

计算机行业点评报告

Agent 时代 CPU 迎来重新定位，国产 CPU 有望量价齐升）

增持（维持）

2026 年 04 月 26 日

证券分析师 王紫敬

执业证书：S0600521080005

021-60199781

wangzj@dwzq.com.cn

投资要点

■ **2026 年 AI Agent 普及推动算力范式转变，CPU 凭借强串行调度能力重回 AI 算力中枢，战略价值大幅提升。** 进入 2026 年，全球半导体行业正经历从“并行计算”向“逻辑调度”的范式转换。随着 AI Agent 与推理模型成为主流，AI 任务从单纯的矩阵运算转向复杂的多步思考与工具调用，这使得具备强串行处理能力的 CPU 从边缘地位重回算力中枢。在 Agent 工作流中，CPU 承担了任务规划与资源路由等“主教练”职责，相关环节占据了端到端整体延迟的近 90%。Agent 时代不再仅仅追求单点芯片的“原始算力暴力输出”，而是追求系统级的智能协同。如果没有 CPU 作为强大的控制平面来进行统筹，再强的 GPU 加速器也会因为等待数据、网络或控制指令而陷入闲置。因此，CPU 的战略地位被重新定义为现代 AI 工厂不可或缺的“基础设施资产”。

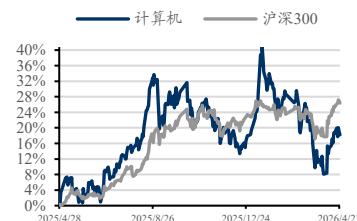
■ **Agent 时代服务器 CPU 与 GPU 配比有望大幅提升，叠加海外大厂涨价，服务器 CPU 进入供给溢价阶段。** 市场供需格局与硬件配比正发生根本性逆转。传统 AI 服务器中 CPU 与 GPU 的配比约为 1:8，但在 Agent 时代，为了匹配海量的逻辑调度需求，该比例预计将飙升至 1:1 或 1:2，驱动 CPU 核心需求量激增至传统时代的四倍。与此同时，受先进制程产能受限及成本上行驱动，Intel 与 AMD 已开启 10%-15% 的全线涨价，标志着服务器 CPU 市场从“份额博弈”阶段正式跨入“供给溢价”阶段，全球算力基础设施重心正向 CPU 倾斜。

■ **国内 CPU 市场空间广阔，多架构国产厂商加速替代，行业迎来量价齐升、业绩释放的红利期。** 在国际巨头产能瓶颈与国内算力需求增长的共振下，国产 CPU 有望迎来“量价齐升”的战略转折点。预计 2026 年中国 CPU 市场规模将接近 2600 亿元，海光、华为、燧知电子、龙芯中科等本土厂商正通过 x86、ARM 及自研指令集（LoongArch）多路并行突围。随着云服务厂商加速导入国产方案，具备架构先进性与供应稳定性的国产高端 CPU，正从“逻辑验证”转向“业绩兑现”，引领国产算力芯片进入自主替代的新红利周期。

■ **相关标的：**海光信息、禾盛新材、龙芯中科、中国长城等。

■ **风险提示：**AI 及算力发展不及预期风险、AI 行业竞争加剧风险。

行业走势



相关研究

《Token 时代下算力租赁行业重构》

2026-04-14

《如何理解十五五规划纲要中的数智化》

2026-03-18

内容目录

1. 2026 年，CPU 从“算力配角”跃升为 Agent 时代的“总指挥”.....4

2. CPU 国产替代加速，国产 CPU 有望量价齐升.....5

3. 风险提示5

图表目录

表 1: 国产 CPU 厂商.....5

1. 2026 年，CPU 从“算力配角”跃升为 Agent 时代的“总指挥”

2026 年初，全球半导体行业正经历一场深刻的范式转换，CPU 在 Agent 时代迎来重新定位。长期以来，服务器 CPU 被资本市场视为增速稳健但缺乏爆发力的“成熟资产”，尤其是 2023 年开始的大语言模型时代到来，大规模并行计算全靠 GPU 主导，CPU 一度被边缘化，其价格路径遵循摩尔定律下的成本递减。然而，这一逻辑在 2026 年彻底逆转。进入 2026 年，AI 工作负载向具备复杂多步思考能力的智能体（AI Agent）与推理（Reasoning）模型演进。AI Agent 需要进行工具调用、数据库检索、多模型决策协调等高度串行和逻辑复杂的任务，这些是 CPU 的强项。

Agent 时代，CPU 和 GPU 的配比预计发生根本性改变。随着 Agent 及 RL 的持续推进，AI 工作负载范式有望迁移，基础设施建设重心有望从“GPU 堆算力”转向“CPU 强调度”，CPU 单芯核数、域内外 CPU 需求都有望持续提升。服务器 CPU 的量和性能的需求有望持续超预期。在传统的 AI 数据中心中，CPU 与 GPU 的配比通常在 1:4 到 1:8 之间；但在 Agent 时代，为了匹配海量的逻辑调度需求，这一比例预计将飙升至 1:1 甚至 1:2。据 Arm 公司测算，智能体时代数据中心对 CPU 核心的需求将激增至传统时代的四倍。

工作负载范式的转变：从并行计算到复杂的逻辑调度。在传统的大语言模型（LLM）训练和基础的静态推理阶段，任务高度依赖 GPU 进行大规模的矩阵并行计算，此时 CPU 的计算角色被相对弱化。然而在 Agent 时代，AI 系统从简单的“一问一答”转向了动态推理。Agent 在执行任务时，需要进行自主的任务规划、多步思考、调用外部工具（如网页搜索、数据库检索、代码解释器）、处理 API 交互，并在多个 AI 模型的输出之间进行协调与决策。这些任务具有高度的串行性和复杂的逻辑性，是 CPU 架构的强项。

扮演 AI 系统的“主教练”与控制中枢。在现代 AI 集群中，CPU 与 GPU 的关系就像是“主教练”与“运动员”。GPU 负责专门且高效地执行单一的高强度计算，而 CPU 则负责发号施令、调度资源、管理内存与网络 I/O，确保为 GPU 准时准备好数据。在 Agent 工作流中，CPU 需要耗费大量时间来评估中间结果、路由信息、调度工具并做出最终动作决策。最新的性能分析显示，在高度依赖外部工具的 Agentic AI 工作负载中，CPU 端的工具处理（如数据库的精确最近邻搜索等）甚至能够占据端到端整体延迟的 88% 到 89%，这使得 CPU 直接成为了决定 Agent 执行效率的核心。

Intel、AMD CPU 涨价，全球服务器 CPU 供需错配已达较高水平。受先进制程产能挤占，Intel 与 AMD 2026 年产能配额已基本售罄。在供给端先进制程产能受限与成本上行的双向驱动下，两家巨头计划上调全球报价 10%-15%。这一轮覆盖全球云厂商与企业客户的普涨，标志着服务器 CPU 市场已由“份额博弈”转向“供给溢价”阶段。

2. CPU 国产替代加速，国产 CPU 有望量价齐升

中国 CPU 市场正处于算力需求持续增长与国产替代共振的历史性拐点。据中商产业研究院的数据显示，据测算，2024 年中国 CPU 行业市场规模约为 2300 亿元，预计至 2026 年将接近 2600 亿元。目前 Intel、AMD 占绝大部分市场份额，国产替代空间广阔。而国产 CPU 厂商正通过多元化的技术路线强势突围，逐步打破高端市场的垄断。

目前国产服务器 CPU 市场已形成“多路并行”格局，其中 ARM 与 X86 架构占据主导地位。第一类是采用 x86 架构的海光信息与上海兆芯，其核心优势在于能够无缝兼容当前最成熟的 Wintel 生态，市场接受度较高；第二类是依托 ARM 架构的华为鲲鹏、燧知电子和飞腾，这类产品凭借出色的低功耗与高能效比，正快速向政务、金融及云计算等服务器市场渗透；第三类则是坚持完全自研指令集的龙芯中科（LoongArch）与申威（SW64），在自主可控与信息安全维度具备极高的底层壁垒。

表1：国产 CPU 厂商

核心品牌	架构体系	市场地位	典型应用领域
华为鲲鹏	ARM	国产 ARM 阵营领头羊，生态构建最为成熟。	电信、金融、云计算
海光信息	x86	国产 x86 龙头。凭借极佳的生态兼容性，在中大型企业市场扩容迅速。	银行核心系统、科研、工业
飞腾	ARM	在党政办公及特定行业占据重要份额。	党政、轨道交通、电力
龙芯中科	LoongArch	坚持全自主指令集，在对安全等级要求极高的特殊行业具备优势。	电子政务、航天、安全
燧知电子	ARM V9	新锐势力。主打 AI 协同与高效算力，已成功进入智算中心供应链。	智算中心、AI 一体机

数据来源：中商产业研究院、深圳市电子商会、东吴证券研究所

国产高端 CPU 有望量价齐升，开启替代红利与自主红利双重奏。在全球供应受阻与成本通胀背景下，国产高端 CPU 迎来从“逻辑验证”到“业绩兑现”的战略转折。Intel 与 AMD 的产能瓶颈正迫使国内 CSP 加速评估并导入国产替代方案，填补市场缺口。目前，国内市场由 x86 与 ARM 架构双线并行，其中燧知电子最新一代芯片是基于 ARM V9 架构并兼具 AI 功能的处理器，正凭借架构先进性与供应稳定性，有望率先跟随全球涨价浪潮，实现单价与市场份额的“量价齐升”，引领国产算力芯片进入高端替代的新周期。

3. 风险提示

- 1.AI 及算力发展不及预期：若 AI 及算力产业发展不及预期，可能影响相关公司相关业务发展。
- 2.AI 行业竞争加剧：若 AI 及算力行业竞争加剧，可能影响相关公司相关业务发展。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>