

华为昇腾 950 超节点亮相，“国模国芯国用”生态有望完善

——电子行业跟踪报告

强于大市 (维持)

2026 年 07 月 20 日

行业核心观点:

上周申万电子指数下跌 18.84%，跑输沪深 300 指数和创业板指数。2026 世界人工智能大会上，华为昇腾 950 超节点首次公开亮相，作为业界最大规模超节点（1024 卡），昇腾 950 超节点主要面向大规模数据中心建设、万亿级大模型训练与中心高并发推理场景算力需求，凭借“超大带宽、超低时延、统一内存编址”三大核心优势，筑牢 Agentic AI 时代新一代标杆算力底座。此外，国务院国资委副主任庞骁刚在 WAIC2026 期间举行的中国电信人工智能生态论坛上表示，国资央企要紧跟产业前沿，持续迭代基础大模型、攻关基础算法、物理 AI、智算芯片、量子通信等原创性技术，坚持“国模国芯国用”，完善软硬件全栈自主生态。我们认为国产算力建设方兴未艾，算力产业链中高景气细分赛道如 PCB、存储、MLCC 等需求旺盛，均处于景气扩张周期，亦有望提振上游设备、先进封装等需求，建议关注 PCB、存储、MLCC、半导体设备及材料、先进封装等产业链投资机遇。

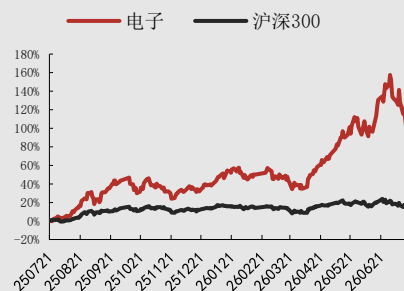
投资要点:

产业动态: (1) **国产算力**，华为昇腾 950 超节点 (Atlas 950 SuperPoD) 真机首次公开亮相。作为业界最大规模超节点，昇腾 950 超节点主要面向大规模数据中心建设、万亿级大模型训练与中心高并发推理场景算力需求，凭借“超大带宽、超低时延、统一内存编址”三大核心优势，筑牢 Agentic AI 时代新一代标杆算力底座。(2) **国产算力**，国务院国资委副主任庞骁刚在 WAIC2026 期间举行的中国电信人工智能生态论坛上表示，国资央企要紧跟产业前沿，持续迭代基础大模型、攻关基础算法、物理 AI、智算芯片、量子通信等原创性技术，坚持“国模国芯国用”，完善软硬件全栈自主生态。(3) **半导体设备**，7 月 14 日，SEMI 预测 2026 年全球半导体制造设备 (OEM) 总销售额将创下 1659 亿美元的历史新高，同比增长 23.2%。增长势头预计将持续至 2028 年，总设备销售额有望达到创纪录的 2295 亿美元，实现连续五年增长。(4) **存储**，据韩媒 The Bell 报道，SK 海力士已正式启动面向英伟达的 12 层 HBM4 量产出货，产品进入产能爬坡阶段。与此前供应的产品均被归类为样品不同，这是 HBM4 首次以完成所有质量认证的最终规格，面向英伟达下一代 AI 平台“Vera Rubin”。今年 9 月起，SK 海力士有望正式扩大 HBM4 出货规模，充分承接英伟达的高端算力芯片供货需求。

行业估值: 从估值情况来看，截至 2026 年 7 月 19 日，SW 电子板块 PE (TTM) 为 96.30 倍，2019 年至 2026 年 7 月 19 日 SW 电子板块 PE (TTM) 均值为 56.25 倍，行业估值高于近年中枢水平。

风险因素: 中美科技摩擦加剧；AI 应用发展不及预期；国产技术突破不及预期；下游终端需求不及预期；市场竞争加剧。

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

相关研究

美光资本开支提速, MLCC 龙头厂商订单出货比创新高

日月光宣布调涨先进封装报价, 三星、SK 海力士积极扩产

美光业绩表现较好, 预计存储供应紧缺或延续至 2027 年后

分析师: 夏清莹

执业证书编号: S0270520050001

电话: (0755) 8322 3620

邮箱: xiaqy1@wlzq.com.cn

分析师: 陈达

执业证书编号: S0270524080001

电话: 13122771895

邮箱: chenda@wlzq.com.cn

正文目录

1 行业周观点.....3

2 市场行情回顾.....4

3 产业动态.....5

 3.1 国产算力：华为昇腾 950 超节点真机首次公开亮相5

 3.2 国产算力：国资央企要“国模国芯国用”，完善软硬件全栈自主生态6

 3.3 半导体设备：2028 年全球半导体设备销售额有望达 2295 亿美元6

 3.4 存储：SK 海力士正式启动面向英伟达的 12 层 HBM4 量产出货7

4 风险提示.....7

图表 1： 申万一级周涨跌幅（%）4

图表 2： 申万一级年涨跌幅（%）4

图表 3： 申万电子板块估值情况（2019 年至今）5

1 行业周观点

2026世界人工智能大会上，华为昇腾950超节点首次公开亮相，作为业界最大规模超节点（1024卡），昇腾950超节点主要面向大规模数据中心建设、万亿级大模型训练与中心高并发推理场景算力需求，凭借“超大带宽、超低时延、统一内存编址”三大核心优势，筑牢Agentic AI时代新一代标杆算力底座。此外，国务院国资委副主任庞骁刚在WAIC2026期间举行的中国电信人工智能生态论坛上表示，国资央企要紧跟产业前沿，持续迭代基础大模型、攻关基础算法、物理AI、智算芯片、量子通信等原创性技术，坚持“国模国芯国用”，完善软硬件全栈自主生态。我们认为国产算力建设方兴未艾，算力产业链中高景气细分赛道如PCB、存储、MLCC等需求旺盛，均处于景气扩张周期，亦有望提振上游设备、先进封装等需求，建议关注PCB、存储、MLCC、半导体设备及材料、先进封装等产业链投资机遇。

中长期视角，我们建议把握AI高景气产业周期和国产突破与扩产带来的投资机遇。AI浪潮持续推进，算力建设方兴未艾，算力关键硬件环节需求旺盛，存储、PCB、MLCC等正处于景气扩张周期；此外，国产厂商先进技术创新突破，为AI芯片、先进封装优质厂商带来发展机遇，同时成熟领域产能扩充，有望提振上游半导体设备及材料等环节需求，带来投资机遇。

1) **PCB**，AI PCB行业受益于全球算力建设需求，高多层板及HDI市场需求增速相对较快，高端PCB扩产有望提振上游设备及材料需求，材料方面覆铜板供不应求推动产品涨价，设备方面曝光设备及钻孔设备等细分领域增速更高。建议关注在HDI、多层板等高端PCB领域前瞻布局的PCB龙头厂商，同时主流PCB厂商加速扩产，有望拉动上游设备及材料需求，建议关注覆铜板材料、钻孔及曝光设备等领域的龙头厂商。

2) **存储**，受益于AI算力建设，存储供应持续偏紧，产品合约价格持续走高，行业整体盈利能力有望增强，同时我国存储龙头厂商积极把握行业发展机遇，市场份额跻身前列。建议关注DRAM及NAND Flash领域国产龙头厂商，在存储需求高企、供给偏紧或导致产品价格维持较高位的背景下，厂商盈利能力持续提升有望带来投资机遇。

3) **MLCC**，AI算力、新能源车等需求驱动高端MLCC需求快速增长，市场规模稳步提升，全球龙头厂商已调涨AI及车规产品价格，行业整体有望步入景气周期。建议关注前瞻布局高端MLCC产品的国产龙头厂商，在行业景气回升时有望具备较强盈利修复弹性。

4) **先进封装**，华为发布“韬定律”，通过逻辑折叠等技术创新推动芯片性能提升，先进封装是实践的重要技术环节之一，市场规模稳步增长，且全球芯片大厂积极布局该领域。建议关注在先进封装各前沿技术领域前瞻布局的优质厂商，如在混合键合技术、玻璃基板材料、光互连封装、Chiplet技术等领域取得突破的龙头厂商。

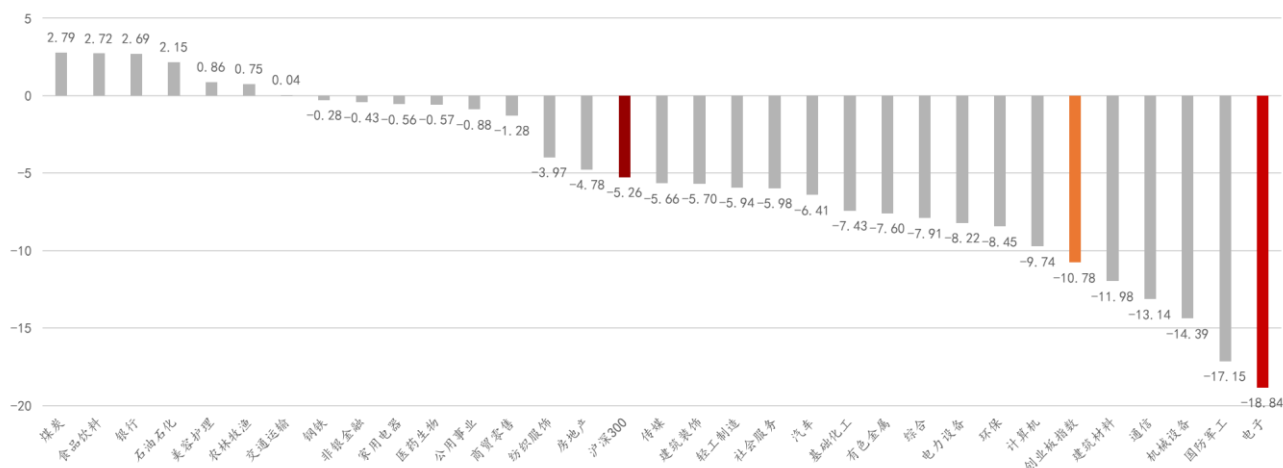
5) **AI芯片**，国产AI芯片市场份额快速提升，由国产芯片、国产框架、国产大模型构成的完整AI生态闭环正加速形成。建议关注AI芯片领域技术创新突破并取得下游客户认可的国产优质厂商，在国产算力加速建设背景下产品出货需求旺盛有望带来投资机遇。

6) **半导体设备及材料**，半导体各行业优质公司积极筹备上市，存储芯片龙头公司业绩亮眼，国内晶圆厂加速推动产能扩充建设，有望提振上游半导体设备、零部件及材料需求，同时部分环节仍有较大国产替代空间。建议关注半导体设备、零部件及材料领域的优质龙头厂商，受益于下游扩产及国产替代双重增长动力，产品出货需求旺盛有望带来投资机遇。

2 市场行情回顾

上周，申万电子行业跑输沪深300指数和创业板指数。上周申万电子指数下跌18.84%，在31个申万一级行业中排第31，沪深300指数下跌5.26%，创业板指数下跌10.78%，申万电子跑输沪深300指数13.58个百分点，跑输创业板指数8.07个百分点。

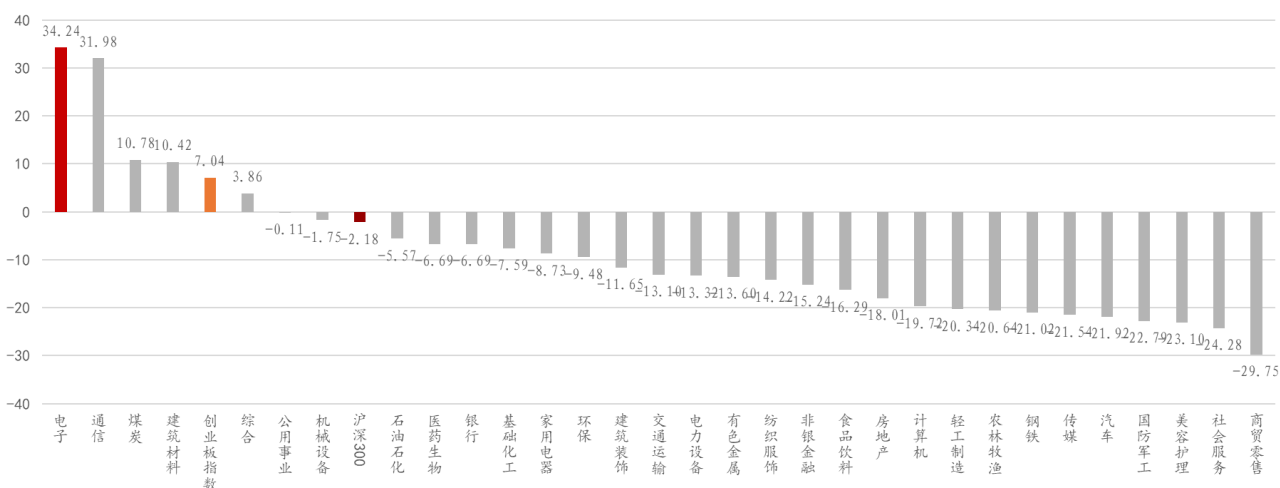
图表1：申万一级周涨跌幅（%）



资料来源：iFinD，万联证券研究所

2026年初以来，申万电子行业跑赢沪深300指数和创业板指数。2026年初至2026年7月19日，沪深300指数下跌2.18%，创业板指数上涨7.04%，申万电子行业上涨34.24%，在31个申万一级行业中排名第1位，跑赢沪深300指数36.42个百分点，跑赢创业板指数27.20个百分点。

图表2：申万一级年涨跌幅（%）



资料来源：iFinD，万联证券研究所

申万电子行业估值略高于近年中枢。从估值情况来看，截至2026年7月19日，SW电子板块PE (TTM) 为96.30倍，2019年至2026年7月19日SW电子板块PE (TTM) 均值为56.25倍，行业估值高于近年中枢水平。基于AI算力加速建设、半导体产业链景气上行等趋势利

好，我们认为板块估值仍有上行空间。

图表3: 申万电子板块估值情况（2019 年至今）



资料来源: iFinD, 万联证券研究所

3 产业动态

3.1 国产算力：华为昇腾 950 超节点真机首次公开亮相

7月17日，2026世界人工智能大会（WAIC）在上海世博中心拉开帷幕。华为昇腾950超节点（Atlas 950 SuperPoD）真机首次公开亮相，成为本届大会备受瞩目的焦点。作为业界最大规模超节点（1024卡），昇腾950超节点主要面向大规模数据中心建设、万亿级大模型训练与中心高并发推理场景算力需求，凭借“超大带宽、超低时延、统一内存编址”三大核心优势，筑牢Agentic AI时代新一代标杆算力底座。此外，昇腾重点展示了开源开放的基础软件生态，依托CANN、Mind系列等基础软件，持续优化开发体验、降低创新门槛，为大模型技术快速迭代提供开放生态支撑。依托硬件与软件双重优势，昇腾持续赋能千行万业，本次大会集中展示20多个行业落地标杆案例，高效推动人工智能从技术创新走向规模化商业落地，加速全行业智能化跃迁。

迈入Agentic AI时代，更大规模MoE模型、更长上下文序列、更低推理时延等对算力及其基础设施提出前所未有的需求和挑战。而超节点是应对这一系列挑战的关键所在，已经成为Agentic AI时代算力基础设施的主流形态。昇腾超节点引领架构创新，实现跨物理节点的统一内存编址，超大带宽、超低时延，满足十万亿级参数大模型高效训练与推理。昇腾950超节点则是基于昇腾950PR与灵衢互联协议和超节点架构，实现业界最大1024卡规模，提供1 EFLOPS FP8、2 EFLOPS FP4澎湃算力，拥有256TB全局统一内存编址空间，依托TB级NPU互联超大带宽与3 μ s超低RTT时延，突破集群内计算、存储等各类资源的通信瓶颈。通过系统性架构创新优化，实现全域资源统一高效调度，让整套超节点集群高效运行。

据华为介绍，其之前的昇腾384超节点已商用落地750多套，规模应用于互联网、运营商、金融、教育、医疗、交通、制造等行业，也是国内唯一SOT模型超节点。

依托基础软硬件平台与开放的AI生态，昇腾携手3000多家行业合作伙伴，共同孵化7000多套行业解决方案，服务2000多家政企核心客户。本次WAIC昇腾集中展出20多个标杆落地案例，覆盖60多种真实业务场景，全方位展现AI产业化落地的创新实践与商

业成果。华为表示，未来，昇腾将持续深化超节点架构创新，携手业界共建开源开放的产业生态，以创新、高效、可靠的AI算力底座，加速人工智能产业高质量规模化发展。（来源：芯智讯）

3.2 国产算力：国资央企要“国模国芯国用”，完善软硬件全栈自主生态

金十数据7月18日讯，国务院国资委副主任庞骁刚在WAIC2026期间举行的中国电信人工智能生态论坛上表示：“国资央企要紧跟产业前沿，持续迭代基础大模型、攻关基础算法、物理AI、智算芯片、量子通信等原创性技术，坚持‘国模国芯国用’，完善软硬件全栈自主生态。”据介绍，国务院国资委深化央企“AI+”专项行动，出台专项支持政策，连续3年开展了分层分级的人才特训。推动央企培育开放重点行业超过1200个场景，积极适配全品类的国产芯片，投产了5个万卡计算集群，加快赋能千行百业。庞骁刚表示，国资央企要加大投入力度，扩大自建、纳管的智算规模，提升跨域异构算力调度能力，加快算力协同推广、绿电直连，对外供给普惠应用的算力服务。（来源：金十数据）

3.3 半导体设备：2028年全球半导体设备销售额有望达2295亿美元

7月14日，SEMI预测2026年全球半导体制造设备（OEM）总销售额将创下1659亿美元的历史新高，同比增长23.2%。增长势头预计将持续至2028年，总设备销售额有望达到创纪录的2295亿美元，实现连续五年增长，AI驱动的需求正在重塑半导体制造投资格局。SEMI总裁兼首席执行官Ajit Manocha表示：“AI正在加速推动对更强大、更高效芯片的需求，从而带动整个半导体资本设备市场的投资增长。年中预测显示，随着芯片制造商投资于AI时代所需的前沿逻辑、先进存储、测试和封装，设备支出轨迹正在走高。”自去年创下1169亿美元销售额纪录后，晶圆厂设备（WFE）领域（包括晶圆加工、晶圆厂设施和掩膜/光罩设备）预计2026年将增长23.1%至1439亿美元。这较SEMI 2025年末预测大幅上调，反映了先进存储（尤其是HBM相关DRAM技术）和前沿逻辑应用投资的增强。WFE细分销售额预计2027年再增长21.8%，2028年增长14.1%，突破2000亿美元大关，因为制造商正在加速产能扩张和技术迁移以满足AI相关工作负载需求。AI相关半导体需求也在推动后端设备领域市场扩张。2025年激增55.3%后，半导体测试设备销售额预计2026年将增长31%至153亿美元，较SEMI 2025年末预测显著上调。封装设备销售额2025年增长20.8%，预计2026年将增长9.6%至67亿美元，与此前预测基本一致。增长预计将持续至2028年，测试设备将达到208亿美元，封装设备将达到86亿美元，这得益于器件复杂度提升、先进异构封装采用率提高，以及AI和HBM器件对性能和可靠性更严格的要求。

按应用划分，用于Foundry和Logic应用的WFE销售额2026年预计同比增长18.9%至780亿美元，这得益于AI加速器、高性能计算和高端移动处理器的前沿节点产能建设。该细分市场预计2027年增长18.1%，2028年增长13.6%，达到1047亿美元，因为行业正迈向2nm全环绕栅级（GAA）节点的大规模量产。存储相关设备支出受HBM需求、先进DRAM节点迁移和NAND技术转型推动，预计将在2028年前显著扩张。DRAM设备销售额预计2026年增长39.0%至388亿美元，随后2027年增长27.4%，2028年增长15.0%，达到569亿美元。NAND设备销售额预计2026年增长30.7%至139亿美元，2027年再增长31.1%，2028年增长14.5%，达到208亿美元，这得益于3D NAND层数迁移和更高密度架构投资。

按地区划分，中国大陆、中国台湾和韩国预计将在2028年前继续保持设备支出前三名的地位。中国大陆预计在预测期内维持领先地位，2026年增速预计将放缓，因近年来投资水平已处于高位。中国台湾地区设备支出受AI和高性能计算前沿产能建设支撑；韩国设备支出则由先进存储技术（包括HBM）驱动。报告覆盖的其他地区预计在2027年和2028年将增加设备支出，这得益于区域化努力、政府激励措施和有针对性的

特色产能扩张。(来源: SEMI)

3.4 存储: SK 海力士正式启动面向英伟达的 12 层 HBM4 量产出货

据韩媒The Bell报道,SK海力士已正式启动面向英伟达的12层HBM4量产出货,产品进入产能爬坡阶段。与此前供应的产品均被归类为样品不同,这是HBM4首次以完成所有质量认证的最终规格,面向英伟达下一代AI平台“Vera Rubin”。今年9月起,SK海力士有望正式扩大HBM4出货规模,充分承接英伟达的高端算力芯片供货需求。从4月投入晶圆到最终出货仅用了两个多月,而行业常规周期通常需要耗时四个月。一方面,SK海力士根据英伟达的紧急供货请求,启用紧急生产模式,为英伟达HBM4产品赋予了比其他客户产品更高的工序优先级,以最大限度加快生产速度。另一方面,英伟达因急需确保供货量,也自行简化了HBM4的相关质量验证流程。目前SK海力士正全面提升晶圆投片量,尽管现阶段初期出货规模相对有限,但随着产能稳步攀升,预计从9月起将迎来供货量的显著提升。(来源: CFM闪存市场)

4 风险提示

中美科技摩擦加剧; AI应用发展不及预期; 国产技术突破不及预期; 下游终端需求不及预期; 市场竞争加剧。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，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了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。分析师任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心

广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场