

行业及产业

电子

微软积极部署空芯光纤应用

——电子行业周报（2025/9/1-9/5）

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：NVIDIA 推出 Jetson AGX Thor 超级电脑》2025-09-02

《电子行业周报：华虹半导体筹划收购华力微控股股权》2025-08-25

《电子行业周报：Amazfit 产业链迎来业绩拐点》2025-08-20

《人工智能月度跟踪：WAIC 2025 聚焦多种大模型、AI 算力芯片和服务》2025-08-18

《电子行业专题报告：全品类科技硬件产品的贸易风险分析》2025-08-15

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：

- **电子板块整体回调。**本周（2025/9/1-9/5）SW 电子行业指数(-4.57%)，涨跌幅排名 28/31 位，沪深 300 指数(-0.81%)。SW 一级行业指数涨跌幅前五分别为：电力设备(+7.39%)，综合(+5.38%)，有色金属(+2.12%)，医药生物(+1.40%)，纺织服饰(+1.37%)，涨跌幅后五分别为：国防军工(-10.25%)，计算机(-7.27%)，非银金融(-4.96%)，电子(-4.57%)，钢铁(-3.17%)。本周 SW 电子三级行业指数涨跌幅前三分别是：电子化学品Ⅲ(-1.46%)，消费电子零部件及组装(-2.22%)，LED(-2.22%)；涨跌幅后三分别是：数字芯片设计(-9.13%)，模拟芯片设计(-5.86%)，集成电路封测(-5.71%)。
- **2024 年 11 月 19 日，微软在 Ignite 2024 大会宣布未来 24 个月计划部署 1.5 万公里空芯光纤 (HCF) 以提升数据传输能力，并称其较传统光纤在速度、带宽、能效上有质的飞跃，且损耗达光纤史上最低，能解决数据中心延迟与能耗问题。**2025 年 9 月 1 日，微软 Azure 联合英国南安普顿大学团队，在《Nature Photonics》发表空心双嵌套反谐振无节点光纤技术，该技术传输带宽和损耗均超传统微结构光波导，在 1550nm 波长处测得的损耗为 0.091dB km^{-1} ，在 66THz 窗口内则保持在 0.2dB km^{-1} 以下。
- **空芯光纤 (Hollow-core fiber) 是以空气 (或真空) 为传输介质的光纤。**它的核心用于替代传统玻璃/塑料芯实芯光纤，其结构由空心玻璃毛细管、内侧反射性银 (Ag) 层、介电碘化银 (AgI) 层及外层保护套构成，即便空芯内径达 $300\mu\text{m}$ ，仍可实现 LWIR (长波红外) 激光器的单模光束传输。相较于实芯光纤，空芯光纤优势显著：因光在空气中传输，规避了玻璃折射率导致的固有延迟，时延降低 31.8%；非线性效应被大幅削弱，入纤功率更高，能减少数据中心能耗与运营成本；空气色散特性弱于玻璃，材料色散被显著抑制，进而具备超 1000nm 的大带宽（为实芯光纤 5 倍以上）与低色散特性，可满足数据中心对大容量传输的需求。
- **全球空芯光纤市场规模整体呈现上升趋势。**2024 年全球光纤市场规模达 82.2 亿美元，其中中国空芯光纤市场规模 0.7 亿美元，仅占 0.8%，发展空间大；区域分布上，欧洲是全球最大空芯光纤市场，2023 年欧洲空芯光纤市场份额达 45%，其优势主要源于区域内顶尖研发机构与完善的光电子产业链支撑。国内外头部企业正加速布局：国外，美国微软计划未来两年部署 1.5 万公里空芯光纤以支撑 AI 连接，并收购英国空芯光纤生产商 Lumenisity；丹麦 NKT Photonics 聚焦特种微结构光纤研发，相关产品已落地多领域。国内方面，长飞光纤的空芯光纤实现光信号速度提升 47%、传输时延降低 30%；长盈通开发出空芯光纤耦合模块与空芯反谐振光纤。
- **投资建议：空芯光纤在数据中心领域具有较强的性能优势，未来有望长期受益于数据中心基建投资。建议关注空心光纤核心供应商长飞光纤。**长飞光纤具备制造空芯光纤的原材料和工艺技术，单根光纤长度超 20 公里，偏振模色散控制达到国际领先水平。长飞光纤与三大运营商合作在空芯光纤商用领域创下多项世界纪录：与中国移动建成全球首个 800G 空芯光纤试验网；与中国联通实现 1.2Tbit/s 单波速率传输 10.2km；与中国电信完成全球首个单波 1.2T、单向超 100T 空芯光缆网示范。
- **风险提示：1) 国际贸易摩擦加剧 2) 下游需求不及预期 3) 技术升级进度滞后**

目录

1. 微软积极部署空芯光纤应用	4
1.1 空芯光纤概述	4
1.2 空芯光纤将应用于数据中心	5
1.3 长飞光纤简介	7
2. 全球产业动态	9
2.1 华为发布 Mate XTs 非凡大师	9
2.2 月之暗面发布新版本模型 Kimi K2-0905	9
2.3 SK 海力士引进存储器业界首台量产型 High NA EUV 设备	10
2.4 慕尼黑工业大学与台积电携手设立 AI 芯片研发中心	10
2.5 OpenAI 宣布收购产品测试初创公司 Statsig	11
3. 本周市场回顾	12
3.1 SW 一级行业涨跌幅一览	12
3.2 SW 电子三级行业市场表现	13
3.3 SW 电子行业个股情况	13
3.4 SW 科技行业其他市场表现	14
4. 风险提示	15

图表目录

图表 1：空芯光纤构成图	4
图表 2：空芯光纤与实芯光纤性能对比	5
图表 3：全球光纤市场规模	5
图表 4：中国空芯光纤市场规模	5
图表 5：2023 年全球空芯光纤市场份额（按地区划分）	6
图表 6：国内外厂商纷纷加码空芯光纤研发	6
图表 7：空芯光纤在数据中心领域的应用	7
图表 8：长飞光纤营收及同比增速	7
图表 9：长飞光纤持续研发投入	7
图表 10：2024 年长飞光纤产品结构	8
图表 11：本周 SW 一级行业涨跌幅一览	12
图表 12：本周 SW 电子三级行业涨跌幅一览	13
图表 13：SW 电子个股本周涨跌幅前十	14
图表 14：SW 电子个股本周涨跌幅后十	14
图表 15：本周费城半导体指数	14
图表 16：本周恒生科技指数	14
图表 17：本周中国台湾电子指数涨跌幅一览	15

1. 微软积极部署空芯光纤应用

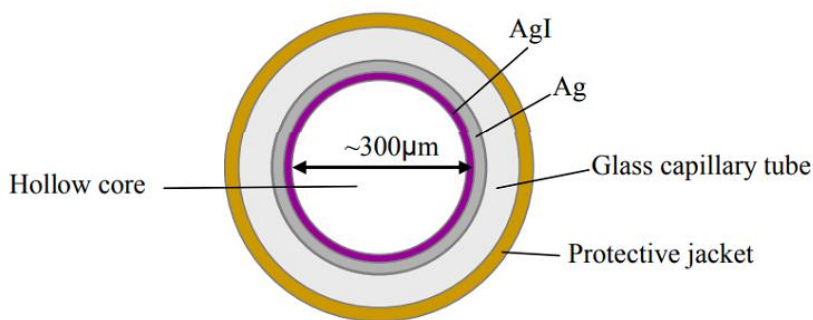
2024 年 11 月 19 日，微软在 Ignite 2024 大会上宣布，未来 24 个月计划部署 15000 公里空芯光纤（HCF），以提升数据传输能力。微软指出，空芯光纤较传统光纤在速度、带宽、能效上实现质的飞跃；且已证实其损耗达到光纤史上最低，能有效解决对数据中心至关重要的延迟与能耗问题。

此后在 2025 年 9 月 1 日，微软 Azure 光纤公司联合英国南安普顿大学 Marco Petrovich、Eric Numkam Fokoua、Francesco Poletti 等人，在《Nature Photonics》期刊发表研究成果，报道了一种空心双嵌套反谐振无节点光纤技术。该技术在传输带宽和损耗上均超越传统光纤的微结构光波导，其中在 1550nm 波长处测得的损耗为 0.091dB km^{-1} ，在 66THz 窗口内则保持在 0.2dB km^{-1} 以下。

1.1 空芯光纤概述

空芯光纤（Hollow-core fiber）是以空气为传输介质的光纤，用于替代传统以玻璃芯为传输媒介的光纤。空芯光纤由空心玻璃毛细管、内部的反射性银（Ag）层、介电碘化银（AgI）层组成，最外层还有保护套。其空芯的内径相对较大（如 $300\mu\text{m}$ ），却仍能实现 LWIR（长波红外）激光器的单模光束传输。

图表 1：空芯光纤构成图



资料来源：海纳光学，爱建证券研究所

相较于传统的实芯光纤，空芯光纤具有低时延、高入纤功率、低衰减、大带宽和低色散等优势。因空芯光纤内部是空气，光在中心空气孔中传输，既避免了传统光纤因玻璃折射率导致的信号传输固有延迟（时延降低 31.8%），又削弱了非线性效应，能实现高入纤功率，有效降低数据中心的能耗和运营成本；同时，空气的色散特性弱于玻璃，材料色散被极大地抑制。因此空芯光纤具备大带宽（可超过 1000nm）与低色

散特性，满足数据中心对数据传输容量的巨大需求。

图表 2：空芯光纤与实芯光纤性能对比

	空芯光纤	实芯光纤
核心材料	空气/真空	玻璃/塑料
时延	空芯光纤比实芯光纤低 31.8%	
非线性损害	空芯光纤非线性噪声低，损伤阈值高，非线性损害更小	
色散	低	高
容量	空芯光纤带宽能力可超过 1000nm，是实芯光纤的 5 倍以上	
入纤功率	较高	较低

资料来源：菲魅通信，欧光科技，爱建证券研究所

1.2 空芯光纤将应用于数据中心

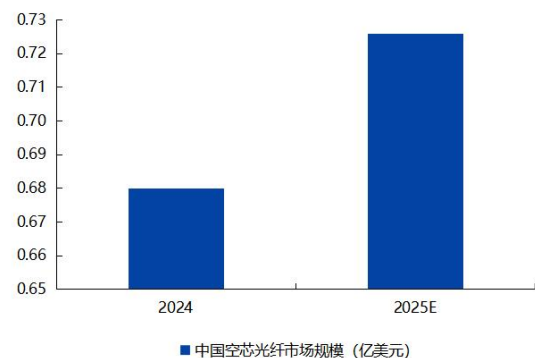
Fortune Business Insights 数据显示，全球光纤市场规模 2024 年为 82.2 亿美元，2025 年增至 89.6 亿美元；QY Research 数据显示，2024 年中国空芯光纤市场规模 0.7 亿美元，占全球光纤市场 0.8%，发展潜力大。

图表 3：全球光纤市场规模



资料来源：Fortune Business Insights，爱建证券研究所

图表 4：中国空芯光纤市场规模

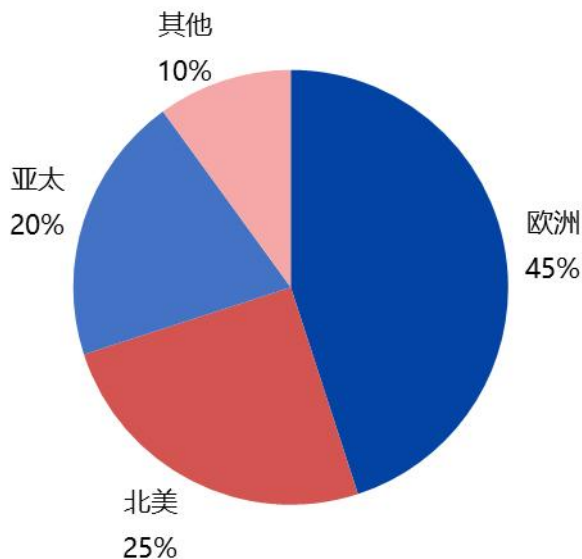


资料来源：QYResearch，爱建证券研究所

欧洲是全球空芯光纤供给领域最大的区域市场。YH Research 数据显示，2023 年全球空芯光纤区域供给市场份额分布为：欧洲 45%、北美 25%、亚太 20%、其他 10%。

欧洲能在供给端占据领先地位，一方面是区域内拥有英国南安普顿大学、丹麦技术大学等顶尖研究机构与高校，可积极开展空芯光纤核心技术研发；另一方面光电子产业链协同高效，从特种玻璃材料、精密制造设备到高端光器件，已形成完善的产业生态，有力支撑了空芯光纤的研发与生产供给。

图表 5：2023 年全球空芯光纤市场份额（按地区划分）



资料来源：YH Research，爱建证券研究所

国内外头部企业正加速空芯光纤技术突破与产业化落地。国外，美国微软宣布未来两年部署 1.5 万公里空芯光纤支撑 AI 连接，还收购英国空芯光纤生产商 Lumenisity 强化技术储备；丹麦 NKT Photonics 聚焦特种微结构光纤（光子晶体光纤）研发制造，相关产品已应用于多领域。

国内企业空芯光纤成果显著。长飞光纤自主研发的空芯光纤以空气纤芯替代玻璃纤芯，光信号速度提升约 47%、时延降低约 30%；长盈通已开发空芯光纤耦合输出集成模块，还研发出空芯反谐振光纤；烽火通信自主研发四管双嵌套式空芯光纤，优化结构后兼顾高机械强度与抗弯曲特性，适配复杂环境。

图表 6：国内外厂商纷纷加码空芯光纤研发

国内外	企业名	国家	成立时间	空芯光纤领域最新进展
国外	微软	美国	1975	微软宣布未来两年部署 1.5 万公里空芯光纤用于 AI 连接，并且成功收购收购了英国空芯光纤生产商 Lumenisity
	NKT Photonics	丹麦	2009	NKT Photonics 致力于研发、制造商用和工业级特种微结构光纤（光子晶体光纤），该产品已在众多领域得以应用。
国内	长飞光纤	中国	1988	长飞光纤光缆股份有限公司自主研发的新型“空芯光纤”，颠覆性使用空气纤芯替代玻璃纤芯，光信号传播速度提升约 47%、传输时延降低约 30%
	长盈通	中国	2010	已开发出空芯光纤耦合输出集成模块，并已研发出空芯反谐振光纤产品
	烽火通信	中国	1999	烽火通信自主研发的四管双嵌套式空芯光纤，优化嵌套结构以兼顾高机械强度与抗弯曲特性，适配复杂部署环境；
	中天科技	中国	1996	公司积极投入空芯光纤研发，并研发出反谐振空芯光纤（AR-HCF）

资料来源：各公司公告，湖北省人民政府，爱建证券研究所

空芯光纤在数据中心中的应用可分为城域数据中心、广域数据中心、边缘数据中心和数据中心内部互联。城域数据中心互联的传输距离 ≤ 100 公里，空芯光纤的传输速度较传统光缆提升近 50%，且在保持相同

时延水平的前提下，有效传输距离延长 1.5 倍；数据中心内部互联的传输距离 ≤ 500 米，其低时延特性有望将 AI 训练效率提升 10%以上。

图表 7：空芯光纤在数据中心领域的应用

数据中心	传输距离	应用优势
城域数据中心互联	≤ 100 公里	空芯光纤的传输速度较传统光缆提升近 50%，在保持相同时延水平的前提下，有效传输距离延长 1.5 倍
数据中心内部互联	≤ 500 米	空芯光纤的低时延特性有望将 AI 训练效率提升 10%以上
广域数据中心互联	数百公里	空芯光纤凭借低损耗、大带宽、低非线性及色散优势，有望大幅提升传输容量与稳定性
边缘数据中心互联	-	空芯光纤的低时延特性为边缘数据中心的建设提供了高度灵活性

资料来源：欧光科技，爱建证券研究所

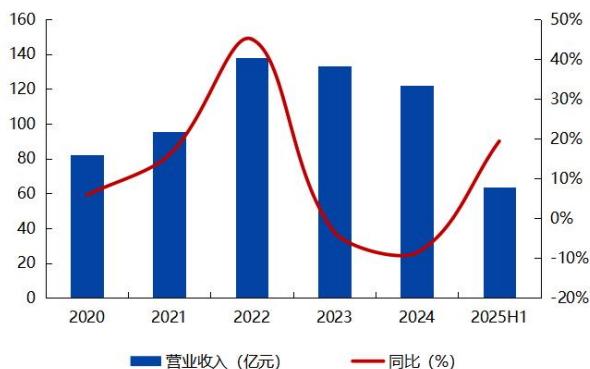
广域数据中心互联的传输距离达数百公里，空芯光纤凭借低损耗、大带宽、低非线性及色散优势，有望大幅提升传输容量与稳定性；边缘数据中心互联无明确传输距离标注，空芯光纤的低时延特性则为边缘数据中心的建设提供了高度灵活性。

1.3 长飞光纤简介

长飞光纤成立于 1988 年，作为中国最早的中外合资光缆企业之一，主要产品有光纤预制棒、光纤和光缆，以其技术领先与全球化布局正抢占未来制高点。

公司营业收入 2024 年达到 121.97 亿元，2020-2024 年复合增速约为 10.36%；同期公司持续投入研发，2020-2024 年，研发金额与营业收入比例分别为 5.04%、4.96%、5.67%、5.80%、6.45%。

图表 8：长飞光纤营收及同比增速



资料来源：长飞光纤公司公告，爱建证券研究所

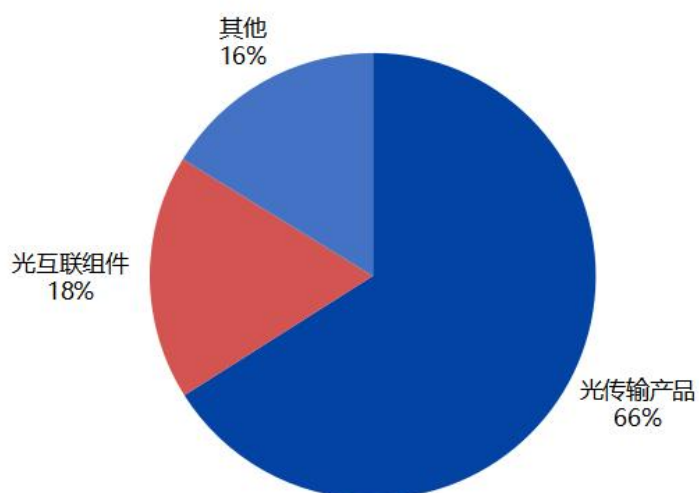
图表 9：长飞光纤持续研发投入



资料来源：长飞光纤公司公告，爱建证券研究所

产品结构上，长飞光纤光传输产品占比 66%、光互联组件 18%、其他 6%；公司主攻光传输产品（如空芯光纤等）与光互联组件（如光模块等），且凭借“预制棒、光纤到光缆”全产业链自主可控形成完备产品结构。

图表 10：2024 年长飞光纤产品结构



资料来源：长飞光纤公司公告，爱建证券研究所

2. 全球产业动态

2.1 华为发布 Mate XTs 非凡大师

2025 年 9 月 4 日，华为 Mate XTs 非凡大师及全场景新品发布会在深圳举行。会上正式发布全新一代三折叠屏旗舰手机——HUAWEI Mate XTs 非凡大师，产品起售价为 17999 元。该机核心搭载华为新一代旗舰芯片麒麟 9020，该芯片的搭载标志着华为在核心芯片自主可控领域实现关键突破，技术自主性迈上新台阶。

从核心配置与功能来看，HUAWEI Mate XTs 非凡大师亮点突出。麒麟 9020 芯片实现 36% 的性能提升，为设备赋予更强劲的计算性能与能效优势；机身首次预装完整版 WPS Office 等专业办公软件，搭配其独特的三折叠大屏形态，可实现 PC 级多窗口并行操作；采用华为自研天工铰链系统，外折转轴厚度较前代减少 23%，内折转轴厚度降低 16%，抗冲击性能同步提升 35%；硬件上配备 10.2 英寸超大屏、5600mAh 大容量电池，软件则搭载鸿蒙操作系统 5.1；影像系统采用红枫原色摄像头模组，搭配十档可变光圈主摄、潜望式长焦镜头与超广角镜头，能精准还原真实场景色彩。

此外，该机支持 HUAWEI M-Pen 3 手写笔，不仅可实现全局批注、分屏摘录与提笔速记，还能切换空鼠模式，满足隔空刷视频、演讲翻页等便捷操作需求；鸿蒙大屏 AI 功能进一步集成小艺知识库、个性出行规划、深度解题与连续翻译能力，全面提升多场景下的使用效率与智能体验。

2.2 月之暗面发布新版本模型 Kimi K2-0905

9 月 3 日，月之暗面 Kimi 在其官方 Discord 平台发布新版本模型——Kimi K2-0905。该模型基于基础模型构建，重点实现了编程能力的增强；目前暂未具备思考能力与视觉处理能力，但完整保留了此前 Kimi K2-0711 模型广受用户认可的个性与风格。

从核心新功能来看，Kimi K2-0905 模型的提升体现在多个维度。在创意写作领域，其能力仍保持行业领先水平（SOTA），不仅内容生成的“幻觉”现象有所减少，输出稳定性也实现显著提升；兼容性优化方面，ClaudeCode 的适配效果进一步升级，彻底解决了此前“cc+k2”的适配问题，大幅改善了使用流畅度；工具使用与文件编辑环节，Agentic 工具调用及文件编辑功能支持一键操作，有效简化了操作流程，提升了使用便捷性；前端呈现层面，全新解锁的前端功能让网页界面与图表展示效果更为精致美观；编程能力维度，上下文处理长度升级至 256K（对比来看，K2-0711 模型最长仅支持 128K 上下文），复杂编程

任务的处理能力得到显著增强。

当前，该模型暂未开源，正处于 Beta 测试邀请开放阶段。

2.3 SK 海力士引进存储器业界首台量产型 High NA EUV 设备

2025 年 9 月 3 日，SK 海力士宣布，已将业界首款量产型高数值孔径极紫外光刻机（High NA EUV）引进韩国利川 M16 工厂，并同步举行了设备入厂庆祝仪式。

SK 海力士表示，当前全球半导体市场竞争日趋激烈，此次设备布局已为公司快速研发、供应高端半导体产品筑牢基础；同时，通过与合作伙伴深化协作，将进一步提升全球半导体供应链的可靠性与稳定性。

在半导体制造领域，微细制程的优化是提升产品性能与生产效率的核心——电路图案越精密，单晶圆的芯片产出量就越多，产品的能效与性能也能同步提升。SK 海力士自 2021 年起，便在第四代 10 纳米级 DRAM 产品中首次引入 EUV 技术，此后持续将该技术拓展至先进 DRAM 制造领域；而面对未来半导体产业对超微细化、高集成度的需求，引进性能超越现有 EUV 的下一代设备，已成为行业发展的必然趋势。

此次 SK 海力士引进的设备，为荷兰 ASML 生产的 TWINSCAN EXE:5200B（即业界首款量产型 High NA EUV）。相较于现有 EUV 设备（数值孔径 NA 0.33），该设备的光学性能（数值孔径 NA 0.55）提升 40%，可制作精密度达现有设备 1.7 倍的电路图案，芯片集成度也同步提升 2.9 倍。

2.4 慕尼黑工业大学与台积电携手设立 AI 芯片研发中心

2025 年 9 月 1 日，德国巴伐利亚邦政府宣布，慕尼黑工业大学（TUM）与台积电合作设立 AI 芯片研发中心「慕尼黑高科技 AI 芯片先进技术中心」（MACHT-AI），核心目标为强化欧洲芯片设计能力、培养本土半导体人才。

MACHT-AI 由慕尼黑工业大学专精硬件设计的胡萨姆·阿姆鲁奇（Hussam Amrouch）教授牵头，聚焦两大方向：一是高效能可定制 AI 芯片研发，二是面向学生及研究人员开展鳍式场效晶体管（FinFET）等先进制程技术培训；台积电将提供技术支援。

慕尼黑工业大学校长托马斯·霍夫曼表示，阿姆鲁奇教授的专业能力将支撑中心发展，深化学校在 AI 硬件设计及 FinFET 制程领域的教学

研究。

经费方面，中心由巴伐利亚邦科学部与经济部共同出资，总额约 447.5 万欧元。邦科学部长马库斯·布鲁莫指出，合作将培养本土先进芯片人才；经济部长休伯特·艾万格提到，新中心可填补德国半导体人才缺口。

台积电今年 5 月已宣布在慕尼黑设芯片设计中心，聚焦汽车、AI 及工业物联网领域高效能芯片开发，预计 2025Q3 启用，此次 MACHT-AI 将与其形成协同。

2.5 OpenAI 宣布收购产品测试初创公司 Statsig

9 月 2 日，OpenAI 宣布以 11 亿美元收购产品测试领域初创公司 Statsig。收购完成后，Statsig 首席执行官维贾耶将加入 OpenAI，担任应用部门技术主管，负责聊天机器人 ChatGPT 及 AI 辅助编程工具 Codex 的产品工程相关工作。

Statsig 由维贾耶于 2021 年创办，核心业务是为 OpenAI 等创新企业提供 A/B 测试、功能标记及实时决策支持等技术服务。成立四年间，公司发展迅速，年化收入达 4000 万美元。此次被收购后，Statsig 将继续独立运营，并通过其西雅图办公室为客户提供服务。

从战略价值来看，OpenAI 表示，Statsig 平台此前已为其产品快速交付与迭代优化提供核心支撑；将 Statsig 纳入内部体系后，OpenAI 应用部门的实验推进效率与技术迭代能力将进一步增强，为旗下核心产品的体验升级与功能创新提供更坚实的技术保障。

3. 本周市场回顾

3.1 SW 一级行业涨跌幅一览

本周SW电子行业指数(-4.57%),涨跌幅排名 28/31 位,沪深 300 指数(-0.81%)。SW 一级行业指数涨跌幅前五分别为:电力设备(+7.39%), 综合(+5.38%), 有色金属(+2.12%), 医药生物(+1.40%), 纺织服饰(+1.37%), 涨跌幅后五分别为:国防军工(-10.25%), 计算机(-7.27%), 非银金融(-4.96%), 电子(-4.57%), 钢铁(-3.17%)。

图表 11: 本周 SW 一级行业涨跌幅一览

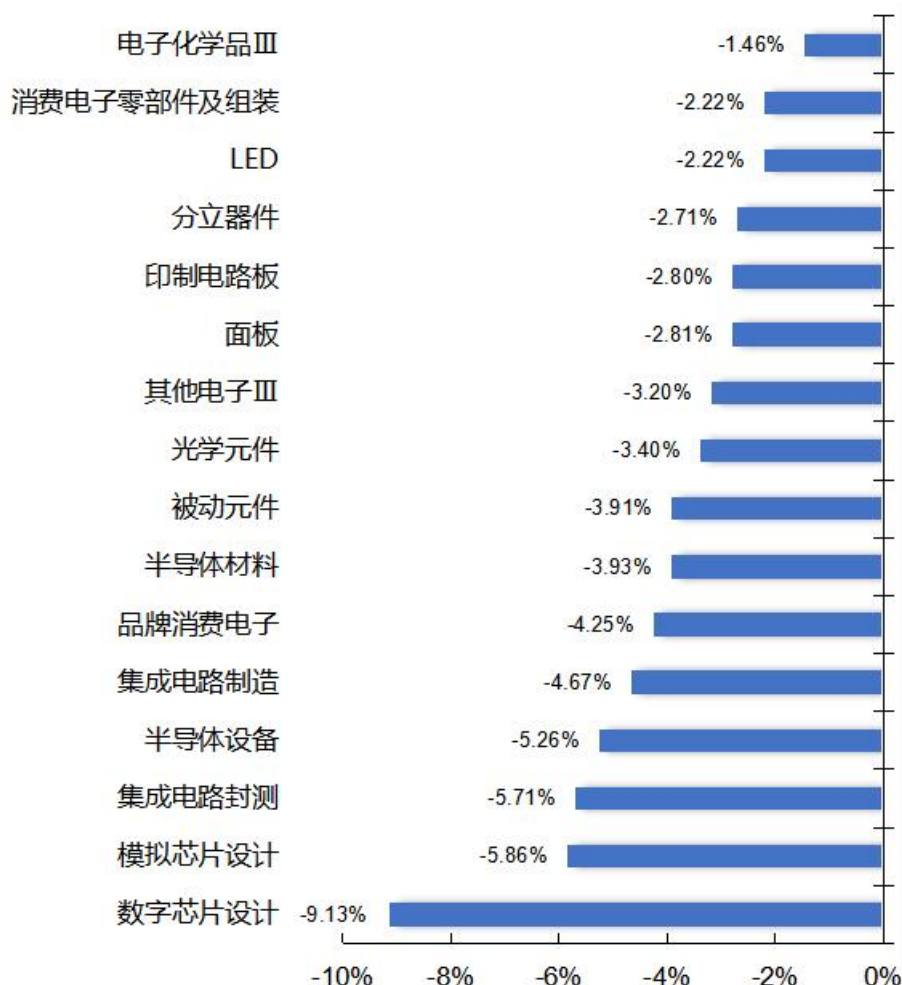


资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

3.2 SW 电子三级行业市场表现

本周 SW 电子三级行业指数涨跌幅前三分别是：电子化学品Ⅲ（-1.46%），消费电子零部件及组装（-2.22%），LED（-2.22%）；涨跌幅后三分别是：数字芯片设计（-9.13%），模拟芯片设计（-5.86%），集成电路封测（-5.71%）。

图表 12：本周 SW 电子三级行业涨跌幅一览



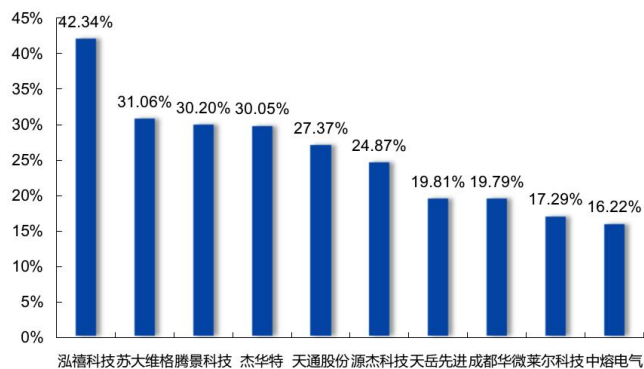
资料来源：iFinD，爱建证券研究所

3.3 SW 电子行业个股情况

本周 SW 电子行业涨跌幅排名前十的股票分别是：泓禧科技（+42.34%），苏大维格（+31.06%），腾景科技（+30.20%），杰华特（+30.05%），天通股份（+27.37%），源杰科技（+24.87%），天岳先进（+19.81%），成都华微（+19.79%），莱尔科技（+17.29%），中熔电气（+16.22%）。

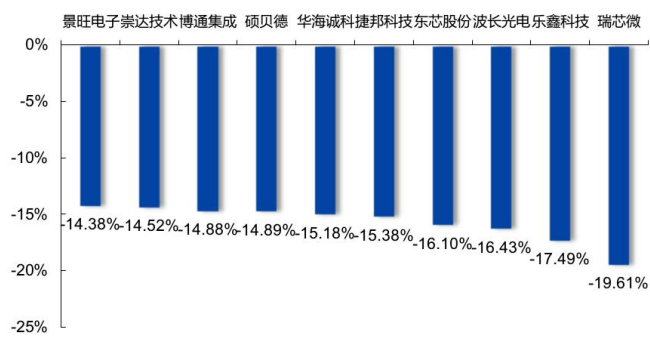
涨跌幅排名后十的股票分别是：瑞芯微（-19.61%），乐鑫科技（-17.49%），波长光电（-16.43%），东芯股份（-16.10%），捷邦科技（-15.38%），华海诚科（-15.18%），硕贝德（-14.89%），博通集成（-14.88%），崇达技术（-14.52%），景旺电子（-14.38%）。

图表 13: SW 电子个股本周涨跌幅前十



资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

图表 14: SW 电子个股本周涨跌幅后十

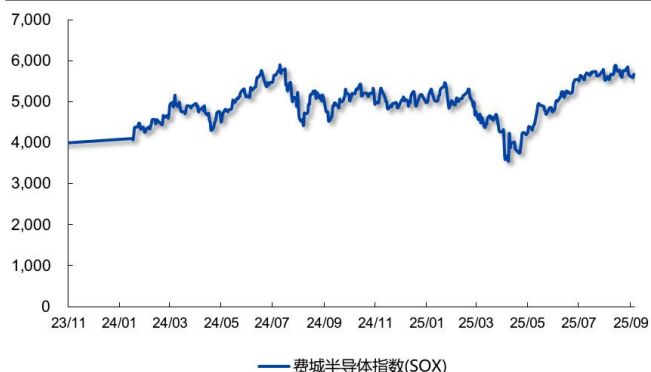


资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

3.4 SW 科技行业其他市场表现

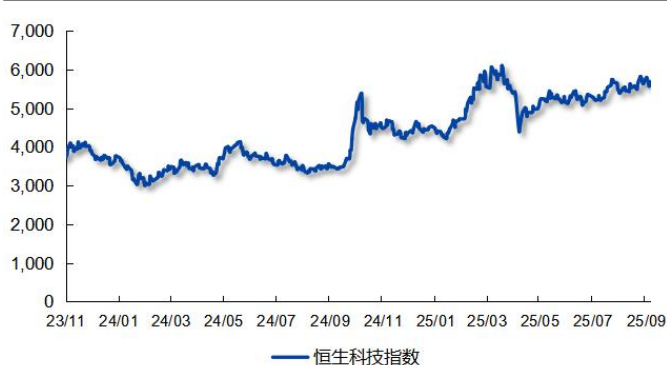
费城半导体指数 (SOX) 本周涨跌幅为-0.02%; 恒生科技指数本周涨跌幅为+0.23%。

图表 15: 本周费城半导体指数



资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

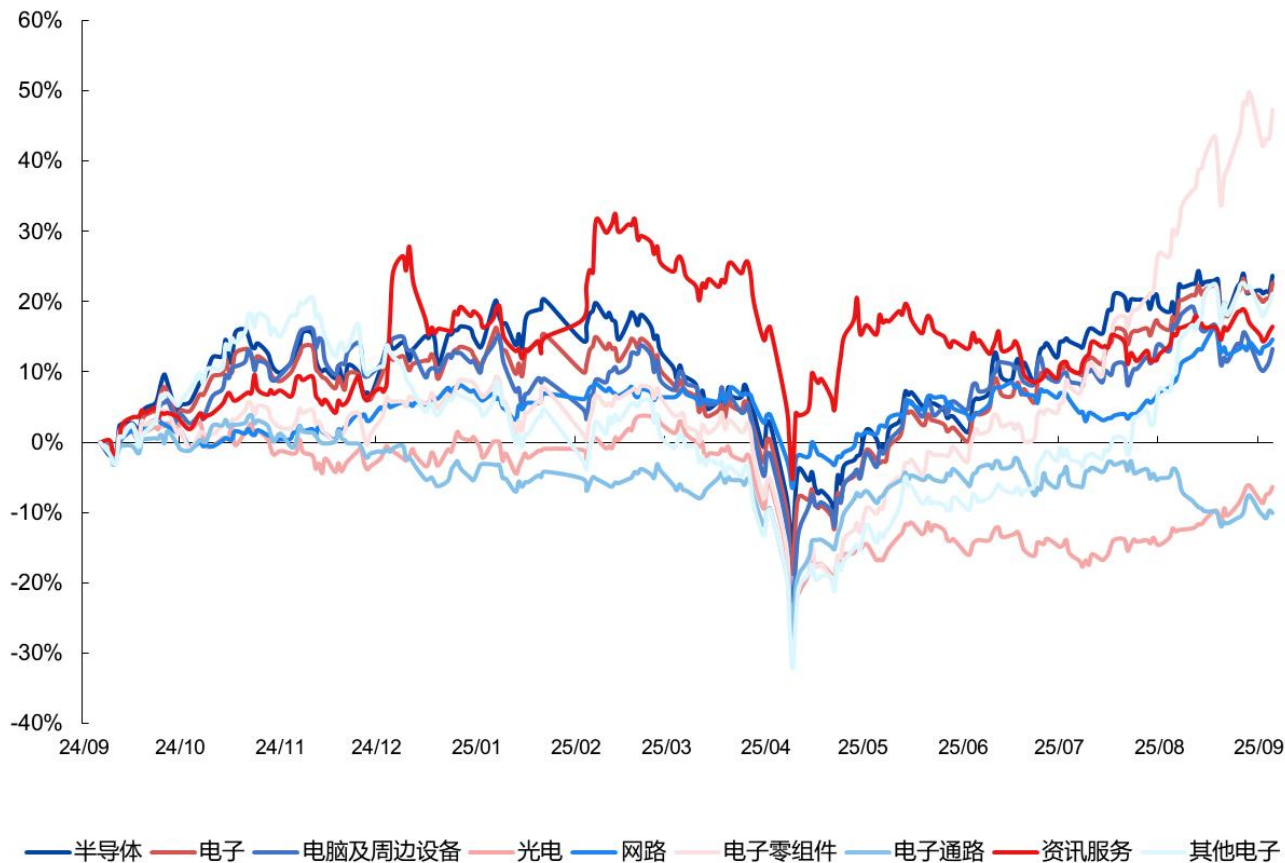
图表 16: 本周恒生科技指数



资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

中国台湾电子指数各板块本周涨跌幅分别是: 半导体 (+1.97%), 电子 (+0.98%), 电脑及周边设备 (-0.64%), 光电 (-0.16%), 网路 (+0.37%), 电子零组件 (-1.60%), 电子通路 (-2.70%), 资讯服务 (-0.37%), 其他电子 (-0.80%)。

图表 17：本周中国台湾电子指数涨跌幅一览



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

4. 风险提示

- 1) 国际贸易摩擦加剧
- 2) 下游需求不及预期
- 3) 技术升级进度滞后

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。