

2026年04月12日

电子

行业周报

昇腾 950 代际步入正式商用，算力国产链值得持续关注

投资要点

◆ **华为昇腾系列的演进，实现硬件底层同构 CUDA：**昇腾芯片是华为 AI 算力战略的基础。自 2018 年华为发布 Ascend 310 芯片，2019 年华为发布 Ascend 910 芯片，2025 年，Ascend 910C 芯片跟随着 Atlas 900 超节点实现规模部署。2025 年 9 月 18 日在华为全联接大会上，华为发布了昇腾芯片演进和目标，未来 3 年，至 2028 年，华为在开发和规划了三个系列，分别是 Ascend 950 系列（包括两颗芯片：Ascend 950PR 和 Ascend 950DT）、Ascend 960、Ascend 970 系列。与前一代昇腾芯片相比，Ascend 950 在多个方面实现了根本性提升，包括：1、引入 SIMD/SIMT 新同构，提升编程易用性；2、支持更加丰富的数据格式，包括 FP32/HF32/FP16/BF16/FP8/MXFP8/HiF8/MXFP4/HiF4 等；3、支持更大的互联带宽，其中 950 系列为 2TB/s，970 系列提升到 4TB/s；4、支持更大的算力，FP8 算力从 950 系列的 1 PFLOPS 提升到 960 的 2 PFLOPS、970 的 4 PFLOPS；FP4 算力从 950 的 2 PFLOPS 提升到 960 的 4 PFLOPS、970 的 8 PFLOPS；5、内存容量逐渐加倍，而内存访问带宽将翻两番。

◆ **Atlas 950 超节点预计 2026 年 Q4 上市：**超节点（SuperPod）概念最早由英伟达提出。其核心定义为依托高带宽互联技术，对多台服务器或大量加速卡进行深度集成，形成具备高性能、高密度与高可靠性的“超级计算单元”或“一体化算力集群”。它是一种通过系统级架构创新，将大量计算芯片紧密耦合为单一高速互连域的技术，旨在解决大规模 AI 训练中的“通信墙”问题。2026 年 3 月，在 MWC26 巴塞罗那期间，华为首次在海外展示最新的 Atlas 950 SuperPoD，TaiShan 950 SuperPoD 等多个型号超节点产品和解决方案，并强调坚持开源开放。华为开创了面向超节点的互联协议灵衢（UnifiedBus），通过“集群+超节点”系统级架构创新，持续满足不断增长的算力需求，推动人工智能的发展。Atlas 950 超节点满配包括由 128 个计算柜、32 个互联柜，共计 160 个机柜组成，占地面积 1000 平方米左右，柜间采用全光互联。

◆ **建议关注：**随着下游需求持续回暖，上游原材料价格上行，持续看好 AI PCB 产业链标的：胜宏科技、沪电股份、生益电子、鹏鼎控股、景旺电子、东山精密、生益科技等。看好人工智能推动半导体周期向上及国产算力的持续升级和市场端落地，从设计、制造到封装测试以及上游设备材料端，建议关注半导体全产业链，重点标的包括：中芯国际、华虹公司、寒武纪-U、海光信息、芯原股份、盛科通信-U、翱捷科技-U、云天励飞-U、深圳华强、中电港等。建议关注液冷相关标的：英维克、曙光数创、飞荣达、鼎通科技、申菱环境、高澜股份、思泉新材、川环科技。

◆ **风险提示：**下游需求不及预期风险；宏观经济和行业波动风险；地缘政治风险。

投资评级

领先大市(维持)

首选股票

评级

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	1.67	3.64	38.8
绝对收益	0.23	1.07	62.42

分析师

熊军

SAC 执业证书编号：S0910525050001
xiongjun@huajinsc.cn

分析师

王臣复

SAC 执业证书编号：S0910523020006
wangchenfu@huajinsc.cn

相关报告

路维光电：25 年业绩持续增长，有序推动高端产能扩张-华金证券-电子-公司快报-路维光电（688401.SH） 2026.3.20

星辰科技：内生、外延齐发力，业绩释放前景可期-华金证券-电子-公司快报-星辰科技（301536.SZ） 2026.3.14

华源控股：聚焦半导体设备及核心配套，第二成长曲线正逐阶开启-华金证券-电子-公司快报-华源控股（002787.SZ） 2026.2.5

硕贝德：多业务齐增长，散热、卫星通信等前景可期-华金证券-电子-公司快报-硕贝德（300322.SZ） 2026.1.21

电子：技术迭代、资本涌入、国家战略，商业航天迎来 ChatGPT 时刻-华金证券-电子-行业快报-商业航天 2026.1.19

内容目录

1、昇腾 950 代际步入正式商用，算力国产链值得持续关注	3
1.1 华为昇腾系列的演进，实现硬件底层同构 CUDA	3
1.2 Atlas 950 超节点预计 2026 年 Q4 上市	5
2、行情回顾	7
2.1 周涨跌幅排名	7
3、行业高频数据跟踪	8
3.1 存储器价格	9
4、投资建议	11
5、风险提示	11

图表目录

图 1：昇腾芯片演进和目标	4
图 2：Ascend 970 参数指标规划	5
图 3：数据中心基础计算架构通信范式的演变	5
图 4：昇腾 384 超节点示意图	6
图 5：华为在 MWC2026 现场展示超节点	7
图 16：2023/03/03-2026/04/10 各类 DRAM 颗粒现货价格（美元）	9
图 17：近两周 DDR5 16G（2Gx8）4800/5600 颗粒现货价格（\$）	10
图 18：近两周 DDR4 16Gb（1Gx16）3200 颗粒现货价格（\$）	10
图 19：近两周 DDR4 16Gb（2Gx8）3200 颗粒现货价格（\$）	10
图 20：近两周 DDR4 8Gb（1Gx8）3200 颗粒现货价格（\$）	10
图 21：近两周 DDR4 8Gb（512Mx16）3200 颗粒现货价格（\$）	11
图 22：近两周 DDR3 4Gb（512Mx8）1600/1866 颗粒现货价格（\$）	11

1、昇腾 950 代际步入正式商用，算力国产链值得持续关注

在刚刚结束的华为中国合作伙伴大会 2026 上，华为重磅发布并展出了搭载全新昇腾 950PR（Ascend 950PR）处理器的 AI 训练推理加速卡 Atlas 350，并宣布该加速卡正式上市。昆仑、华鲲振宇、神州鲲泰、长江计算、宝德、软通华方、百信 7 家华为核心伙伴在会上发布了基于 Atlas350 的服务器整机产品，标志着昇腾 950 代际推理算力正式进入商用阶段。

1.1 华为昇腾系列的演进，实现硬件底层同构 CUDA

昇腾芯片是华为 AI 算力战略的基础。自 2018 年华为发布 Ascend 310 芯片，2019 年华为发布 Ascend 910 芯片，2025 年，Ascend 910C 芯片跟随着 Atlas 900 超节点实现规模部署。

Ascend 310 与 Ascend 910 均是基于华为自主研发的达芬奇架构设计的 AI 芯片，其中 310 主要用于推理，具有 16Tops@INT8 的算力，910 主要用于训练，具有 256Tops@FP16 的算力。同时，昇腾系列 AI 处理器，还支持多种数据类型和精度，如 FP16、INT8、BF16 等，让用户可以根据不同的模型需求，进行灵活选择。

2025 年 9 月 18 日在华为全联接大会上，华为副董事长兼轮值董事长徐直军发表了主题为“以开创的超节点互联技术，引领 AI 基础设施新范式”的演讲。

首先，关于华为昇腾的未来发展规划上，徐直军总结了四点：

- 1、华为坚持昇腾硬件变现；
- 2、CANN 编译器和虚拟指令集接口开放，其它软件全开源，CANN 基于 Ascend 910B/C 的开源开放将于 2025 年 12 月 31 日前完成，未来开源开放与产品上市同步；
- 3、Mind 系列应用使能套件及工具链全面开源，并于 2025 年 12 月 31 日前完成；
- 4、openPangu 基础大模型全面开源。

接下来，徐直军首次公布了昇腾芯片演进和目标，他表示，未来 3 年，至 2028 年，华为在开发和规划了三个系列，分别是 Ascend 950 系列（包括两颗芯片：Ascend 950PR 和 Ascend 950DT）、Ascend 960、Ascend 970 系列，更多具体芯片目前还在规划中。

与前一代昇腾芯片相比，Ascend 950 在以下几个方面实现了根本性提升：

1、新增支持业界标准 FP8/MXFP8/MXFP4 等低数值精度数据格式，算力分别达到 1P 和 2P，提升训练效率和推理吞吐。并特别支持华为自研的 HiF8，在保持 FP8 的高效的同时，精度非常接近 FP16；

2、大幅度提升了向量算力。这主要通过三个方面实现：其一，提升向量算力占比；其二，采用创新的新同构设计，即支持 SIMD/SIMT 双编程模型，SIMD 能够像流水线一样处理“大块”向量，而 SIMT 便于灵活处理“碎片化”数据；其三，把内存访问颗粒度从 512 字节减少到 128 字节，内存访问更精细，从而更好地支持了离散且不连续的内存访问；

3、互联带宽相比 Ascend 910C 提升了 2.5 倍，达到 2TB/s；

4、结合推理不同阶段对于算力、内存、访存带宽及推理、训练的需求不同，华为自研了两种 HBM，分别是：HiBL 1.0 和 HiZQ 2.0。不同的自研 HBM 与 Ascend 950 Die 合封，分别构成芯片 Ascend 950PR：面向 Prefill 和推理场景，以及 Ascend 950DT：面向 Decode 和训练场景。

第一颗是 Ascend 950PR，主要面向推理 Prefill 阶段和推理业务场景，采用了华为自研的低成本 HBM，HiBL 1.0，相比高性能、高价格的 HBM3e/4e，能够大大降低推理 Prefill 阶段和推理业务的投资。预计将在 2026 年一季度推出，首先支持的产品形态是标卡和超节点服务器。

第二颗是 Ascend 950DT，相比 Ascend 950PR，它更注重推理 Decode 阶段和训练场景，由于推理 Decode 阶段和训练对互联带宽和访存带宽要求高，华为开发了 HiZQ 2.0，使内存容量达到 144GB，内存访问带宽达到 4TB/s。同时把互联带宽提升到了 2TB/s。其次，支持了 FP8/MXFP8/MXFP4/HiF8 数据格式。Ascend 950DT 预计将在 2026 年 Q4 推出。

第三颗是在规划中的芯片 Ascend 960。它在算力、内存访问带宽、内存容量、互联端口数等各种规格上相比 Ascend 950 翻倍，大幅度提升训练、推理等场景的性能；同时还支持华为自研的 HiF4 数据格式。预计它是目前业界最优的 4bit 精度实现，能进一步提升推理吞吐，并且比业界 FP4 方案的推理精度更优。Ascend 960 预计将在 2027 年四季度推出。

第四颗是正在规划中的 Ascend 970，这颗芯片的规格尚未完全定版，芯片设计的总体方向是在各项指标上大幅度升级，全面升级训练和推理性能。华为目前的初步考虑是，相比 Ascend 960，Ascend 970 的 FP4 算力、FP8 算力、互联带宽要全面翻倍，内存访问带宽至少增加 1.5 倍。Ascend 970 计划在 2028 年四季度推出。

图 1：昇腾芯片演进和目标



资料来源：华尔街见闻，华金证券研究所

总体上，华为将以几乎一年一代算力翻倍的速度，同时围绕更易用，更多数据格式、更高带宽等方向持续演进，持续满足 AI 算力不断增长的需求。相比 Ascend 910B/910C，从 Ascend 950 开始的主要变化包括：

- 1、引入 SIMD/SIMT 新同构，提升编程易用性；
- 2、支持更加丰富的数据格式，包括 FP32/ HF32/ FP16 / BF16 / FP8 / MXFP8 / HiF8 / MXFP4 / HiF4 等；

- 3、支持更大的互联带宽，其中 950 系列为 2TB/s，970 系列提升到 4TB/s；
- 4、支持更大的算力，FP8 算力从 950 系列的 1 PFLOPS 提升到 960 的 2 PFLOPS、970 的 4 PFLOPS；FP4 算力从 950 的 2 PFLOPS 提升到 960 的 4 PFLOPS、970 的 8 PFLOPS；
- 5、内存容量逐渐加倍，而内存访问带宽将翻两番。

图 2：Ascend 970 参数指标规划

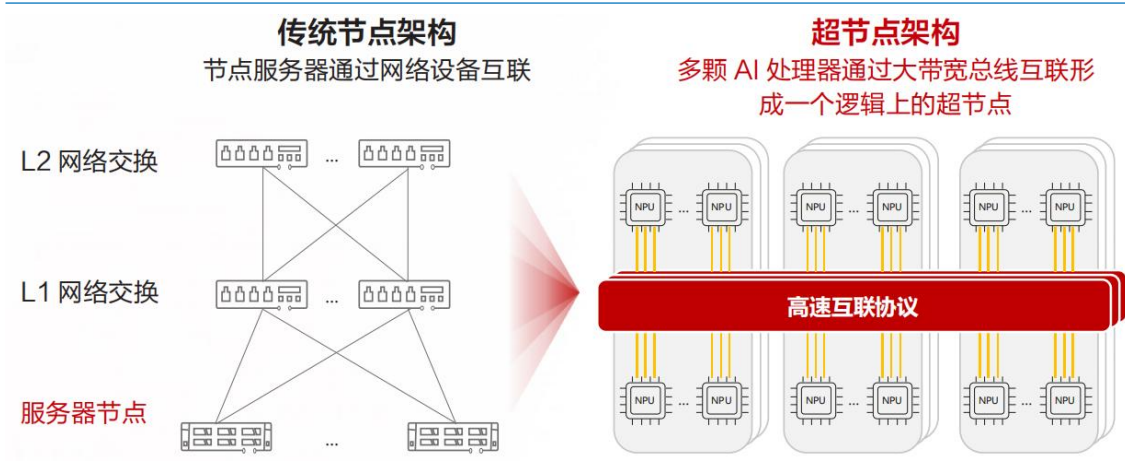


资料来源：华尔街见闻，华金证券研究所

1.2 Atlas 950 超节点预计 2026 年 Q4 上市

大模型正义不可逆转之势为全球计算领域带来跨越式变革。从生成式 AI 到 Agentic AI 再到 Physical AI，大模型持续提升解决复杂问题的能力，并向物理世界延伸。大模型技术及能力演进，驱动 AI 系统负载变化，需要一套系统架构满足未来发展需求，超节点成为 AI 基础建设的共识。

图 3：数据中心基础计算架构通信范式的演变



资料来源：《超节点发展报告》华为等，华金证券研究所

超节点（SuperPod）概念最早由英伟达提出。其核心定义为依托高带宽互联技术，对多台服务器或大量加速卡进行深度集成，形成具备高性能、高密度与高可靠性的“超级计算单元”或“一体化算力集群”。它是一种通过系统级架构创新，将大量计算芯片紧密耦合为单一高速互连域的技术，旨在解决大规模 AI 训练中的“通信墙”问题。超节点被视为系统不断 Scale Up（向

上扩展)的一种解决方案,其核心特征是“物理上多机组成、逻辑上单机运行”,通过高速互联协议组成更大内存空间的计算系统,提供大带宽、低时延的互联能力,并实现内存统一编址。

2025 年 3 月份,华为正式推出了 Atlas 900 超节点,满配支持 384 卡,包含 384 颗 Ascend 910C 芯片,最大算力可达 300 PFLOPS。截至 2025 年 9 月份,Atlas 900 超节点已经累计部署超过 300 套,服务 20 多个客户,涵盖互联网、电信、制造等多个行业。

图 4: 昇腾 384 超节点示意图



资料来源: eet-china, 华金证券研究所

昇腾 384 超节点的硬件架构由 12 个计算柜和 4 个总线柜构成,实现了业界最大规模的 384 卡高速总线互联。在互联方式上,昇腾 384 超节点创新性地将 384 颗昇腾 NPU 与 192 颗鲲鹏 CPU 通过 MatrixLink 高速网络全对等互联,形成单节点“超级 AI 服务器”。在昇腾超节点集群上,LLaMA 3 等千亿稠密模型性能相比传统集群提升 2.5 倍以上;在通信需求更高的 Qwen、DeepSeek 等多模态、MoE 模型上,性能提升可达 3 倍以上,较业界其他集群高出 1.2 倍,以“一卡一专家、一卡一算子任务”的灵活分配、并行推理,将算力有效使用率(MFU)提升 50%以上。

2026 年 3 月,在 MWC26 巴塞罗那期间,华为首次在海外展示最新的 Atlas 950 SuperPoD, TaiShan 950 SuperPoD 等多个型号超节点产品和解决方案,并强调坚持开源开放。华为开创了面向超节点的互联协议灵衢(UnifiedBus),通过“集群+超节点”系统级架构创新,持续满足不断增长的算力需求,推动人工智能的发展。本次 MWC 上,华为首次在海外亮相基于灵衢打造的最新超节点产品 Atlas 950 SuperPoD 和 Atlas 850E 等,满足客户在 AI 训练和推理多样化场景下的算力需求。Atlas 950 SuperPoD 超节点最大支持 8192 卡通过灵衢互联,具备超大带宽、超低时延和内存统一编址等关键特点,实现逻辑上像一台计算机一样学习、思考和工作。

灵衢协议是华为自主研发的面向超节点的互联协议,旨在解决大规模计算资源连接的互联技术难题。其通过构建统一内存池、统一编址,让多个 GPU 的显存池化,进而解决显存不够的问题;通信方面,灵衢采用总线级互联设计,让跨服务器通信效率接近片内通信。对等协作的架构让各计算单元处于平等地位,能够动态分配任务和负载,避免单点瓶颈拖累整体进度;可靠性方面,灵衢协议确保故障发生时,任务可以无缝迁移到其他节点,确保大规模算力系统的稳定运行。并且,基于灵衢协议支持光电混合互联,Atlas 950 SuperPoD 支持 8192 卡无收敛全互联,这一

规模是 NVL72 的百倍有余。

图 5：华为在 MWC2026 现场展示超节点



资料来源：华为官网，华金证券研究所

根据华为的介绍，Atlas 950 超节点满配包括由 128 个计算柜、32 个互联柜，共计 160 个机柜组成，占地面积 1000 平方米左右，柜间采用全光互联。总算力大幅度提升，其中，FP8 算力达到 8E FLOPS，FP4 算力达到 16E FLOPS。互联带宽达到 16PB/s。相比已经推出的 Atlas 900 超节点，Atlas 950 超节点的训练性能提升 17 倍，达到 4.91M TPS。通过支持 FP4 数据格式，Atlas 950 超节点的推理性能提升达 26.5 倍，达到 19.6M TPS。

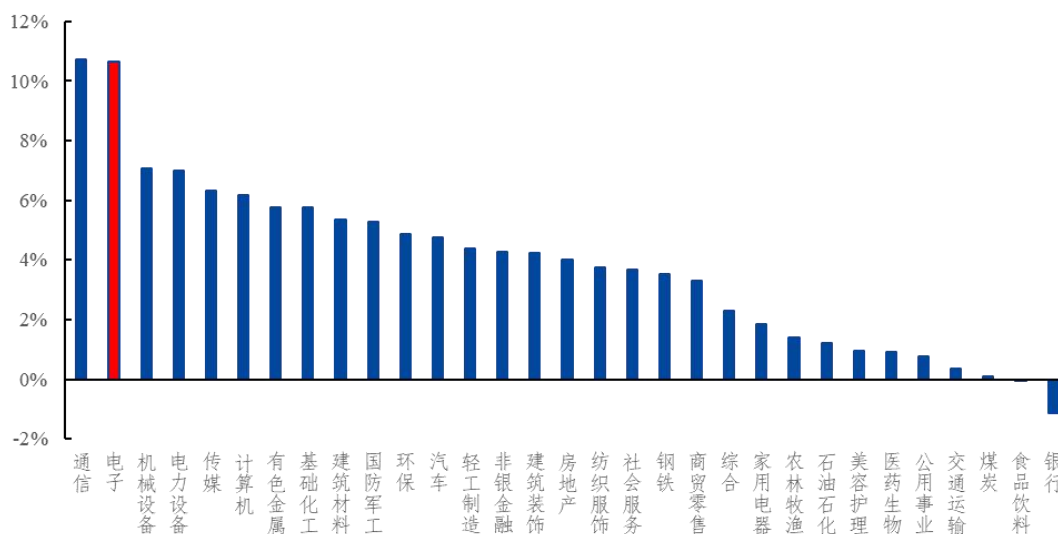
此外，华为预计 2027 年 Q4 会上市 Atlas 960 超节点。基于 Ascend 960，Atlas 960 超节点最大可支持 15488 卡。Atlas 960 超节点由 176 个计算柜，44 个互联柜，共 220 个机柜，占地面积约 2200 平方米。基于 Ascend 960，其总算力、内存容量、互联带宽在 Atlas 950 基础上再翻倍。其中，FP8 总算力将达到 30E FLOPS，而 FP4 总算力将达到 60 EFLOPS；内存容量达到 4460TB，互联带宽达到 34PB/s。大模型训练和推理的性能相比 Atlas 950 超节点，将分别提升 3 倍和 4 倍以上，达到 15.9M TPS 和 80.5M TPS。

2、行情回顾

2.1 周涨跌幅排名

上周电子行业跌幅为 10.64%。4 月 3 日-4 月 10 日，申万一级行业涨多跌少。其中通信板块涨幅最大，上涨 10.74%，其次是电子板块，上涨 10.64%。银行板块跌幅最大，下跌 1.13%，其后为食品饮料板块，下跌 0.03%。

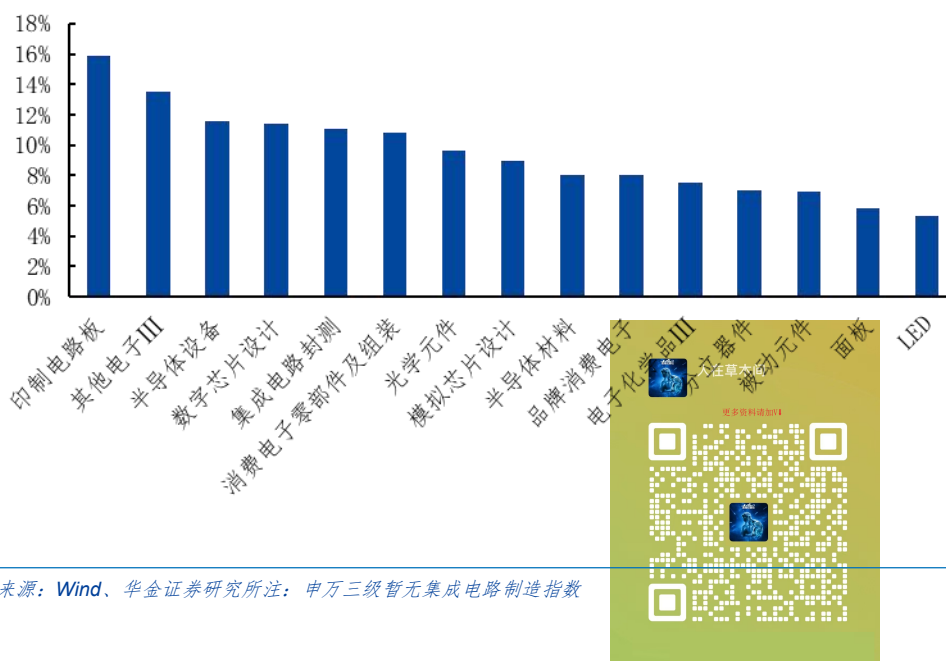
图 14：2026/04/03-2026/04/10 申万一级各行业涨跌幅（%）



资料来源：Wind、华金证券研究所

电子板块细分比较，4月3日-4月10日，申万三级电子行业细分板块都呈上涨趋势。其中，印刷电路板板块涨幅最大，上涨 15.88%，其次是其他电子III板块及半导体设备板块，分别上涨 13.50%/11.54%。

图 15：2026/04/03-2026/04/10 电子各行业涨跌幅（%）



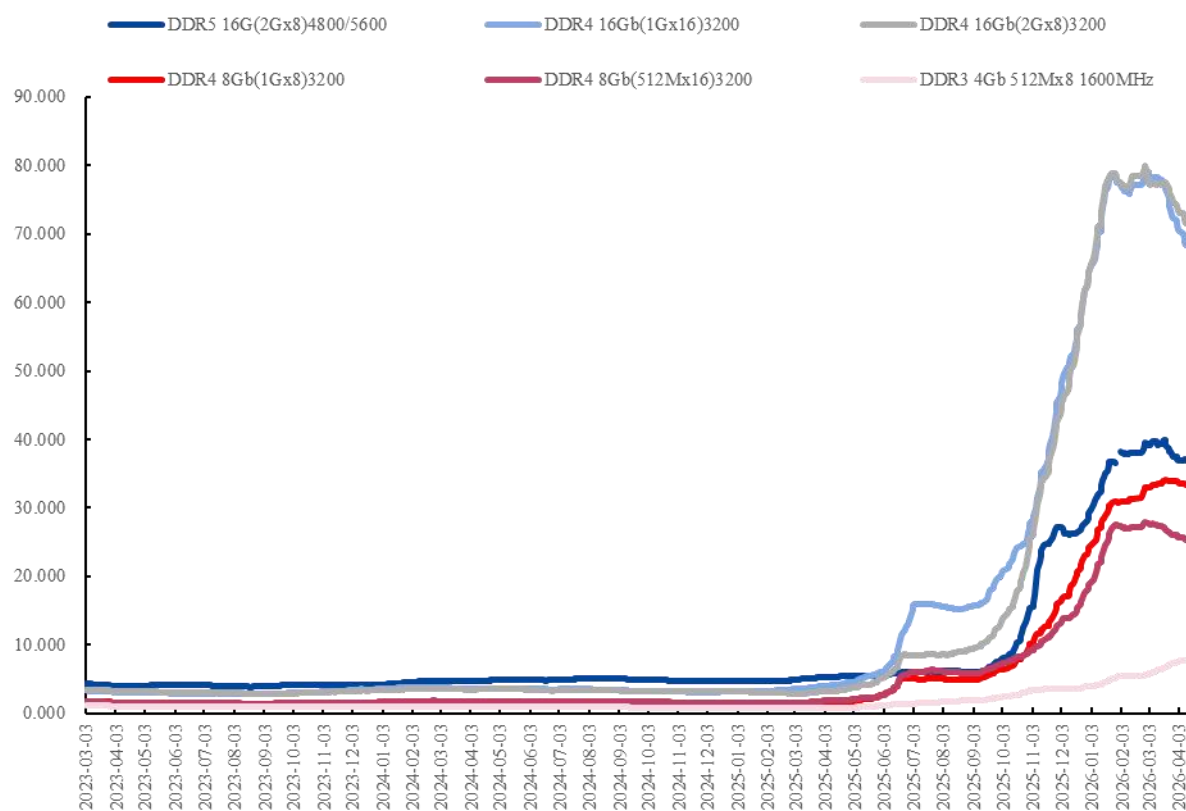
资料来源：Wind、华金证券研究所注：申万三级暂无集成电路制造指数

3、行业高频数据跟踪

3.1 存储器价格

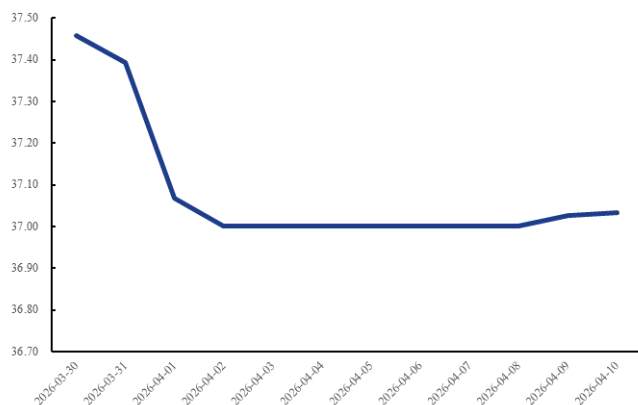
3月30日-4月10日，DDR4国际DRAM颗粒现货价格整体呈现跌多涨少趋势。(1)DDR5 16G(2Gx8)4800/5600: 价格呈现下跌趋势，由3月30日的37.46美元下跌至4月10日的37.03美元。(2)DDR4 16Gb(1Gx16)3200: 价格呈现下跌趋势，由3月30日的72.17美元下跌至4月10日的68.33美元。(3)DDR4 16Gb(2Gx8)3200: 价格呈现下跌趋势，由3月30日的74.34美元上涨至4月10日的71.50美元。(4)DDR4 8Gb(1Gx8)3200: 价格呈现下跌趋势，由3月30日的34.00美元下跌至4月10日的33.40美元。(5)DDR4 8Gb(512Mx16)3200: 价格呈现下跌趋势，由3月30日的26.10美元下跌至4月10日的25.38美元。(6)DDR3 4Gb(512Mx8)1600/1866: 价格呈现上涨趋势，由3月30日的7.43美元上涨至4月10日的7.75美元。

图 16: 2023/03/03-2026/04/10 各类 DRAM 颗粒现货价格 (美元)



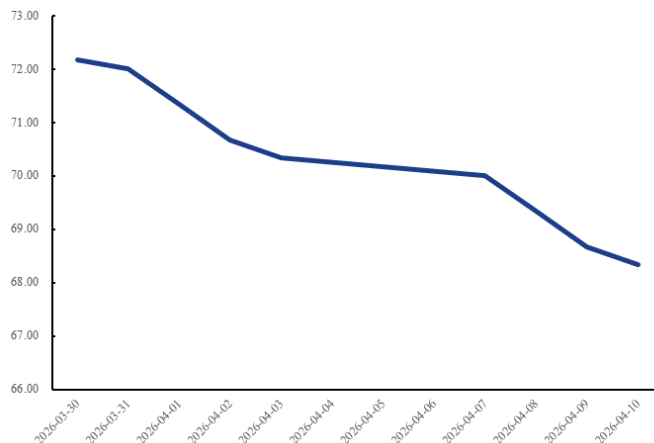
资料来源: 集邦储存市场、华金证券研究所

图 17：近两周 DDR5 16G（2Gx8）4800/5600 颗粒现货价格（\$）



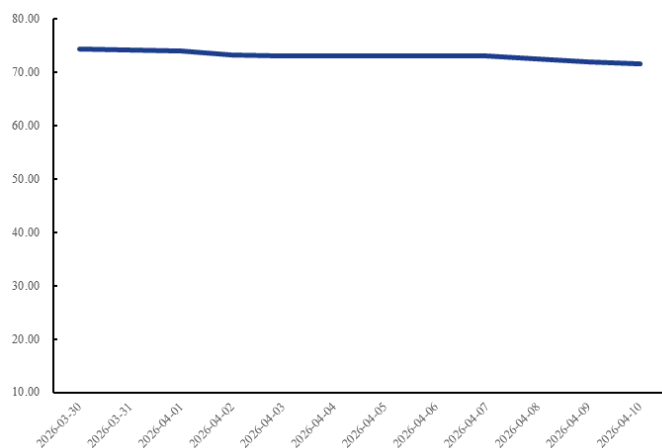
资料来源：集邦储存市场、华金证券研究所

图 18：近两周 DDR4 16Gb（1Gx16）3200 颗粒现货价格（\$）



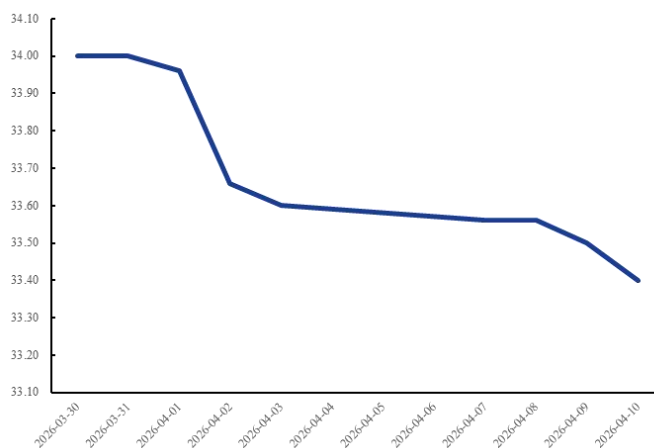
资料来源：集邦储存市场、华金证券研究所

图 19：近两周 DDR4 16Gb（2Gx8）3200 颗粒现货价格（\$）



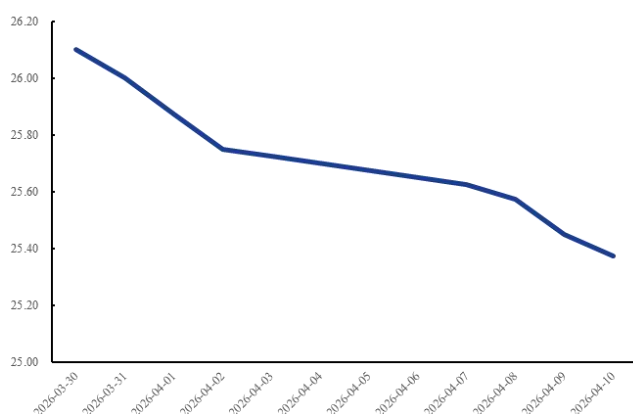
资料来源：集邦储存市场、华金证券研究所

图 20：近两周 DDR4 8Gb（1Gx8）3200 颗粒现货价格（\$）



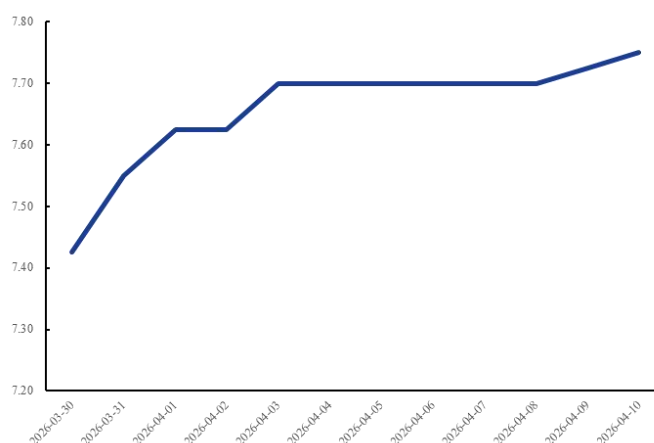
资料来源：集邦储存市场、华金证券研究所

图 21：近两周 DDR4 8Gb (512Mx16) 3200 颗粒现货价格 (\$)



资料来源：集邦储存市场、华金证券研究所

图 22：近两周 DDR3 4Gb (512Mx8) 1600/1866 颗粒现货价格 (\$)



资料来源：集邦储存市场、华金证券研究所

4、投资建议

随着下游需求持续回暖，上游原材料价格上行，持续看好 AI PCB 产业链标的：胜宏科技、沪电股份、生益电子、鹏鼎控股、景旺电子、东山精密、生益科技等。看好人工智能推动半导体周期向上及国产算力的持续升级和市场端落地，从设计、制造到封装测试以及上游设备材料端，建议关注半导体全产业链，重点标的包括：中芯国际、华虹公司、寒武纪-U、海光信息、芯原股份、盛科通信-U、翱捷科技-U、云天励飞-U、深圳华强、中电港等。建议关注液冷相关标的：英维克、曙光数创、飞荣达、鼎通科技、申菱环境、高澜股份、思泉新材、川环科技。

5、风险提示

技术研发进度不及预期风险；下游需求不及预期风险；宏观经济和行业波动风险；地缘政治风险；国际贸易摩擦风险。

投资评级说明

公司投资评级：

买入 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%；

增持 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%至 15%之间；

中性 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%至 5%之间；

减持 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数跌幅在 5%至 15%之间；

卖出 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数跌幅大于 15%。

行业投资评级：

领先大市 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数领先 10%以上；

同步大市 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数涨跌幅介于-10%至 10%；

落后大市 — 未来 6-12 个月内相对同期相关证券市场代表性指数落后 10%以上。

基准指数说明：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；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数为基准。

分析师声明

熊军、王臣复声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址： www.huajinsc.cn