

行业及产业

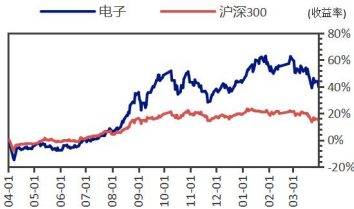
电子

兼顾周期与成长，看好存储芯片景气持续

——2026年电子行业春季策略报告

强于大市

一年内行业指数与沪深300指数对比走势：



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

- 《电子行业周报：中芯国际发布2025年报收入创历史新高》2026-03-31
- 《爱建电子专题报告：超级电容进入行业爆发元年》2026-03-30
- 《电子行业专题报告：GTC 2026，NVIDIA发布技术创新》2026-03-24
- 《电子行业专题报告：OpenClaw 赋能 AI Agent 新范式》2026-03-24
- 《电子行业周报：Micron 2026 财年 Q2 单季度业绩创历史新高》2026-03-23

证券分析师

许亮
S0820525010002
0755-83562506
xuliang@ajzq.com

联系人

朱俊宇
S0820125040021
021-32229888-25520
zhujunyu@ajzq.com

投资要点：

- **复盘 2025 年，SW 电子三级行业指数表现分化显著。**涨幅前三的细分领域依次为印制电路板（144.28%）、集成电路制造（73.22%）、半导体设备（60.29%）；涨幅靠后的三个细分领域则是品牌消费电子（-9.01%）、面板（-0.21%）、集成电路封测（8.25%）。随着 DeepSeek 的横空出世，低成本、高性能的模型训练与部署成为现实。接入 DeepSeek API 的细分领域推理服务商将快速涌现；同时终端设备也将具备蒸馏小模型的本地部署能力，服务器、智能手机、智能驾驶系统等相关硬件将迎来新一轮升级浪潮。自特朗普于 2025 年 1 月 20 日就任以来，其政府以“美国优先”为口号，以保护本土产业、缩减贸易逆差、巩固选举基本盘为借口，持续调整美国相关贸易关税政策。叠加美国商务部工业与安全局（BIS）于 2022 年 10 月 7 日发布的对华出口管制新规，美国进一步升级了针对高算力芯片、超级计算、先进芯片制造、半导体设备等领域的对华制裁措施。在此背景下，我们看好服务器设备产业链、PCB（印制电路板）、MLCC（陶瓷电容）、离子注入机及高算力芯片等产品的发展前景。这类产品兼具规模优势与成长潜力，既能有效规避中美关税政策不确定性带来的风险，也可能受益于美国商务部工业和安全局（BIS）对华出口管制的持续加码。
- **2026 年，我们看好存储芯片景气将会持续。**2025Q4 存储芯片进入新一轮涨价周期。Micron、Samsung、SK Hynix 三大存储巨头陆续上调 DRAM 及 NAND Flash 产品合约价，相关现货价格同步持续上扬。复盘历史周期，2016-2018 年的存储芯片涨价由智能手机配置升级直接驱动；2020-2023 年受益于线上经济、居家办公场景拉动 PC 等终端出货量提升，叠加疫情下产业链囤货需求，推动存储市场阶段性上行。与此前存储周期依赖单一驱动逻辑不同，2024 年开启的第三轮存储周期，呈现出云厂商资本开支加码催生 AI 服务器需求爆发、智能手机配置持续升级等多因素共振驱动多元特征。总结历史规律，我们发现 iPhone 内存容量平均 2-4 年完成一次迭代升级；存储容量每隔 4 年完成一次升级。iPhone 在 2025 年完成存储容量升级后，我们判断其内存容量有望迎来再次升级。如此密集的持续升级，有望助推全球存储芯片市场涨价周期在 2026 年延续。
- **展望 2026 年电子行业，受益于下游 AI 算力需求持续爆发、汽车电子渗透率稳步提升及消费电子周期性复苏的共同推动，全球半导体行业将延续 2024 年开启的上行周期。**据美国半导体行业协会（SIA）数据，2025 年全球半导体销售金额达 7670.3 亿美元，同比增长 23.58%，2015-2025 年期间复合增长率达 8.56%。由于中国在半导体设备、材料等核心环节的发展起步相对较晚，且仍面临海外企业构建的技术与市场壁垒，我们预计 2026 年中国半导体产业的核心发展主线仍将是在“卡脖子”核心环节实现持续突破，而消费电子作为电子领域的核心细分赛道，直接面向个人消费者，凭借技术迭代快、市场体量大、需求场景丰富的特点始终是全球电子产业发展的重要风向标。我们研判，2026 年 AI 技术的深度渗透将持续推动行业从规模扩张转向价值提升，高端化升级与新品类迭代仍将是行业核心增长动力。
- **投资建议：**我们持续看好人工智能产业浪潮下的科技行业发展，重点推荐存储芯片板块景气持续带动下的投资机会。我们看好国产存储芯片产业链将会迎来一轮历史性的发展机遇。具体产业链环节包括，存储芯片模组，存储芯片封测，存储芯片制造以及上游相关设备材料。其中设备与材料同时也是国产半导体产业发展的卡脖子环节，建议重点关注国产替代相关投资机会。除此之外，人工智能产业链对于 PCB 和被动元件行业的带动也在逐渐显现。建议投资者可以关注元件产业链相关投资机会。同时，我们认为在中美关税政策波动和行业渗透率饱和的背景下，投资者应该谨慎关注消费电子产业链。虽然新兴 AI 消费电子终端产品正在层出不穷的涌现，但是关税政策和出货量的不确定性未来将会长期存在。
- **风险提示：**1) 政策与技术风险；2) 市场需求不及预期；3) 市场竞争加剧风险。

重点标的：

代码	简称	市值 (亿元)	EPS (元)			PE			评级
			2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E	
301308.SZ	江波龙	1341.39	1.19	2.81	5.05	219.30	93.58	52.06	买入
300433.SZ	蓝思科技	1485.36	0.73	1.09	1.35	40.78	27.25	22.04	买入
300940.SZ	南极光	49.29	0.09	0.69	1.16	238.98	31.96	19.04	买入
688234.SH	天岳先进*	359.14	0.42	-	0.29	122.89	-	273.77	未评级
0981.HK	中芯国际*	4733.82	0.45	0.60	1.96	66.27	107.20	52.81	未评级
1347.HK	华虹半导体*	1432.07	0.25	0.22	1.10	82.43	302.24	110.42	未评级
002484.SZ	江海股份*	236.70	0.77	0.84	1.15	22.84	32.99	24.26	未评级

数据来源：公司公告，聚源数据，爱建证券研究所预测，股价取 2026/3/27 收盘价，*取 iFinD 一致预期

注：香港上市企业的市值及相关财务数据，均已依据同花顺换算标准折算为人民币计价；华虹半导体、中芯国际已披露 2025 年年报，其对应 EPS/PE 指标为 2025A（年报实际值）。

目录

1. 2025 年电子行业核心事件回顾	6
1.1 2025 年 SW 电子行业复盘	6
1.2 DeepSeek 启动新一轮人工智能浪潮	7
1.3 中美关税调整导致产业链表现分化	9
2. 存储涨价周期有望在 2026 年持续	13
2.1 三大存储巨头启动涨价	13
2.2 存储周期历史复盘	15
2.3. 新一轮存储周期的驱动因素分析	16
3. 电子行业整体展望	20
3.1 半导体：“卡脖子”环节技术持续突破	20
3.2 消费电子：AI 赋能高端升级，新品迭代驱动增长	22
3.3 PCB 和被动元件：服务器带动行业需求增长强劲	29
4. 风险因素	33

图表目录

图表 1 : 2025 年 SW 电子三级行业涨幅一览	6
图表 2 : DeepSeek-R1 发布后话题火热	7
图表 3 : DeepSeek 概念占 A 股成交额比例超过 20%	7
图表 4 : Scaling Law 中算力与 AI 能力的关系	8
图表 5 : H200 芯片与国产芯片综合对比	8
图表 6 : 美国新一轮关税政策梳理	10
图表 7 : 中国对美关税反制裁措施	10
图表 8 : 终端设备产品综合得分比较	11
图表 9 : 全球服务器市场规模及同比	11
图表 10 : 中国服务器市场规模及同比	11
图表 11 : PCB 进出口金额	12
图表 12 : 陶瓷电容进出口金额	12
图表 13 : 2020-2026.02 离子注入机进出口金额	13
图表 14 : 2020-2026.02 处理器及控制器进出口金额	13
图表 15 : 2025Q4 主流存储厂商存储产品合约价上涨情况	14
图表 16 : 2025/01-2026/03 DRAM 现货平均价	14
图表 17 : 2025/01-2026/03 NAND Flash 现货平均价	15
图表 18 : 存储行业历史周期梳理	16
图表 19 : DRAM 下游应用占比	17
图表 20 : NAND Flash 下游应用占比	17
图表 21 : 2015-2025 iPhone 标准款内存容量与存储容量信息梳理	17
图表 22 : 2021-2026 全球八大云厂商资本开支	18
图表 23 : 国内外云服务厂商纷纷布局服务器及其相关领域	19
图表 24 : 全球服务器市场规模 (按服务器类别)	19
图表 25 : 2015-2026.01 全球半导体月销售金额	20
图表 26 : 全球主要国家/地区半导体销售金额	20
图表 27 : 2016/01-2026/02 中国光刻设备进口金额	21
图表 28 : 2016/01-2026/02 中国薄膜设备进口金额	21
图表 29 : 2016/01-2026/02 中国晶圆衬底设备进口金额	21
图表 30 : 2016/01-2026/02 中国前道晶圆制造设备进口金额	21

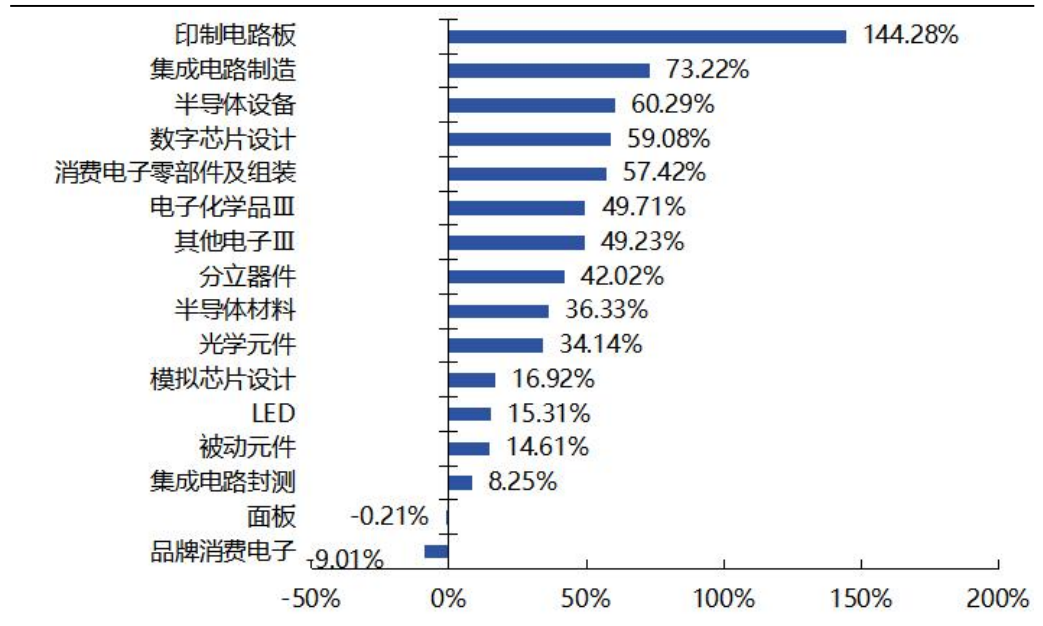
图表 31 : 2016/01-2026/02 中国封装和辅助设备进口金额	22
图表 32 : 2016/01-2026/02 中国检测设备进口金额	22
图表 33 : 全球消费电子市场营收	23
图表 34 : 中国智能手机出口金额	23
图表 35 : 中国平板电脑出口金额	23
图表 36 : 全球智能手机出货量及同比	24
图表 37 : 2025 年全球智能手机出货量 (按厂商)	24
图表 38 : iPhone17 各代产品性能对比	25
图表 39 : iPhone 17 Pro Max 相较于前代性能参数提升	25
图表 40 : VC 均热板是 VC 液冷散热系统的核心	26
图表 41 : VC 均热板结构构成	26
图表 42 : 全球 PC 出货量及同比	27
图表 43 : 全球 PC 出货量 (按厂商)	27
图表 44 : 小米 AI Glasses 拆解图	28
图表 45 : 全球 AI Glasses 销量及同比	28
图表 46 : 2024 全球及 Ray Ban AI Glasses 销量	28
图表 47 : 全球 AI Glasses 部分产品及参数性能	29
图表 48 : 全球和中国印刷电路板市场规模及同比	30
图表 49 : 2024 年中国印刷电路板市场竞争格局	30
图表 50 : 2024 年 PCB 产品结构占比	31
图表 51 : PCB 成本结构	31
图表 52 : 全球覆铜板市场份额	31
图表 53 : 全球 PCB 在不同领域产值 (百万美元) 及增速 (%)	32
图表 54 : 2023 年电容器市场份额	32
图表 55 : 2016/01-2026/02 铝电解电容进出口金额	33

1. 2025 年电子行业核心事件回顾

1.1 2025 年 SW 电子行业复盘

在人工智能趋势延续的背景下，叠加中美关税政策调整，电子行业市场行情呈现持续分化的特征。2025 年，SW 电子三级行业指数涨跌幅前三分别是：印制电路板（144.28%），集成电路制造（73.22%），半导体设备（60.29%）；涨跌幅后三分分别是：品牌消费电子（-9.01%），面板（-0.21%），集成电路封测（8.25%）。

图表 1：2025 年 SW 电子三级行业涨幅一览



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

首先是 2025 年初 DeepSeek 的横空出世。低成本、高性能的模型训练与部署成为现实。

我们认为接入 DeepSeek API 的细分领域推理服务商将快速涌现；同时终端设备也将具备蒸馏小模型的本地部署能力，服务器、智能手机、智能驾驶系统等相关硬件将迎来新一轮升级浪潮。我们看好 DeepSeek 推动下的以下细分板块发展：

- 1) 先进算力芯片制造产业链涵盖算力芯片设计、先进制程晶圆代工、先进封测等环节。
- 2) To C 智能终端赛道聚焦 AI+ 智能手机、智能驾驶汽车等终端设备产业链。
- 3) To B 本地部署设备领域覆盖服务器 OEM 制造及上下游产业链。

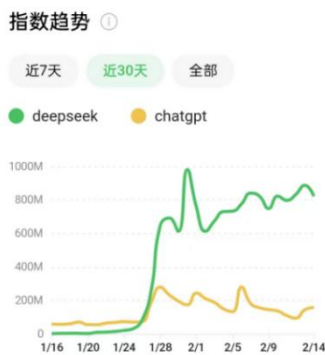
之后则是中美关税进入持续且剧烈的调整时期。自 2025 年 1 月 20 日特朗普就任以来，其政府以“美国优先”为口号，借口保护本土产业、减少贸易逆差及巩固选举支持，持续调整美国贸易关税政策。叠加 2022 年 10 月 7 日美国商务部工业与安全局（BIS）发布的对华出口管制新规，针对高算力芯片、超级计算、先进芯片制造、半导体设备等领域的对华制裁再度升级。在此背景下，我们看好服务器设备产业链、PCB、MLCC、离子注入机及高算力芯片等产品的发展前景。这类产品兼具市场规模优势与

成长性，既能有效规避中美关税政策不确定性带来的风险，也可能受益于美国商务部工业和安全局（BIS）对华出口管制的持续加码，建议关注相关产业链及上市公司的投资机会。

1.2 DeepSeek 启动新一轮人工智能浪潮

2025 年年初 DeepSeek-R1 发布后，相关话题在网络媒体上热度飙升，其微信指数迅速超越 ChatGPT，DeepSeek 也成为了资本市场的宠儿。**DeepSeek 概念指数仅仅诞生 10 日后，到 2025 年 2 月 14 日 DeepSeek 板块成交金额就超过了全部 A 股成交额的 20%**。同时期内，沪深 300 指数涨幅约为 3.8%，DeepSeek 成为了这一轮市场上涨的重要推动力量。

图表 2：DeepSeek-R1 发布后话题火热



资料来源：微信指数，爱建证券研究所

图表 3：DeepSeek 概念占 A 股成交额比例超过 20%



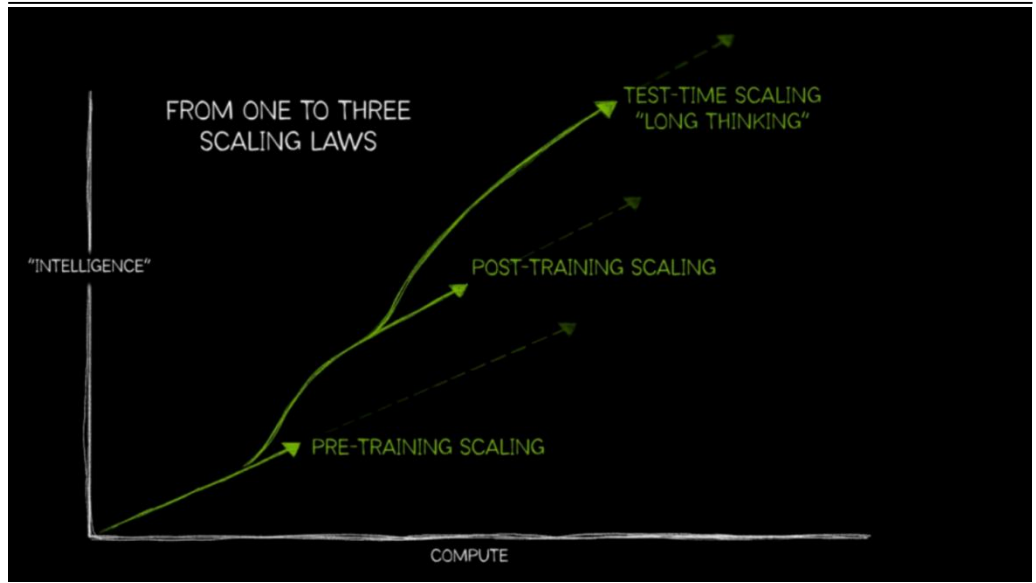
资料来源：iFinD，爱建证券研究所

DeepSeek 在开源社区和行业中引起了轰动，主要原因在于其采用纯粹的强化学习方式训练模型，并取得了显著的效果，这颠覆了之前认为强化学习训练复杂且难以实现高效模型的认知。**DeepSeek 的意义主要在于打破了行业“限制中国企业对于最先进 GPU 获取，将能够阻止中国 AI 技术发展”的一贯认知。**

■ AI 行业的 Scaling Law

Scaling Law (规模定律) 是深度学习领域的重要规律，它描述了 AI 模型性能（如准确率或生成质量）与模型规模、训练数据量及计算资源（如算力）之间的数学关系。简单来说，“模型变大、数据变多、算力变强，效果会系统性提升”。这使得所有人产生了一种算力军备竞赛的恐慌，所有的行业参与者都会不遗余力的投资算力，行业内普遍认为算力投资需求看不到上限，同时 AI 性能提升与算力投资成线性或者指数关系。

图表 4: Scaling Law 中算力与 AI 能力的关系



资料来源：NVIDIA，爱建证券研究所

与此同时，早在 2022 年 10 月，拜登政府便首次出台限制措施，明确针对高性能计算芯片 A100、H100 及其制造设备。2023 年 10 月，美国政府进一步升级管制，将 NVIDIA A800、H800 等降级版 GPU 纳入禁售范围，并扩大限制适用国别。

根据下表数据，国产 GPU 芯片在性能上相较于 NVIDIA H200 产品存在差距。依据 Scaling Law，这一差距将直接导致国内大模型研发进度滞后，与海外企业的技术代差也将持续拉大。例如，百度、腾讯、阿里巴巴等头部企业在训练大模型时，因无法获取英伟达 A100/H100 GPU，只能改用降级版 A800 或国产芯片，最终使训练周期延长 30%-50%；部分企业甚至被迫通过“堆硬件数量”的方式弥补单卡性能短板，显著推高了研发成本。

图表 5: H200 芯片与国产芯片综合对比

厂商	型号	核心架构	制程工艺	算力	显存配置	功耗	接口类型	典型应用场景	软件生态
英伟达	H200	Hopper	4nm	1979TFLOPS@FP16; 3958 TFLOPS@INT8	141 GB HBM3e	700W	SXM	H200 可加速面向生产环境的生成式人工智能解决方案的开发与部署。	支持英伟达自家的 CUDA 等一系列软件生态
华为昇腾	910B	达芬奇架构	7nm+	256TFLOPS@FP16 512TOPS@INT8	32 GB HBM2e	350W	PCIe4.0x16	大模型训练、超算集群	昇腾 MindSpore、TensorFlow/PyTorch 适配
寒武纪	MLU370-X8	MLUarch03	7nm	96TFLOPS@FP16 256TOPS@INT8	48 GB LPDDR5	250W	PCIe4.0x16	AI 训练、分布式推理	CambriconNeuWare、PyTorch 优化

海光信息	深算二号	类 CUDA 架构	14nm	254TOPS@训练 515TOPS@推理	32 GB GDDR6	300W	PCIe4.0x16	大数据处理、 科学计算	兼容 CUDA 生 态, 支持 RoCM 框架
壁仞科技	BR106B	Blink 架构	7nm	-	-	300W	PCIe4.0x16	云端推理、多 模态模型	BIRENSUPA 平 台, 适配 30+大 模型
摩尔线程	MTTS80	春晓架构	12nm	14.4TFLOPS@FP32	16 GB GDDR6	250W	PCIe5.0x16	图形渲染、边 缘计算	DirectX12、 OpenCL3.0
地平线	征程 5	BPU5.0	16nm	128TOPS@INT8	8 GB LPDDR4	30W	PCIe3.0x8	自动驾驶、车 规级计算	HorizonMatrix -Studio
燧原科技	邃思 2.0	GCU-CARA	7nm	40TFLOPS@FP32 160TFLOPS@TF32	64 GB HBM2e	300W	PCIe4.0x16	大模型训练、 超算集群	驭算 TopsRider, 支 持 Horovod
天数智芯	天垓 100	自研架构	7nm	1000TOPS@INT8	32 GB HBM2	300W	PCIe4.0x16	超算中心、千 卡集群	兼容 CUDA, 支 持 PyTorch
云天励飞	IPU-X6000	DeepEdge200	7nm	256TOPS@INT8	128 GB HBM2e	350W	PCIe4.0x16	云端推理、多 模态模型	适配 30+大模 型, 成本下降 50%
太初元基	T100	自研架构	7nm	480TOPS@INT8	32 GB HBM2e	300W	PCIe4.0x16	大模型训练、 边缘推理	兼容 TensorFlow/Py Torch
清微智能	TX810	可重构计算 架构	7nm	-	-	-	PCIe4.0x16	大模型训练、 云端推理	支持 TensorFlow/Py Torch, 与飞桨 合作优化
清微智能	TX536	可重构计算 架构	16nm	4TOPS@INT8	8 GB LPDDR3	1W	PCIe3.0x8	边缘计算、智 能安防	骑士工具链, 兼 容主流框架

资料来源: NVIDIA 官网, 捷易科技, 腾讯网, 爱建证券研究所

■ DeepSeek 的成功打破了中国 AI 产业的 Scaling Law 困境

DeepSeek 成立于 2023 年, 尽管面临高端 GPU 供应受限的挑战, 仍在短时间内凭借微创新实现了低成本高性能的模型开发, 快速推出性能领先、具备显著成本优势的国产大模型。公司仅用两年时间便完成了对海外先进企业的追赶, 从根本上提振了国内企业投身 AI 产业的信心。

1.3 中美关税调整导致产业链表现分化

特朗普自 2025 年 1 月 20 日就任后, 在“美国优先”口号下, 以保护本土产业、缩减贸易逆差及巩固选举支持为借口, 持续调整对华关税政策, 税率由 2 月的 10%逐步上调至 4 月的 145%。后经多轮磋商, 美方于 5 月取消 91%加征关税、暂停 24%关税 90 天, 仅保留 30%; 11 月进一步将 24%关税暂停期延长至 1 年, 并下调芬太

尼相关关税至 10%。

图表 6：美国新一轮关税政策梳理



资料来源：央视新闻，CNBC，复旦发展研究院，中国国际贸易促进委员会，新华社，爱建证券研究所

为了应对特朗普政府加征的对等关税，中国政府采取了以下相关措施：

2月起中国对美进口的煤炭、液化天然气等商品加征 15%关税，对原油、农业机械等加征 10%关税。4月随美方“对等关税”升级，对美加征关税从 34%上调至最高 125%。经多轮磋商，中美于 5月在日内瓦达成共识：中方同步取消 91%反制关税、暂停实施 24%对美加征关税 90 天。11月中国将 24%对美加征关税暂停期延长至 1 年，保留 10%税率。

图表 7：中国对美关税反制裁措施



资料来源：中华人民共和国中央人民政府，中华人民共和国北京海关，爱建证券研究所

随着中美贸易摩擦的持续演绎以及美国对于中国半导体设备和高算力芯片的限制政策的不断变化，全球科技硬件产品的产业格局将会发生深远的变化。我们研究发现中美关税对于电子行业子行业的市场行情影响较为显著：品牌消费电子属于出口主导类

型，受到负面影响最为明显；半导体产品及设备反而受益于美国出口限制政策。

■ 出口主导型产品---终端设备产品

根据中国海关总署数据，下游终端设备是典型的出口主导型产品，其出口金额远大于进口金额。以智能手机、平板电脑、彩色电视机等产品为代表的终端设备出口金额是进口金额的10-100倍。

我们按照出口金额/进口金额（内循环能力），市场规模（规模能力），市场同比增速（成长能力），对美出口比例（避险能力）四个指标对是个设备终端产品进行排序打分。最终结果显示，服务器设备具备较强的成长和避险能力，而智能手机和平板电脑得分相对落后。

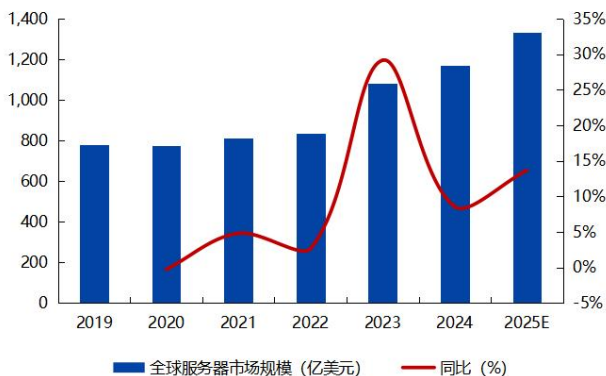
图表 8：终端设备产品综合得分比较

	内循环能力	规模能力	成长能力	避险能力	综合能力
微型电脑及主机	7	3	9	1	20
平板电脑	2	6	5	2	15
智能手机	1	9	3	3	16
键盘	4	2	7	4	17
蓝牙音响与无线耳机	8	7	4	5	24
彩色电视机	3	4	6	6	19
服务器	9	5	8	7	29
路由器	6	1	2	8	17
光电器件	5	8	1	9	23

资料来源：爱建证券研究所

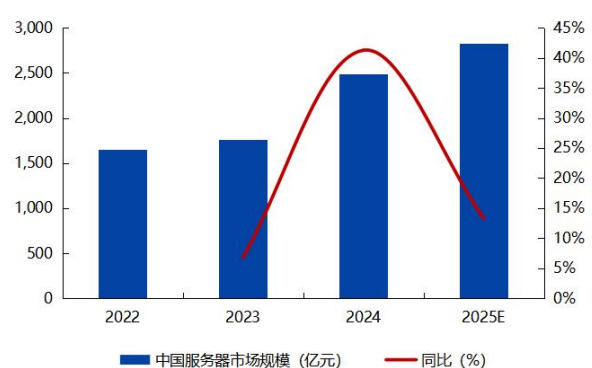
全球服务器市场规模维持加速增长态势。 Statista Market Insights 数据显示，2025 年全球服务器市场规模达 1333.4 亿美元，2019-2025 年复合年增长率达 9.4%。中国市场同步高增，据 AsKCI Consulting 数据显示，2025 年中国服务器市场规模达 2823.5 亿元，以 2026 年 3 月 26 日中美汇率 6.90:1 折算，对应全球市场占比达 0.69%，已成为拉动全球服务器行业增长的核心驱动力。

图表 9：全球服务器市场规模及同比



资料来源：Statista Market Insights，爱建证券研究所

图表 10：中国服务器市场规模及同比



资料来源：AsKCI Consulting，爱建证券研究所

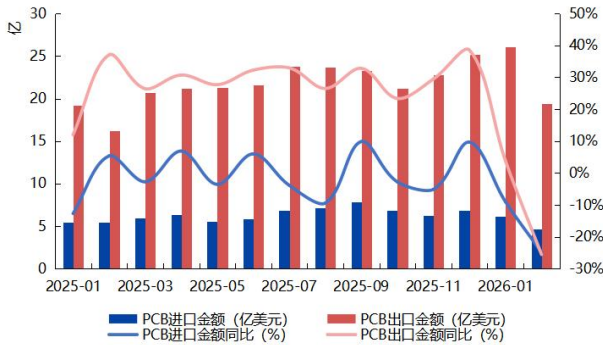
■ 进出口相当--PCB 和被动元件

根据中国海关总署数据，中国 PCB（印制电路板）及被动元件的进出口金额规模总体

处于相近区间。以 PCB、铝电解电容、陶瓷电容为代表的品类，2022-2025 年的出口金额与进口金额比值均值处于 0.3-3.5 倍区间。

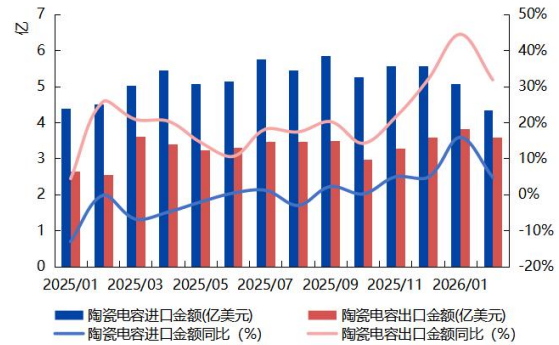
从 2025 年我国 PCB 进出口数据来看，出口市场需求呈现显著回暖态势。全年 PCB 出口金额 23.3 亿美元，同比增长 29.0%；进口金额 7.9 亿美元，同比基本持平，这表明 PCB 市场的增量主要来源于出口市场。

图表 11: PCB 进出口金额



资料来源：中国海关总署，爱建证券研究所

图表 12: 陶瓷电容进出口金额



资料来源：中国海关总署，爱建证券研究所

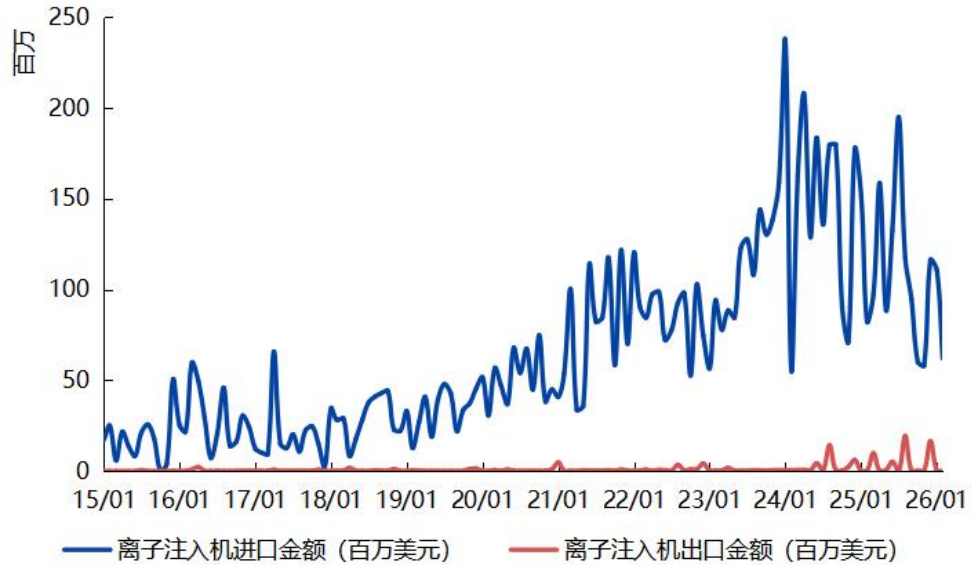
2025 年 MLCC (陶瓷电容) 市场进口金额同比-1.4%,出口金额同比+18.2%，目前进口金额约为出口金额的 1.6 倍。

■ 进口主导型-半导体设备和集成电路

2022 年 10 月 7 日，美国商务部工业与安全局 (BIS) 公布了对于中国出口管制新规，针对高算力芯片、超级计算、先进芯片制造、半导体设备领域对中国大陆的制裁再次升级。本次限制途径包括“物项”、“实体”、“用途”、“人员”四类，并且侧重于对高算力芯片和部分半导体设备等产品。

综合比较各类半导体设备，我们发现离子注入机是目前中国进口增速最快，且对美国依赖程度最高的半导体设备。2025 年，中国离子注入机进口金额为 13.53 亿美元，出口金额为 0.53 亿美元。2020-2025 年，国内离子注入机进口金额复合增长率约为 17.07%，同期出口金额复合增长率则高达 66.73%。国内市场对于离子注入机的需求持续高增长，来源于国产半导体晶圆厂的持续扩产，同时也导致了对美国离子注入机产品的高度依赖。

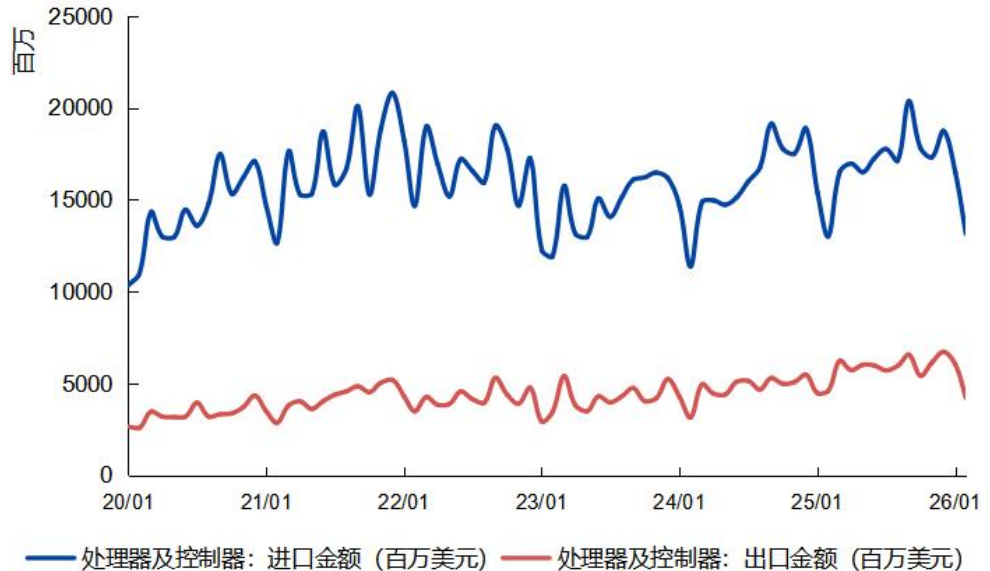
图表 13: 2020-2026.02 离子注入机进出口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

在集成电路各类芯片中, 以高算力芯片为代表的处理器和控制器芯片是集成电路产品系列中国产替代的核心。不仅如此, 高端算力芯片同时也是 AI 时代大模型训练的基础资源, 决定着大模型性能和成本的竞争能力。2026 年 2 月, 中国进口处理器及控制器金额达到 131.48 亿美元, 出口金额为 42.04 亿美元。我们认为, 强劲的国内市场需求主要来自于 2023 年的 AI 基建浪潮, 高算力芯片已经成为国内互联网企业研发自有大模型的战略武器。

图表 14: 2020-2026.02 处理器及控制器进出口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

2. 存储涨价周期有望在 2026 年持续

2.1 三大存储巨头启动涨价

2025年9月14日, Micron 宣布上调存储产品价格 20%-30%, 其中 DRAM 品类下的 DDR4、DDR5 及移动 DRAM (LPDDR4、LPDDR5) 等产品同步暂停报价。紧接其后 9月22日, Newdaily 报道 Samsung 宣布上调 LPDDR4X、LPDDR5/5X 等移动 DRAM 产品合约价 15%-30%, 同时将 NAND Flash 合约价上调 5%-10%。之后 10月23日, SK Hynix 官宣 2025Q4 DRAM 与 NAND Flash 合约价最高上调 30%。

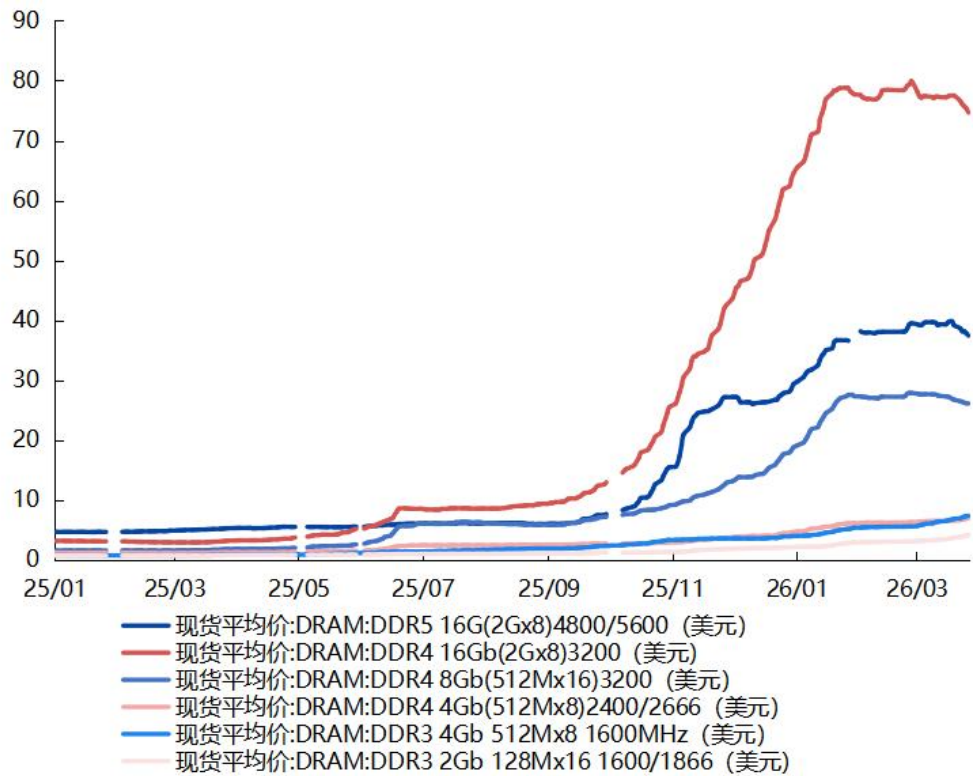
图表 15: 2025Q4 主流存储厂商存储产品合约价上涨情况

企业	产品类型	存储产品价格上涨幅度
Micron	DDR4、DDR5、LPDDR4、LPDDR5	20%-30%
Samsung	DRAM (LPDDR4X、LPDDR5/5X 等)	15%-30%
	NAND Flash	5%-10%
SK Hynix	DRAM、NAND Flash	最高 30%

资料来源: 财联社, 电子元件技术, 爱建证券研究所

DRAMexchange 数据显示, 截至 2026 年 3 月 27 日, DRAM (DDR5 16 GB)、DRAM (DDR4 16 GB)、DRAM (DDR4 8 GB)、DRAM (DDR3 4 GB)、价格分别为 37.46 美元、74.68 美元、26.13 美元、7.38 美元。

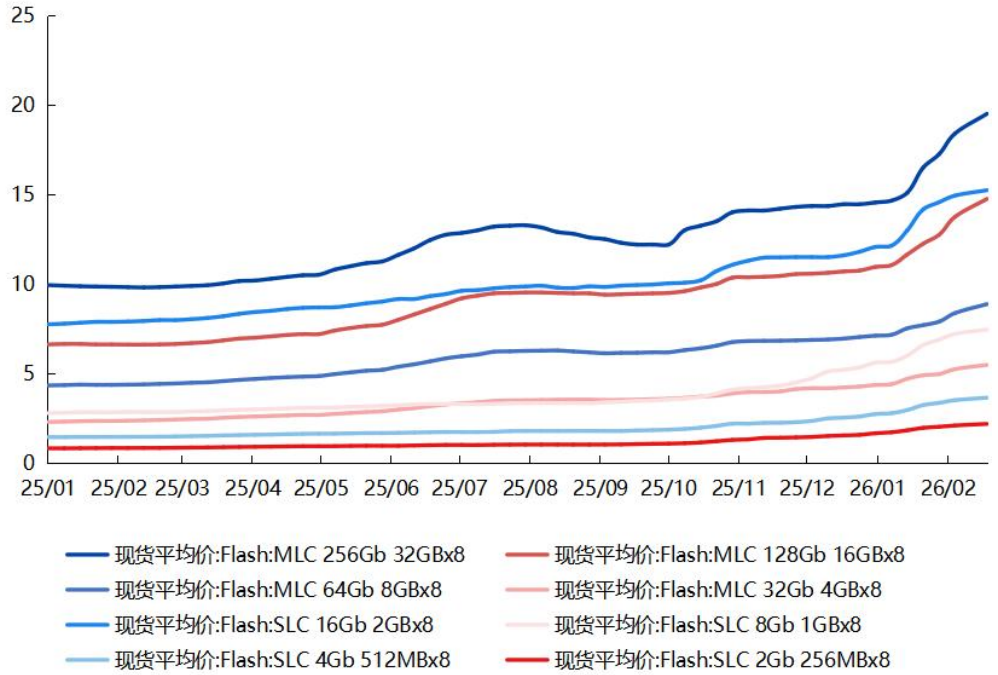
图表 16: 2025/01-2026/03 DRAM 现货平均价



资料来源: DRAMexchange, 全球半导体观察, 爱建证券研究所

据 DRAMexchange 数据, 截至 2026 年 3 月 16 日, Flash (MLC 256 GB)、Flash (MLC 128 GB)、Flash (SLC 16 GB)、Flash (SLC 8 GB) 价格分别为 26.00 美元、19.25 美元、19.83 美元、10.11 美元。

图表 17: 2025/01-2026/03 NAND Flash 现货平均价



资料来源: DRAMexchange, 全球半导体观察, 爱建证券研究所

伴随 DRAM 与 NAND Flash 现货平均价全面持续上扬, 全球存储芯片市场已正式开启新一轮成长周期。

2.2 存储周期历史复盘

我们梳理了 2016-2025 年全球存储芯片市场的周期表现, 对过往的涨价与跌价进行了复盘分析。

2016-2018 年经历了一轮涨价周期, 主要原因来自于智能手机的升级换代。 2015 年上市的 iPhone 6S, 标配 2GB 运行内存与 16GB 存储容量; 至 2018 年发布的 iPhone XS, 运行内存已提升至 4GB, 存储容量逐步迭代至 64GB, 带动智能手机端存储芯片需求大幅增长。2018-2019 年, 随着智能手机出货量下滑, 同时手机升级周期结束, 存储芯片需求下降; 存储芯片市场供过于求, 行业转入下行调整。

图表 18：存储行业历史周期梳理



资料来源：WSTS，爱建证券研究所

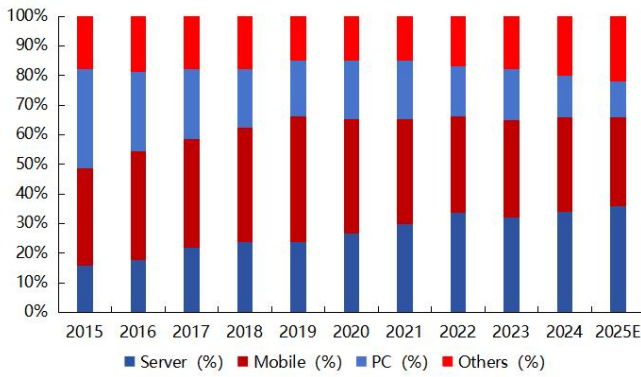
2020-2023年，线上经济、居家办公等场景拉动了PC等终端出货量提升。由于疫情导致供应链的不确定性，各个产业链增加冗余性的囤货，拉动存储市场需求进入上行周期。由于疫情影响消退，线上办公需求逐步回落、回归常态；终端出货量趋于平稳，产业链囤货减少，市场供需格局转向供过于求，存储芯片行业进入降价周期。

2.3. 新一轮存储周期的驱动因素分析

与此前存储周期依赖单一驱动逻辑（前两轮分别由消费电子需求主导、疫情期间线上经济拉动PC需求）不同，2024年开启的第三轮存储周期呈现出云厂商资本开支加码催生AI服务器需求爆发、智能手机配置持续升级等多因素共振驱动的多元特征。

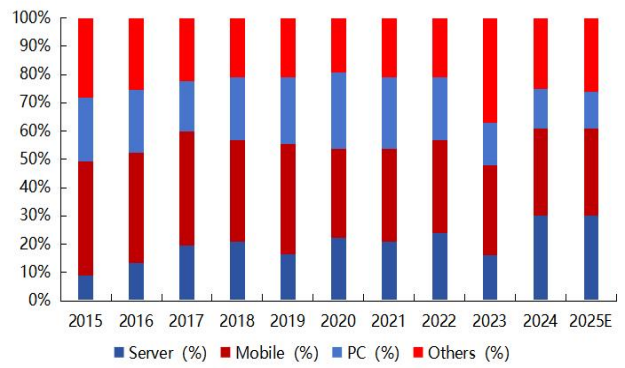
2024年，DRAM与NAND Flash的下游需求主要由服务器、智能手机及个人电脑（PC）三类终端构成，三者合计贡献比例分别达80%和75%。具体来看，DRAM领域中服务器、智能手机、PC的占比依次为34%、32%、14%；NAND Flash领域对应占比则为30%、31%、14%。在2022年之前存储芯片市场最主要的应用场景是智能手机，但在2023年之后由于AI的快速发展，服务器也成为拉动需求的促进因素，智能手机和服务器两者目前贡献权重基本接近。我们认为本轮存储周期将在智能手机和服务器的双重推动下持续上行。

图表 19: DRAM 下游应用占比



资料来源: CFM, 爱建证券研究所

图表 20: NAND Flash 下游应用占比



资料来源: CFM, 爱建证券研究所

3.3.1 智能手机主导的芯片市场周期

主流智能手机内存、存储容量的持续升级, 不断推动存储芯片需求快速增长。作为全球智能手机龙头, 苹果的产品配置升级对行业具有较强的引领作用。

通过梳理 2015-2025 年 10 年间 iPhone 系列机型的运行内存容量及存储容量配置数据, 我们发现:

- 1) 2016-2018 年 iPhone 存储芯片的密集升级与同期的存储市场周期吻合。运行内存从 2015 年 iPhone 6S 的 2GB 逐步提升至 2017 年 iPhone X 的 3GB, 2018 年 iPhone XS 进一步提升至 4GB。
- 2) 2024-2025 年, iPhone 开启了新一轮存储芯片升级。2024 年发布的 iPhone 16 存储容量为 128GB, 2025 年的 iPhone 17 则提升至 256GB。

图表 21: 2015-2025 iPhone 标准款内存容量与存储容量信息梳理

机型	发行年份	内存容量	存储容量	核心变化
iPhone 6S	2015.09	2GB	16GB	-
iPhone 7	2016.09	2GB	32GB	存储容量: 从 16GB 向 32GB 升级
iPhone 8	2017.09	2GB	64GB	存储容量: 从 32GB 向 64GB 升级
iPhone X	2017.11	3GB	64GB	内存容量: 从 2GB 向 3GB 升级
iPhone XR	2018.09	3GB	64GB	-
iPhone XS	2018.09	4GB	64GB	内存容量: 从 3GB 向 4GB 升级
iPhone 11	2019.09	4GB	64GB	-
iPhone 12	2020.01	4GB	64GB	-
iPhone 13	2021.09	4GB	128GB	存储容量: 从 64GB 向 128GB 升级
iPhone 14	2022.09	6GB	128GB	内存容量: 从 4GB 向 6GB 升级
iPhone 15	2023.09	6GB	128GB	-
iPhone 16	2024.09	8GB	128GB	内存容量: 从 6GB 向 8GB 升级
iPhone 17	2025.09	8GB	256GB	存储容量: 从 128GB 向 256GB 升级

资料来源: 苹果官网, iFixit, 中关村在线, 爱建证券研究所
注: 未梳理全部机型, 存储容量为最低存储容量

总结以上, 我们发现 iPhone 内存容量平均 2-4 年完成一次迭代升级; 存储容量每隔

4年完成一次升级。iPhone在2025年完成存储容量升级后，我们判断其内存容量有望迎来再次升级。如此密集的持续升级，有望助推全球存储芯片市场涨价周期在2026年延续。

3.3.2 服务器主导的芯片市场周期

除了智能手机带来的市场需求，AI产业的发展让服务器对存储芯片的需求与日俱增。2023年起AI技术持续迭代，服务器等高端计算设备对存储的容量、带宽及延迟性能提出更高要求。HBM3E、DDR5等先进存储技术加速迭代，成为匹配这一需求的核心方案：其中HBM3E凭借超高带宽，且散热与能效较前代实现明显提升，有效突破AI大模型训练的I/O瓶颈；DDR5则凭借低延迟优势，精准适配推理场景的高性能需求。

TrendForce数据显示，Google、AWS、Meta、Microsoft、Oracle、腾讯、阿里巴巴、百度这八大云服务厂商的资本开支从2021年的1451.0亿美元增长至2024年的2609.0亿美元，2021-2024年复合增长率达21.6%；该机构进一步预测，2026年全球八大云服务厂商资本开支有望达到7100亿美元，2024-2026年复合增长率或将达到65.0%。

图表 22：2021-2026 全球八大云厂商资本开支



资料来源：Trendforce，爱建证券研究所

国内外八大云厂商积极布局服务器及相关领域，通过技术迭代夯实底层基础设施支撑。2025年Google在Cloud Next大会官宣TPU Ironwood全面商用，这款第七代TPU液冷集群总算力达42.5 EFLOPS，大幅降低大模型推理延迟；AWS于re:Invent 2025大会发布Graviton 5自研CPU，其3nm先进制程、192核设计使通用计算性能较前代提升25%，为AI训练提供高扩展算力。国内厂商腾讯、阿里巴巴、百度也陆续推出核心产品，凭借技术迭代优化算力与提高能效，夯实云与AI场景的底层基础设施。

施支撑。

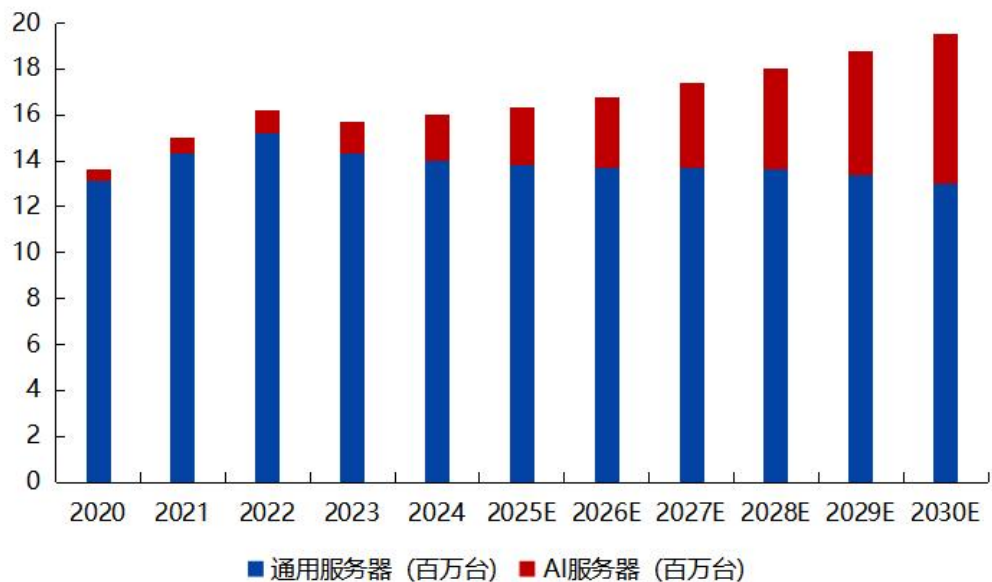
图表 23: 国内外云服务厂商纷纷布局服务器及其相关领域

厂商	服务器相关领域最新进展
Google	2025 年 Google Cloud Next 大会, Google 正式宣布 TPU Ironwood 全面商用。
AWS	2025 年 12 月 re:Invent 2025 大会, AWS 正式发布第五代自研服务器 CPU Graviton 5, 并推出 Trainium 3 UltraServer。
Meta	据 TrendForce 报告, 2025 年 Meta 与博通合作, 开发下一代 ASIC 驱动的 AI 服务器。
Microsoft	2025 年 11 月 19 日, 微软宣布推出第二代自研云原生 Arm 处理器 Azure Cobalt 200, 首批搭载该处理器的服务器已在 Azure 数据中心上线, 更广泛的部署与客户可用服务将于 2026 年开放。
Oracle	2025 年 10 月, Oracle 宣布推出一款大型云端 AI 超级计算机——Oracle Cloud Infrastructure Zettascale10。
腾讯	2025 年 9 月 16 日, 腾讯云宣布自研核心产品升级: 星星海服务器全球累计部署超 2 亿核。
阿里巴巴	2024 年 9 月 20 日, 针对“云+AI”应用场景, 阿里云的 Alibaba Cloud Linux 服务器完成全面升级: 依托“一云多芯”技术实现软硬件协同优化, CPU、GPU 资源利用率得到提升, 数据库等核心场景的性能在全平台上涨 20%以上, 同时支持多种主流机密计算方案。
百度	2025 年 11 月 13 日百度世界 2025 大会, 百度正式发布全新一代 AI 芯片昆仑芯 M100 与 M300; 同时推出百度天池 256 超节点、百度天池 512 超节点, 并公布了昆仑芯的未来五年产品路线图。

资料来源: AWS, Oracle 官网, DOIT, eefocus, IT 之家, 爱建证券研究所

云厂商在服务器领域的开拓创新, 有望推动 AI 服务器市场持续向好。弗若斯特沙利文数据显示, 全球服务器市场规模从 2020 年的 1360 万台增长至 2024 年的 1600 万台 (AI 服务器占服务器的 12.5%), 2020-2024 年复合增长率达 4.2%; 该机构进一步预测, 2030 年全球服务器市场规模或将增长至 1950 万台 (AI 服务器占服务器的 33.3%), 2025-2030 年复合增长率为 3.7%。

图表 24: 全球服务器市场规模 (按服务器类别)



资料来源: 弗若斯特沙利文, 爱建证券研究所

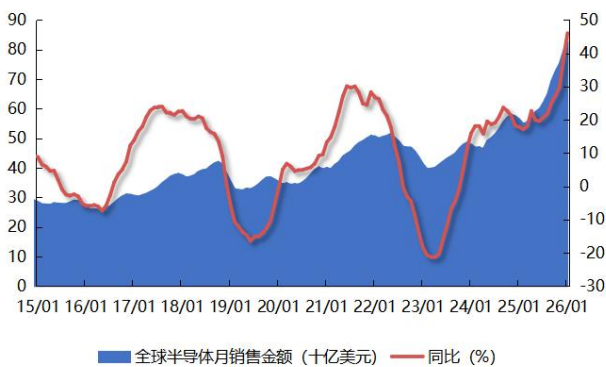
3. 电子行业整体展望

3.1 半导体：“卡脖子”环节技术持续突破

受到下游 AI 算力需求爆发、汽车电子渗透率提升以及消费电子周期性复苏的推动，2025 年全球半导体行业延续 2024 年以来的上行周期。据美国半导体行业协会数据，2025 年全球半导体销售金额达 7670.3 亿美元，同比增长 23.58%，2015-2025 年期间复合增长率达 8.56%。

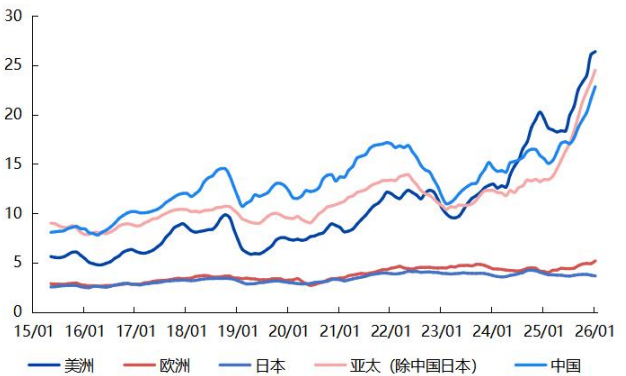
分区域来看，美洲地区（以美国为主）持续引领全球，2026 年 1 月销售金额达 263.8 亿美元。中国市场延续高增态势，2025 年 12 月销售金额达 228.2 亿美元。欧洲、日本市场则保持稳健增长，当月销售金额分别为 51.8 亿美元、36.6 亿美元。

图表 25：2015-2026.01 全球半导体月销售金额



资料来源：美国半导体行业协会，爱建证券研究所

图表 26：全球主要国家/地区半导体销售金额

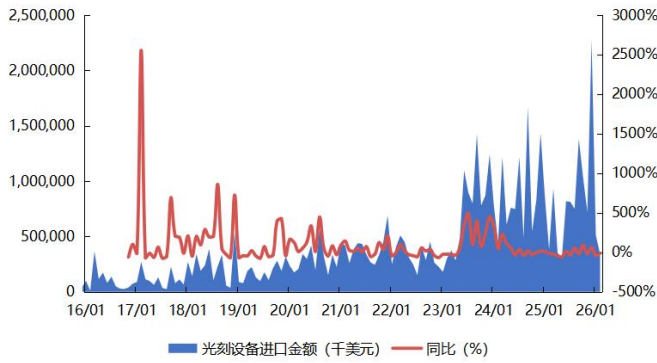


资料来源：美国半导体行业协会，爱建证券研究所

相较于美国、日本、韩国，中国在半导体设备、材料等环节的发展起步相对较慢，且面临海外企业构建的技术与市场壁垒。我们梳理半导体制造、封测环节的代表设备后，发现我国目前对国外高端设备及核心材料仍存在较强的进口依赖。

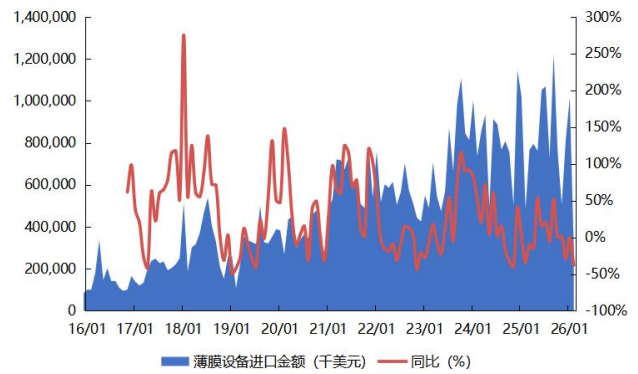
光刻设备是半导体前道制造环节的核心设备，其核心功能是通过光学投影与曝光工艺，将掩膜版上的集成电路图案精准转移到硅片表面的光刻胶涂层上，经显影、蚀刻等后续工序实现电路图形的复制。中国海关总署数据显示，2025 年中国光刻设备进口金额达 106.06 亿美元，同比微降 0.97%，2016-2025 年复合增长率高达 27.45%，长期增长趋势显著。薄膜设备是半导体前道薄膜沉积工艺的专用设备。2025 年薄膜设备进口金额达 99.79 亿美元，同比增长 1.74%，2016-2025 年复合增长率为 20.78%，需求保持稳定。

图表 27: 2016/01-2026/02 中国光刻设备进口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

图表 28: 2016/01-2026/02 中国薄膜设备进口金额

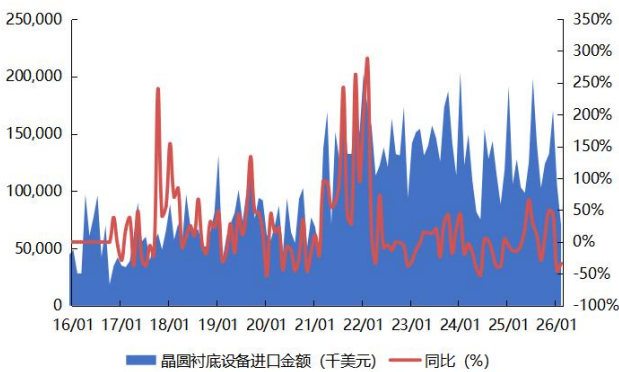


资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

晶圆衬底设备是应用于半导体晶圆制备环节, 将高纯度多晶硅等原材料加工为具备特定尺寸、平整度、洁净度要求的晶圆衬底的专用加工设备总称。据中国海关总署数据, 2025 年中国晶圆衬底设备进口金额为 16.20 亿美元, 同比增加 8.83%, 2016-2025 年复合增长率为 10.80%。

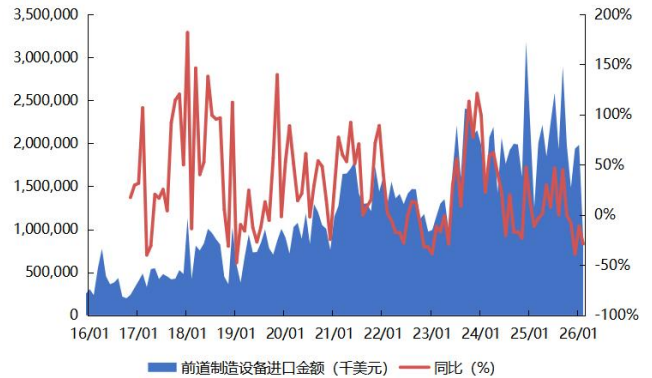
前道晶圆制造设备则是应用于半导体制造核心工艺环节, 也是半导体设备中技术壁垒最高、价值量最大的品类。中国海关总署数据显示, 2025 年中国前道晶圆制造设备进口金额为 245.86 亿美元, 同比增加 4.20%。

图表 29: 2016/01-2026/02 中国晶圆衬底设备进口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

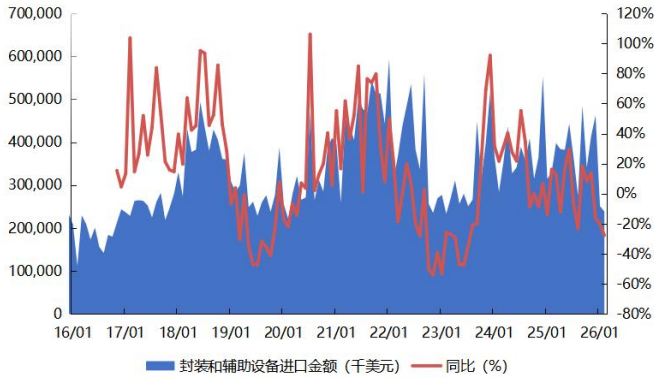
图表 30: 2016/01-2026/02 中国前道晶圆制造设备进口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

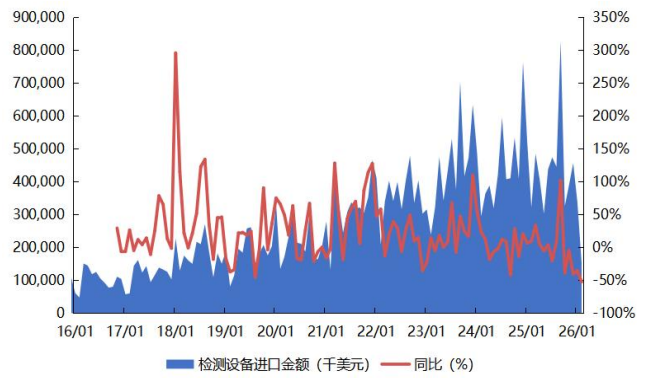
封装和辅助设备是应用于半导体后道封测环节, 完成芯片装配封装及产线物料转运的专用设备总称。检测设备是用于测试或检验半导体晶片、元器件性能与良率的专用仪器及装置。中国海关总署数据显示, 2025 年, 中国封装和辅助设备、检测设备进口金额分别为 45.92 亿美元 (同比+2.17%)、53.91 亿美元 (同比-0.05%)。

图表 31: 2016/01-2026/02 中国封装和辅助设备进口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

图表 32: 2016/01-2026/02 中国检测设备进口金额



资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

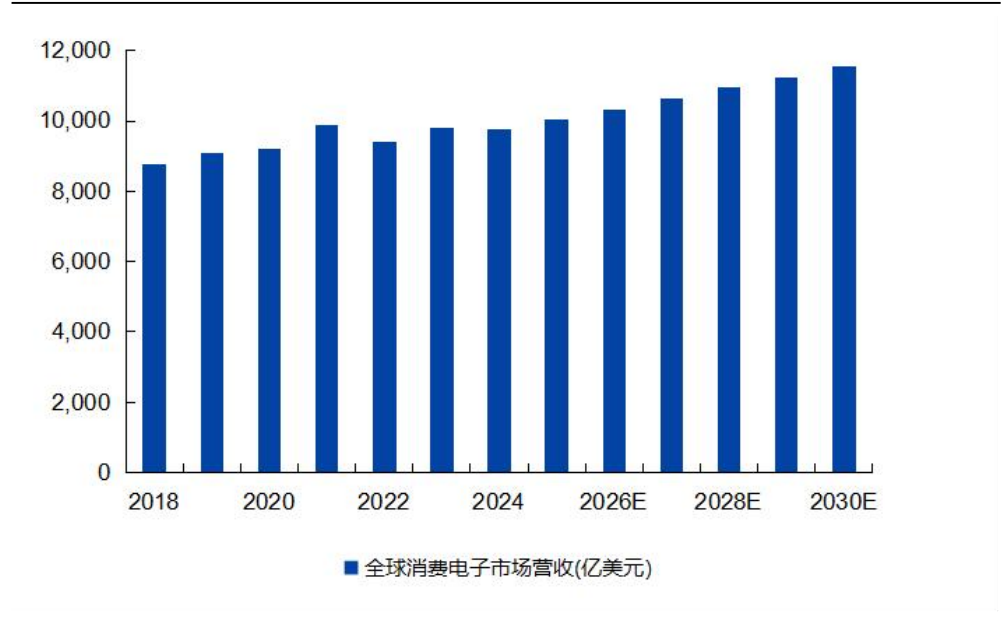
2014年后, 中国先后出台《国家集成电路产业发展推进纲要》、《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》, 明确通过国家与地方投资基金、多渠道筹资支持产业发展, 目标实现封装测试技术国际领先、关键装备和材料进入国际采购体系。国家集成电路产业投资基金同步成立, 重点助力国内企业通过并购、合资深化国际合作; 该基金分别于2014年、2019年、2024年启动三期投入, 持续为半导体产业注入资本动能。未来我们长期看好国产半导体产业链发展, 尤其期待“卡脖子”环节的核心技术实现突破。

3.2 消费电子: AI 赋能高端升级, 新品迭代驱动增长

消费电子作为电子领域的核心细分赛道, 直接面向个人消费者, 凭借技术迭代快、市场体量大、需求场景丰富的特点, 成为全球电子产业发展的重要风向标。AI 技术的深度渗透, 正推动行业从规模扩张转向价值提升, 高端化升级与新品类迭代成为核心增长动力。

Statista 数据显示, 2024 年全球消费电子市场营业收入达 9760.2 亿美元, 同比下降 0.5%; 2018-2024 年期间, 行业复合增长率为 1.79%。该机构进一步预测, 到 2030 年全球消费电子市场规模将达到 1,1537 亿美元, 2024-2030 年复合增长率为 2.83%。

图表 33：全球消费电子市场营收

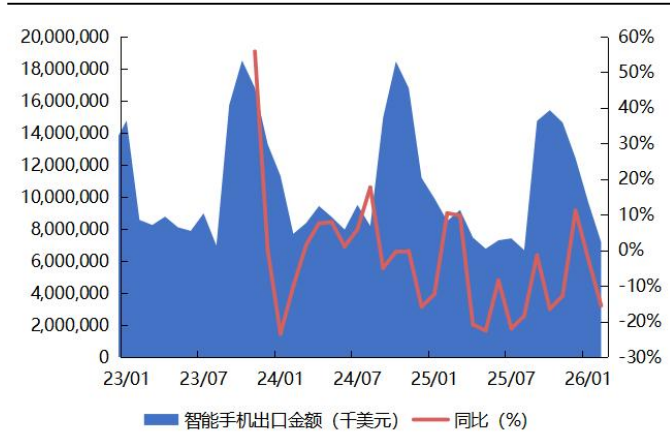


资料来源：Statista，爱建证券研究所

细分品类方面，消费电子以智能手机、平板电脑等传统支柱品类，同时伴随可穿戴设备、智能家居终端等新兴品类的崛起，形成“传统品类稳盘、新兴品类增长”的市场格局。

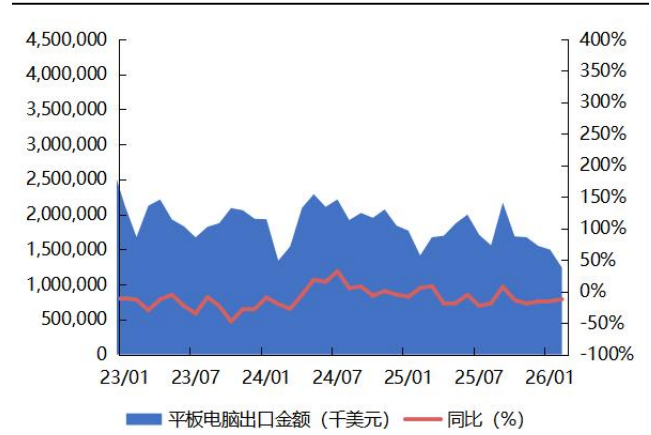
以智能手机、平板电脑为代表的中国终端设备，出口金额高于进口金额，展现出较强的出口竞争力。中国海关总署数据显示，2025 年中国智能手机、平板电脑出口金额分别为 1204.98 亿美元、207.71 亿美元。

图表 34：中国智能手机出口金额



资料来源：中国海关总署，爱建证券研究所

图表 35：中国平板电脑出口金额

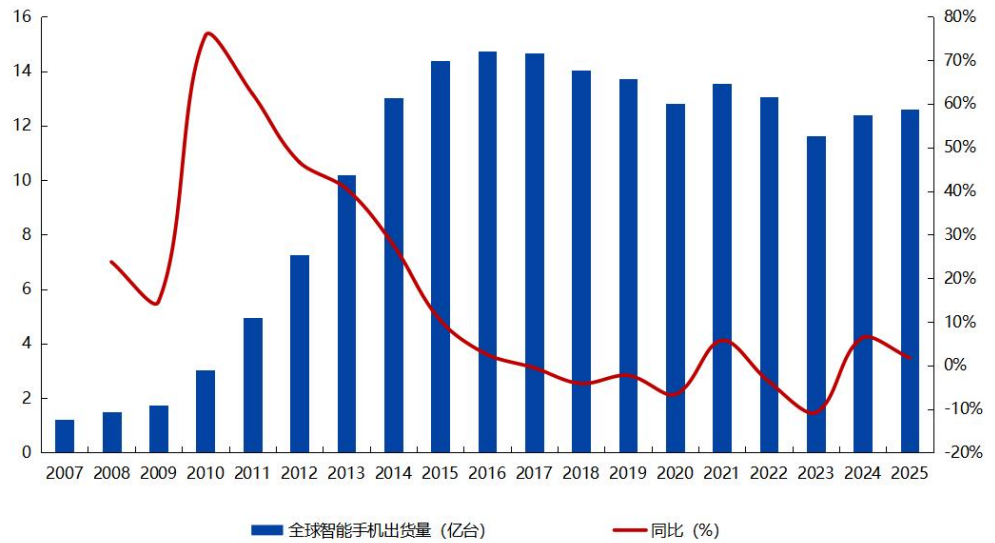


资料来源：中国海关总署，爱建证券研究所

■ 智能手机

IDC 数据显示，全球智能手机出货量从 2007 年 1.22 亿台提升至 2016 年峰值 14.73 亿台，期间复合增长率达 31.85%。2016 年后智能手机换机需求逐渐减弱，出货量从 2017 年 14.66 亿台下降至 2023 年的 11.64 亿台，复合增长率达-3.76%。受益于 AI 技术驱动的产品升级，2024、2025 年全球智能手机出货量实现回升，分别达 12.39 亿台（同比+6.39%）、12.60（同比+1.73%）。

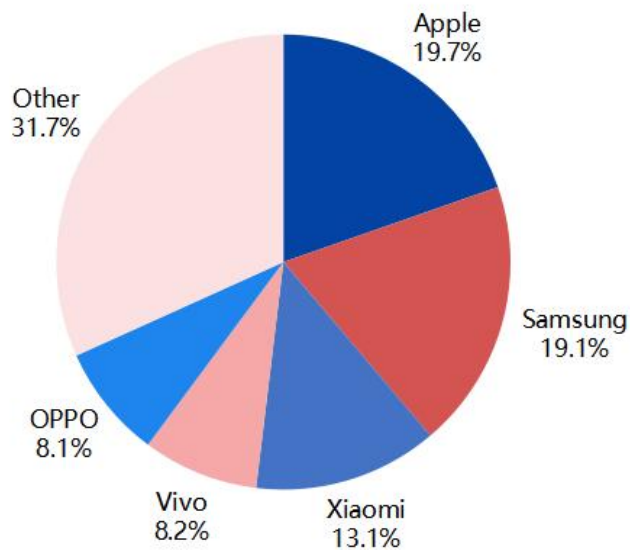
图表 36: 全球智能手机出货量及同比



资料来源: IDC, 爱建证券研究所

苹果作为全球最大的智能手机厂商, 2025 年苹果智能手机出货量达 2.48 亿台, 占据全球智能手机市场 19.7%的份额。

图表 37: 2025 年全球智能手机出货量 (按厂商)



资料来源: IDC, 爱建证券研究所

2025 年 9 月 10 日, 苹果举办了主题为 “Awe Dropping” 的秋季发布会, 会上推出了 iPhone 17 系列手机。iPhone17 系列含标准版、Air 版、Pro 版、ProMax 版, 定价从 5999 元到 9999 元; 材质与重量上, Air 版用钛金属且最轻 (165g), Pro/Pro Max 为铝合金一体成型 (204g/231g); 存储方面, 标准版最高 512GB, Pro 系列最高可达 2TB; 功能上, Air 版支持双 eSIM, Pro 系列有 Genlock 功能。

图表 38: iPhone17 各代产品性能对比

	iPhone 17	iPhone Air	iPhone 17 Pro	iPhone 17 Pro Max
起售价	5999 元	7999 元	8999 元	9999 元
机身材质	铝金属设计	钛金属设计	铝合金一体成型设计	铝合金一体成型设计
机身重量	177g	165g	204g	231g
屏幕尺寸	6.3 英寸	6.5 英寸	6.3 英寸	6.9 英寸
机身存储	256GB、512GB	256GB、512GB、1TB	256GB、512GB、1TB、2TB	256GB、512GB、1TB、2TB
其他功能	/	双 eSIM	支持 Genlock	支持 Genlock

资料来源：中关村在线，爱建证券研究所

相较于前代 iPhone 16 Pro Max, iPhone 17 Pro Max 在性能、存储、屏幕体验与续航上均有优化。 1) 性能更强且散热更优: iPhone 17 Pro Max 搭载 3nm N3P 工艺的 A19 Pro 芯片, 新增高负载 AI 专用神经加速器, 还配备 VC 液冷散热系统, 可使芯片温度降低 8-12°C, 解决高负载发热降频问题; 2) 存储更灵活: iPhone 17 Pro Max 覆盖 256GB-2TB 存储规格, 适配不同存储需求; 3) 屏幕体验更均衡: iPhone 17 Pro Max 的屏幕尺寸从 6.9 英寸调整为 6.3 英寸, 但升级为 1-120Hz ProMotion 自适应刷新率, 兼顾流畅显示与低功耗; 4) 续航显著提升: iPhone 17 Pro Max 的视频播放时长从 30 小时延长至 37 小时。

图表 39: iPhone 17 Pro Max 相较于前代性能参数提升

对比维度	iPhone 16 Pro Max	iPhone 17 Pro Max
机身重量	227g	231g
CPU 型号	A18 Pro	A19 Pro
芯片工艺节点	3nm (N3E 工艺)	3nm (N3P 工艺)
图形处理器 (GPU)	6 核 Apple GPU	6 核 Apple GPU (搭载专为高负载 AI 工作负载设计的神经加速器)
机身存储规格	512GB	256GB-2048GB
屏幕尺寸	6.9 英寸	6.3 英寸
屏幕刷新率	120Hz	1-120Hz ProMotion (自适应调节, 兼顾流畅度与功耗)
视频播放续航	最长 30 小时	最长 37 小时
iPhone 17 其他优势	iPhone 17 Pro Max 新增 VC 液冷散热系统, 芯片温度降低 8-12°C, 解决高负载发热降频问题	

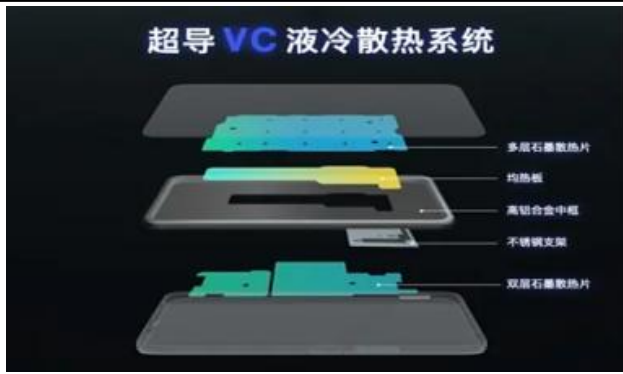
资料来源: 中关村在线, Beebom Gadgets, 爱建证券研究所

注: 选取各代最高配置进行对比

在 iPhone 17 Pro Max 的诸多升级中, VC 均热板的引入是解决高性能与散热矛盾的关键创新。 相比前代石墨烯散热方案, 这一技术作为其 VC 液冷散热系统的核心, 可使芯片温度降低 8-12°C, 从根本上缓解高负载场景下的发热降频问题, 更成为支撑高端手机性能持续释放的重要支柱。

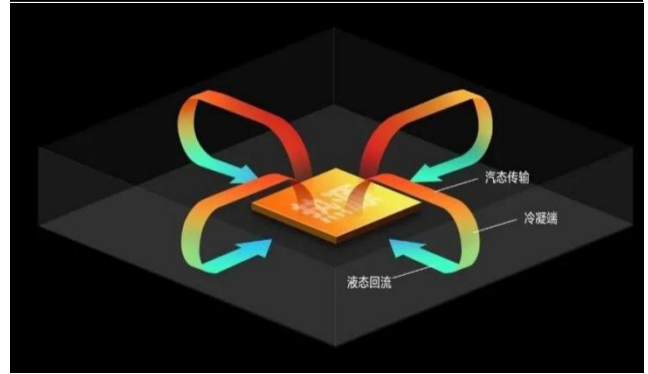
VC 均热板 (Vapor Chambers) 是用铜或不锈钢制成的真空腔体, 内壁带有微毛细结构, 工作时遵循“传导、蒸发、对流、凝固”的步骤实现热管理。 作为优质的热管理方案, 它凭借三大核心优势广泛应用于电子设备、半导体及新能源等领域的散热。 1) 相变传热优势, 能在较小温度差下实现高效热传导; 2) 均温特性, 可将热量均匀分布到整个表面, 避免局部过热以延长设备寿命; 3) 轻量化设计, 相比传统散热器更轻更小, 适配空间受限场景。

图表 40: VC 均热板是 VC 液冷散热系统的核心



资料来源: 中关村在线, 爱建证券研究所

图表 41: VC 均热板结构构成



资料来源: BLUEOCEAN, 爱建证券研究所

2026 年苹果有望推出折叠屏 iPhone Fold、iPhone 18 系列新品手机、AI Glasses 等新品, 并持续开发 Apple Intelligence。

1) 2025 年 3 月 24 日, 据彭博社记者 Mark Gurman 报道, 苹果有望于 2026 年发布折叠屏 iPhone。该机型硬件上采用不锈钢与钛合金复合铰链、UTG 超薄柔性玻璃, 机身厚度控制在展开态 4.5mm、折叠态 9mm; 系统层面, iOS 20 将针对折叠形态深度优化, 折叠时适配单手操作逻辑, 展开后支持类 iPad 多任务界面与分屏协作, 凸显其以新品研发而非价格战维系长期地位的思路。

2) 据 MacRumors 2025 年 12 月 24 日报道, 苹果将推出下一代旗舰手机 iPhone 18 系列, 其中 iPhone 18 Pro 与 Pro Max 两款机型将搭载 A20 Pro 芯片, 配备 12GB LPDDR5 规格内存, 机身材质选用铝合金。2026 年 1 月 12 日, 该媒体再发报告称, 苹果计划于 2026 上半年推出 iPhone 17E, 进一步扩充旗下手机产品线。

3) 据 2025 年 12 月 22 日彭博社 Mark Gurman 报道: 苹果计划于 2026 年发布首款智能眼镜 Apple Glasses, 预计 2027 年实现量产。该产品将采用无显示屏设计, 定位为轻量级智能穿戴配件, 其功能思路与 Meta 的 Ray-Ban 智能眼镜、小米智能眼镜等现有主流产品相近。

4) 2026 年 1 月 22 日彭博社 Mark Gurman 报道: 苹果正推进代号“Campos”的 AI 项目, 计划 2026 下半年推出系统级 AI 聊天机器人, 重构 Siri 并深度嵌入 iOS 27、iPadOS 27 及 macOS 27 三大系统, 凭借多轮对话与复杂任务处理能力切入生成式 AI 赛道。

■ PC

据 Gartner 数据显示, 2006-2011 年全球 PC 出货量从 2.39 亿台攀升至 3.65 亿台的历史峰值, 这一阶段的年复合增长率达到 8.84%。2011 年之后, 全球 PC 市场需求量逐步回落。2020-2023 年, 受疫情影响, 线上经济、居家办公等需求场景快速扩张, 推动 PC 出货量迎来阶段性回升。2024 年起, 疫情催生的居家需求红利逐步消退, 市场重回弱景气区间; 2025 年全球 PC 出货量企稳回暖, 全年规模达 2.7 亿台。

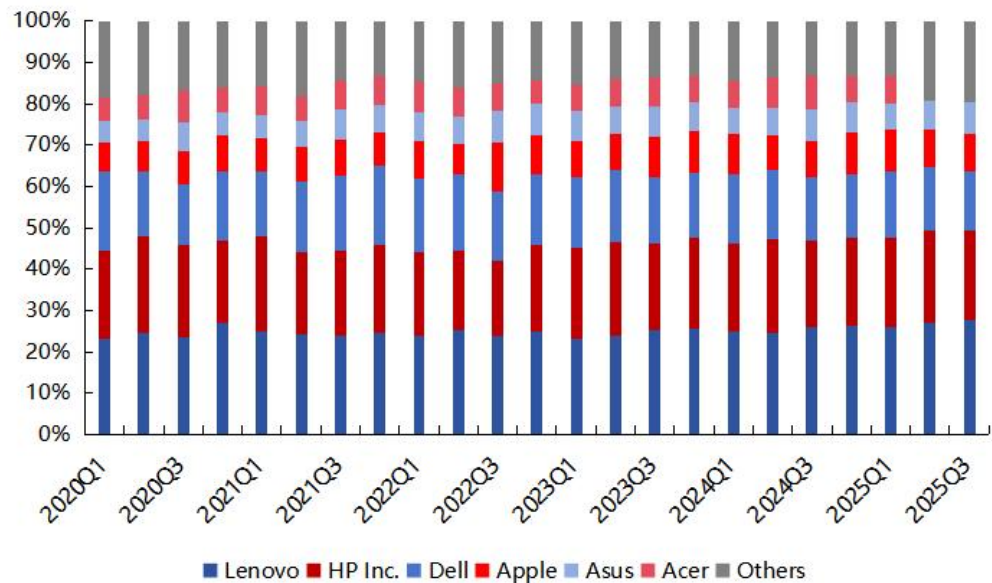
图表 42: 全球 PC 出货量及同比



资料来源: Gartner, 爱建证券研究所

Gartner 数据显示, 2025Q3 全球 PC 出货量前五的厂商分别为: 联想 (27.8%)、惠普 (21.5%)、戴尔 (14.5%)、苹果 (8.9%)、华硕 (7.7%)。目前全球主流的 PC 企业以中国、美国、中国台湾的企业为主。

图表 43: 全球 PC 出货量 (按厂商)



资料来源: Gartner, 爱建证券研究所

2026 年全球 PC 市场将由 AI PC 驱动结构性升级, 头部厂商凭借技术与生态优势进一步巩固市场地位, 行业竞争焦点向产品智能化与场景化体验转移。

■ AI Glasses

AI Glasses (人工智能眼镜) 是集成人工智能技术的智能穿戴设备, 通过传感器、摄像头、语音交互及本地/云端 AI 算法, 实现环境感知与实时交互, 为用户提供增强现实

实体验、智能助手功能及个性化服务。

图表 44: 小米 AI Glasses 拆解图



资料来源: Wellsenn XR, 爱建证券研究所

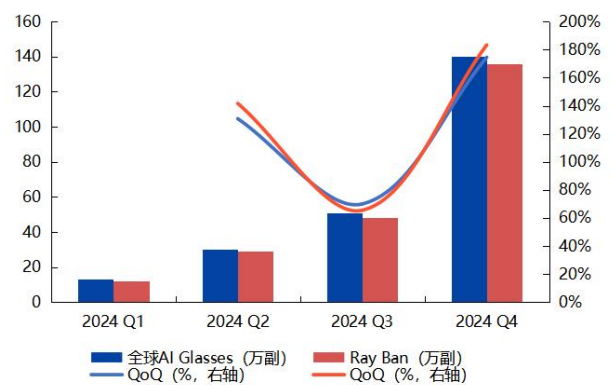
Wellsenn XR 数据显示, 2024 年全球 AI Glasses 销量为 234 万副 (同比+588.2%), 预计 2030 年将达到 9000 万副, 2024-2030 年复合增长率为 83.7%。全球 AI Glasses 从 24Q1 的 13 万副提高到 24Q4 的 140 万副, 其中 RayBan Meta AI Glasses 凭借时尚设计与 AI 交互的融合创新, 占据全球超九成市场份额, 成为驱动行业增长的核心引擎。

图表 45: 全球 AI Glasses 销量及同比



资料来源: Wellsenn XR, 爱建证券研究所

图表 46: 2024 全球及 Ray Ban AI Glasses 销量



资料来源: Wellsenn XR, 爱建证券研究所

当前全球 AI Glasses 市场以“轻量化设计+场景化功能”为核心竞争主线, 形成国际品牌与国产厂商差异化竞争格局。国际阵营中, Meta 依托 RayBan 品牌构建“社交生态闭环”, Ray Ban Meta 通过多模态 AI 大模型实现实时场景交互。

国产厂商则聚焦本地化场景突围, 雷鸟 V3 凭借 39g 轻量化机身与阿里通义大模型, 以 1709.15 元的定价抢占下沉消费市场。华为 Vision Glass SE 通过盘古大模型端侧部署与鸿蒙生态联动强化隐私保护。小米 AI 眼镜以 40g 机身承载物品识别、多语言翻译等实用功能, 精准触达大众消费需求; 李未可 Meta Lens Chat 则以 39g 轻量化

设计搭配 699 元低价策略，叠加自研 WAKE-AI 的情感交互能力，切入细分赛道。

图表 47：全球 AI Glasses 部分产品及参数性能

公司	产品名称	重量 (g)	AI 功能亮点	价格 (人民币)
Meta	Ray Ban Meta	50	AI 交互深度、多模态融合	2093
雷鸟	雷鸟 V3	39	阿里通义大模型定制	1709.15
华为	华为 Vision Glass SE	30.5-32.5 (不含塑料衬片) 36.2-38.2 (含塑料衬片)	盘古大模型端侧部署、HarmonyOs 全景联动	1699-2299
小米	小米 AI 眼镜	40	常见物品、文学等识别；支持中文与多语言翻译；支持录音与摘要	1999
李未可	李未可 Meta Lens Chat	39	AI Glasses 中搭载了李未可科技自研大模型 WAKE-AI	699

资料来源：Wellsenn XR, IT 之家, 中关村在线, 李未可科技, 爱建证券研究所

注：中美汇率选取 2025.12.27：1 美元=7 人民币进行换算

2026 年 CES 大会，Meta、Rokid、XREAL、阿里巴巴等厂商纷纷展出 AI 智能眼镜新品，彰显出 AI Glasses 赛道强劲的技术创新与产业发展活力。

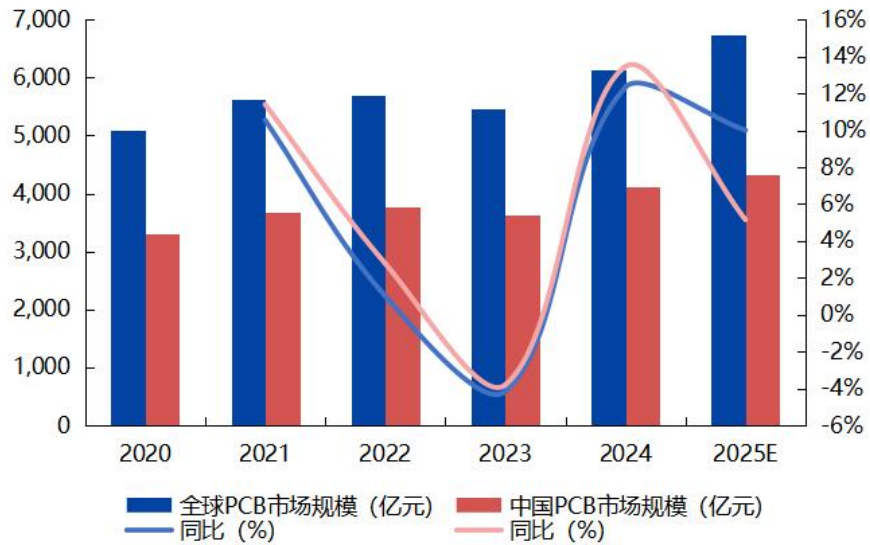
3.3 PCB 和被动元件：服务器带动行业需求增长强劲

3.3.1 印刷电路板 (PCB)

PCB 是电子工业中至关重要的基础部件，广泛应用于各类电子产品的制造环节。其工作原理是在通用基材上，依照预先规划的设计，构建点与点之间的连接线路及印制元件，为电子系统中的各类元器件搭建物理装配的支撑结构，同时实现电气连接功能，是电子设备稳定运行的核心载体。

ASKCI 数据显示, 2024 年全球 PCB 市场规模达到 6124.8 亿元, 同比增长 12.3%, 2020-2024 复合增速约为 4.71%。受全球 PCB 市场总量增长的带动, 中国 PCB 市场规模同步提升, 2024 年达 4121.1 亿元, 同比增长 13.4%, 2020-2024 复合增速约为 5.73%。

图表 48：全球和中国印刷电路板市场规模及同比

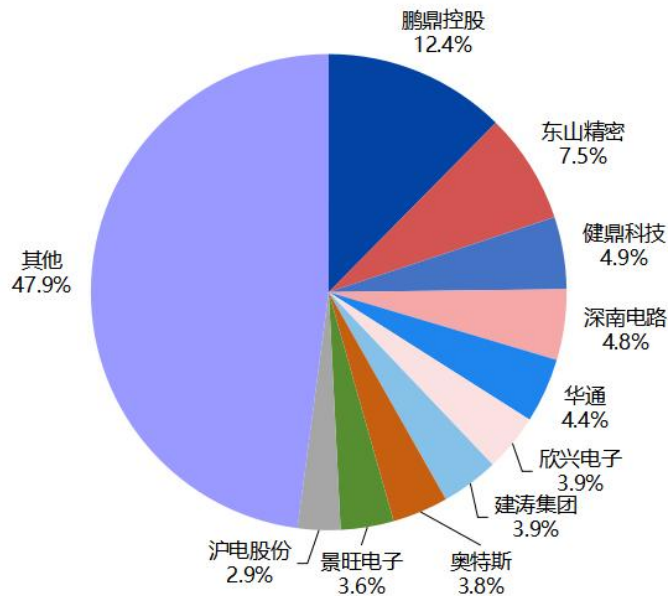


资料来源：ASKCI，爱建证券研究所

注：选取 2026 年 1 月 25 日：1 美元=7 人民币

2024 年中国 PCB 市场 CR5 占比为 34%。位列市场前五的公司依次为鹏鼎控股 (12.4%)、东山精密 (7.5%)、健鼎科技 (4.9%)、深南电路 (4.8%)、华通 (4.4%)。

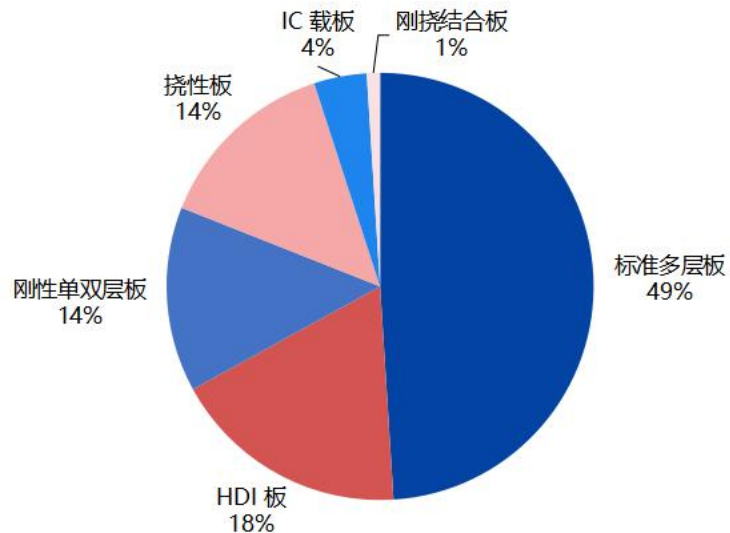
图表 49：2024 年中国印刷电路板市场竞争格局



资料来源：PCPA，中商产业研究院，爱建证券研究所

中国 PCB 产品包括标准多层板、HDI 板、刚性单双层板等。其中标准多层板以 49% 占比主导，是应用最广的基础品类；HDI 板占 18%，适配高密度电子装联需求；刚性单双层板、挠性板各占 14%，分别用于常规电路连接、可弯折场景；IC 载板占 4%，负责芯片封装的超精细需求；刚挠结合板占比为 1%。

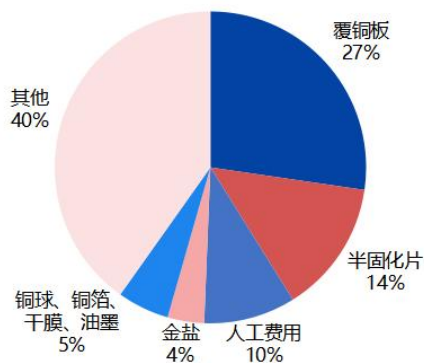
图表 50：2024 年 PCB 产品结构占比



资料来源：Prismark，中商产业研究院，爱建证券研究所

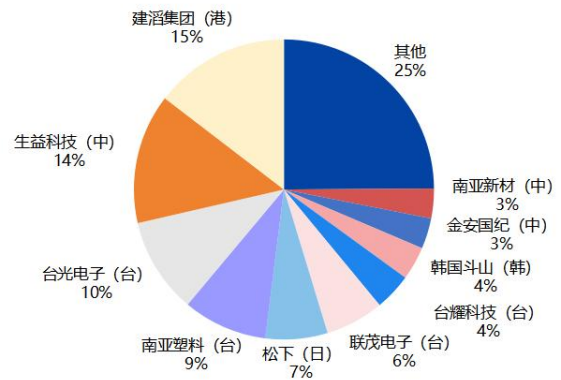
国产覆铜板崛起，既为国内 PCB 产业核心原材料稳定供应筑牢根基，又赋予国内印刷电路板厂商显著成本优势。在 PCB 成本构成中，覆铜板以 27% 的占比成为最大成本项，半固化片占 14%，二者共同构成影响 PCB 生产成本的核心原材料；市场端，覆铜板行业呈现头部集中格局，建滔集团、生益科技等龙头企业合计市占率超 57%。

图表 51：PCB 成本结构



资料来源：中商产业研究院，爱建证券研究所

图表 52：全球覆铜板市场份额



资料来源：Prismark，立鼎产业研究网，爱建证券研究所

全球 PCB 下游应用领域分布广泛，主要包括服务器、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗器械、航天航空等领域。2023 年 PCB 产值前五的下游应用领域分别是智能手机（13000 万美元）、个人电脑（9400 万美元）、汽车电子（9100 万美元）、其他消费电子（9000 万美元）、服务器及数据中心（8200 万美元）。

图表 53: 全球 PCB 在不同领域产值 (百万美元) 及增速 (%)

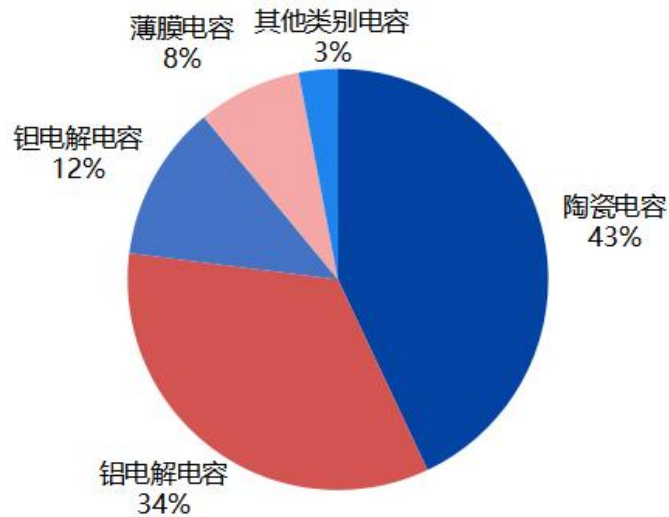
应用领域	2022 产值	2023 产值	2023 同比	2027E 产值	2022- 2027E CAGR
智能手机	160	130	-18.70%	170	1.20%
个人电脑	127	94	-25.90%	103	-4.10%
汽车电子	95	91	-3.50%	120	4.80%
其他消费电子	111	90	-19.20%	119	1.40%
服务器及数据中心	99	82	-17.30%	135	6.50%
有线通讯基础设施	67	59	-10.80%	76	2.60%
其他计算机产品	41	37	-9.10%	43	0.80%
航空航天	34	34	2.00%	41	4.10%
无线通讯基础设施	36	32	-10.70%	42	3.30%
工业控制	33	30	-8.70%	37	2.40%
医疗器械	16	15	-4.40%	17	2.30%
合计	817	695	-15.00%	903	2.00%

资料来源: PCBworld, 爱建证券研究所

3.3.2 被动器件

电容器是电子系统中最基础、用量最大的被动器件之一，其性能直接决定了电路的稳定性与能效表现。按介质材料的不同，电容器可细分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器、薄膜电容器等品类。其中，陶瓷电容器和铝电解电容器凭借适配不同场景的差异化性能优势，合计占据全球电容器市场超七成份额。

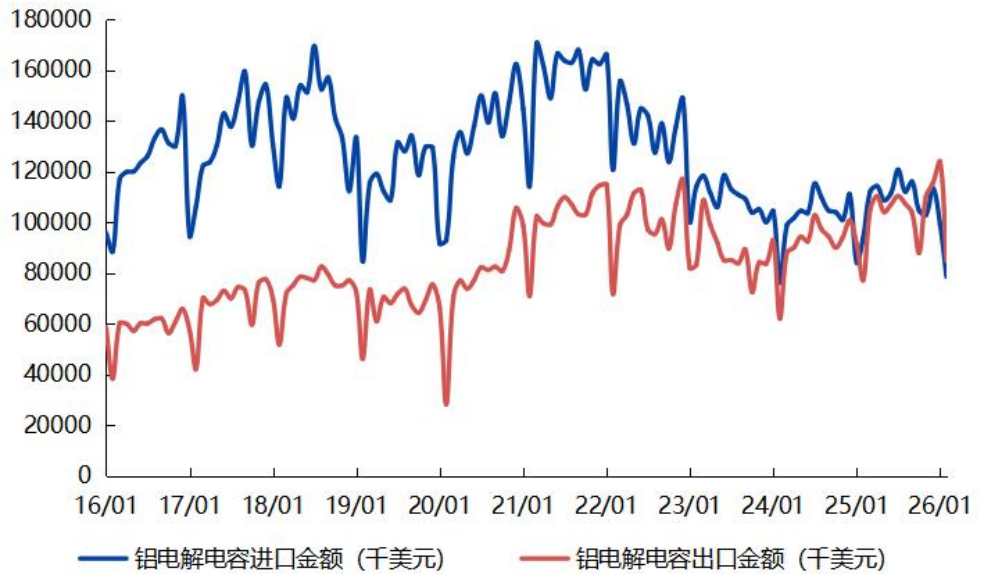
图表 54: 2023 年电容器市场份额



资料来源: YTF, 爱建证券研究所

中国海关总署数据显示，2025 年陶瓷电容进口金额同比下降 1.4%，出口金额同比增长 18.2%，当前进口金额规模约为出口金额的 1.6 倍。而铝电解电容的进出口表现呈现不同态势，2025 年其进口金额达 12.95 亿美元，同比增长 4.85%；出口金额达 12.30 亿美元，同比增长 11.96%。

图表 55：2016/01-2026/02 铝电解电容进出口金额



资料来源：中国海关总署，爱建证券研究所

站在 2026 年年初展望全年，我们认为人工智能产业浪潮仍将延续，而中美关税调整的后续影响仍将为行业发展带来不确定性。

具体来看，国产半导体将在“卡脖子”核心环节持续突破；AI 技术深度赋能消费电子高端化升级；PCB 市场增长动能强劲，带动上游被动器件行业延续上行周期。我们看好产业周期与成长属性共振下的持续性投资机会，建议重点关注存储芯片。

4. 风险因素

- 1) **政策与技术风险**：除了美国针对中国不断变化的关税政策，美国正在与全球各个主要经济体进行关税谈判，如果中国最终关税待遇落后于其他主要经济体，有可能对国内企业造成竞争劣势，甚至导致国际国内企业将产业链向其他国家地区转移。
- 2) **市场需求不及预期**：存储芯片行业具有强周期性，供需变化易引发产品价格大幅波动。若未来 AI 算力需求不及预期，或行业产能集中释放导致高端存储供过于求，可能出现产品降价的情况。
- 3) **市场竞争加剧风险**：Samsung、SK Hynix 等行业巨头也在加速布局 HBM、先进 3D NAND 等高端赛道，国内厂商亦在技术追赶，市场竞争可能进一步加剧。

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号

电话: 021-32229888

传真: 021-68728700

服务热线: 956021

邮政编码: 200124

邮箱: ajzq@ajzq.com

网址: <http://www.ajzq.com>

评级说明

投资建议的评级标准

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050.BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~15%之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

版权声明

本报告版权归爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。