

AI时代：解码“算-存-用”投资三角新叙事

投资评级：推荐（维持）

---计算机行业2026年投资策略报告

华龙证券研究所 计算机行业

分析师：孙伯文

SAC执业证书编号：S0230523080004

邮箱：sunbw@hlzq.com

联系人：朱凌萱

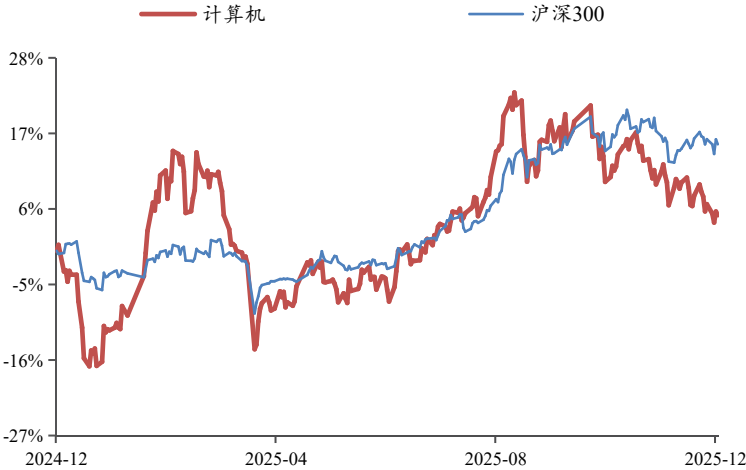
SAC执业证书编号：S0230124010005

邮箱：zhulx@hlzq.com

2025年12月23日

证券研究报告

最近一年市场走势



相关报告

- 《太空算力部署加速，AI产业全球共振—计算机行业周报》2025. 12. 01
- 《谷歌发布Gemini 3，蚂蚁灵光下载量突破百万—计算机行业点评报告》2025. 11. 25
- 《国产开源模型持续突破，国产AI竞争力增强—计算机行业周报》2025. 11. 17

相对沪深300表现 (2025. 12. 22) (单位：%)

表现	1M	3M	12M
计算机行业	0.09	-7.89	5.78
沪深300	3.55	2.44	17.41

复盘：DeepSeek、大厂资本开支超预期推动年内计算机两轮上涨，行业短期受市场风险偏好影响较大。截至2025年12月22日，申万计算机指数上涨15.11%，跑输沪深300指数2.09pct，在申万一级31个行业中位列第16位。

AI算力：全球资本开支加速，带动AI基建加速扩张，关注国产替代机会。从数据来看，北美四大云厂商在2025年第三季度的资本开支呈现出强劲的增长态势。与此同时，中国主要的科技企业同样在加大资本投入。其中，阿里巴巴、腾讯和百度在2025年Q1-Q3的资本开支规模同比显著大幅增长。国内科技企业持续的投入态势与北美云厂商相呼应，共同指向全球科技行业在云计算和人工智能基础设施领域正在进行一场高强度的“军备竞赛”。我们认为，当前全球科技巨头的资本开支正处于一个高强度、高增长的周期，并且普遍预期这一轮针对AI等核心技术的投资热潮在未来几年仍将持续。建议关注AI芯片、PCB、服务器、液冷等核心受益环节。

AI存力：AI需求成为打破周期规律的关键变量。存储芯片市场长期遵循典型的周期性规律，其完整周期通常为3-4年。受人工智能应用爆发带来的高需求与头部厂商主动产能控制共同影响，存储芯片价格在2025年上半年供需关系提前收紧。导致存储芯片价格在2025年上半年意外反弹，本轮涨价周期提前开启。根据存储芯片龙头的资本开支及产能分配情况，相关存储芯片价格或在2026年继续上涨。

AI应用：Agent持续精彩。政策层面上，时隔十年，“人工智能+”接力“互联网+”。2025年8月26日，国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》（下称《意见》）。关于智能体，《意见》中提出了两个总体目标和关键时间点：到2027年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超70%；到2030年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%。“互联网+”相比，“人工智能+”总体目标更具体、可量化。产业层面，Deepseek、阿里巴巴、字节等于2025年内持续迭代模型端的Agent能力和智能体产品，商业化落地加速。

投资建议：展望未来，我们认为政策催化、国产替代需求以及AI驱动将共同推高计算机行业景气度，行业基本面拐点有望加速确立，建议关注景气赛道中的绩优标的，维持计算机行业“**推荐**”评级。建议关注个股：（1）AI硬件：寒武纪-U（688256.SH）、海光信息（688041.SH）、兆驰股份（002429.SZ）、中富电路（300814.SZ）、苏州天脉（301626.SZ）、浪潮信息（000977.SZ）、软通动力（301236.SZ）、神州数码（000034.SZ）；（2）AI应用：金山办公（688111.SH）、科大讯飞（002230.SZ）、万兴科技（300624.SZ）、卓易信息（688258.SH）、用友网络（600588.SH）、彩讯股份（300634.SZ）、汉得信息（300170.SZ）、索辰科技（688507.SH）。

风险提示：国产算力建设不及预期；所引用数据资料的误差风险；AI应用落地速度不及预期；技术迭代速度不及预期；重点关注公司业绩不达预期；政策标准出台速度不及预期。

目录

1

复盘：2025年度行情回顾

2

AI算力：国产替代空间广阔

3

AI存力：开启上行周期

4

AI应用：Agent持续精彩

5

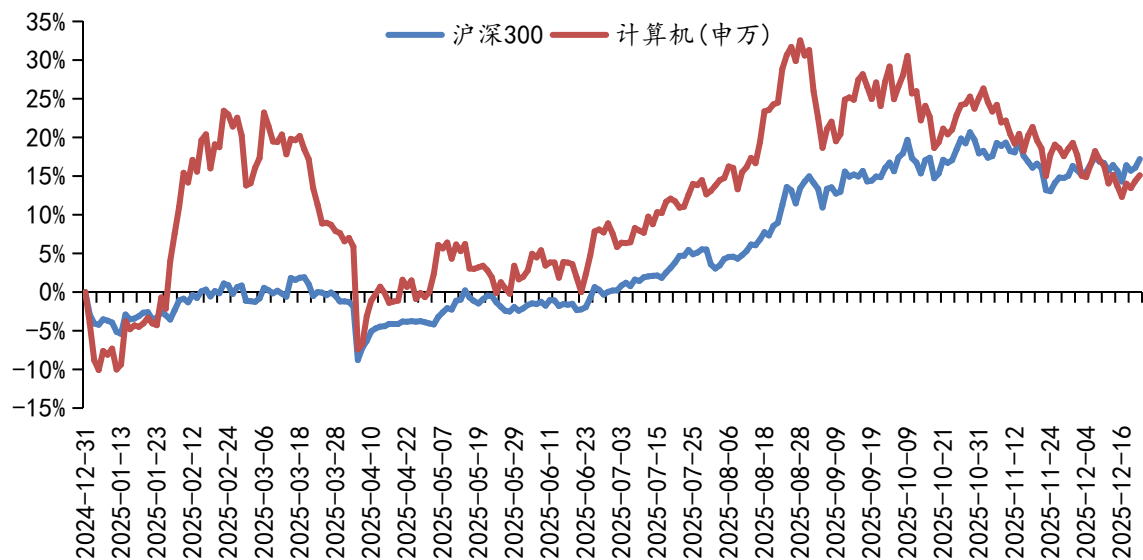
投资建议

6

风险提示

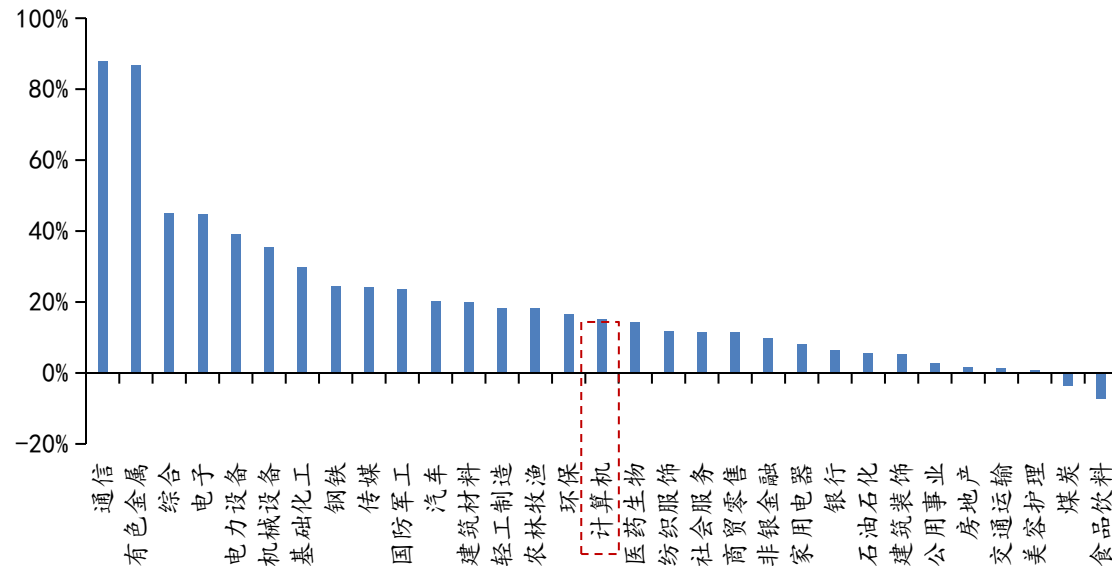
- DeepSeek、大厂资本开支超预期推动年内计算机两轮上涨，行业短期受市场风险偏好影响较大。截至2025年12月22日，申万计算机指数上涨15.11%，跑输沪深300指数2.09pct，在申万一级31个行业中位列第16位。农历春节后，受Deepseek利好情绪推动，计算机指数在云计算、AI应用板块拉动下上涨。此后，受主题投资情绪回落加之临近财报季市场避险情绪抬升，行业回调明显。年报与一季报披露后，阿里巴巴、腾讯等国内大厂资本开支超市场预期，带动市场风险偏好回升，计算机行业稳步上涨。6月中下旬，受中美关税战影响，市场风险偏好快速下行，风险资产受流动性影响被抛售，计算机行业随市场快速调整。关税战后，受益于流动性提升及海外/国产算力利好催化，计算机行业随市场上涨，后于中报季期间有所回调。10月以来，中美关系波折反复，美联储降息路径不明晰，市场流动性收缩，且计算机板块位于年内较高位，市场避险情绪叠加获利盘出清共同作用下，计算机板块持续震荡回调。

图1：2025年内计算机行业指数与沪深300走势对比（截至2025.12.22）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

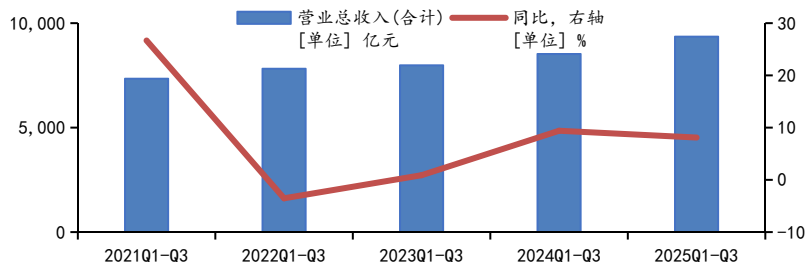
图2：2025年内计算机行业涨跌幅排名（截至2025.12.22）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

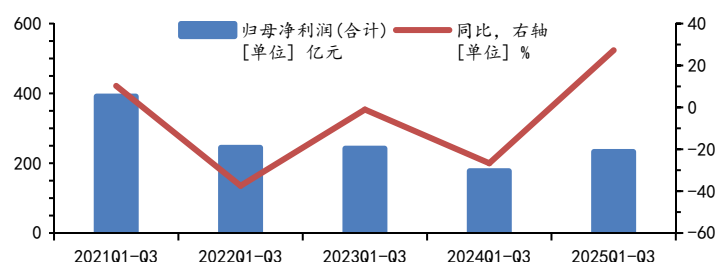
- **收入端：**我们按申万一级行业划分，选取申万计算机行业A股上市公司（剔除ST股）作为样本进行分析，2025年前三季度，计算机行业上市公司总营收达9353.75亿元，同比增长8.1%；单季度来看，2025Q3单季计算机行业上市公司总营收达3245.89亿元，同比增长5.32%。计算机行业收入端总体保持平稳增长。**利润端：**2025年前三季度，计算机行业上市公司归母净利润合计值达232.18亿元，同比增长27.26%，为近四年来三季度归母净利润首次同比正增长；2025Q3单季度，计算机行业上市公司实现归母净利润合计值达103.45亿元，同比增长24.26%，近五年来单季度归母净利润首次出现同比正增长。
- 2025年前三季度，计算机行业上市公司销售费用率、管理费用率、财务费用率、研发费用率分别为7.2%、4.75%、0.11%、8.65%；同比皆有所下降，费用管控情况良好。计算机行业预收账款+合同负债1589.12亿元，同比+34.69%；应收账款+合同资产合计值达4239.8亿元，同比-2.36%。反映出计算机行业下游需求改善，行业备货较为积极。
- 整体来看，2025年前三季度计算机行业收入端稳定增长、利润端出现复苏拐点，行业向好发展。从细分板块来看，AI产业整体业绩表现优于行业。

图3:计算机行业营业收入情况



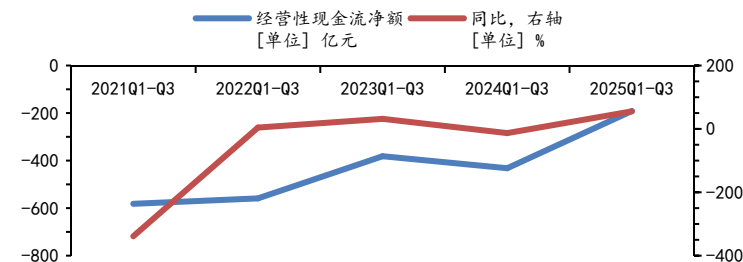
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图4:计算机行业归母净利润情况



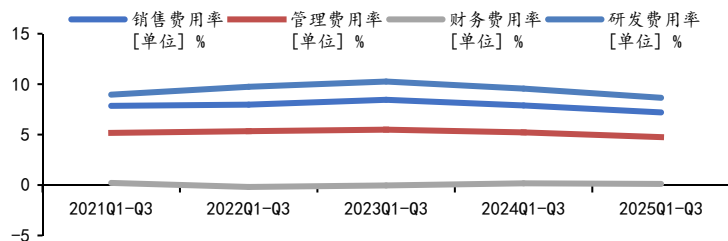
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图5:计算机行业经营性现金流情况



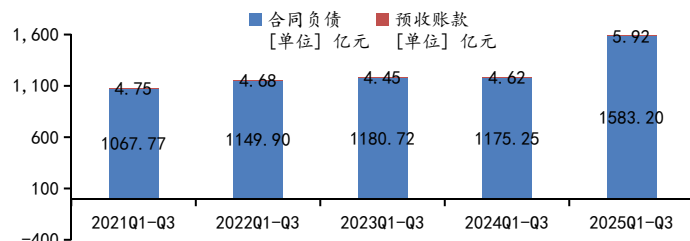
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图6:计算机行业费用率情况



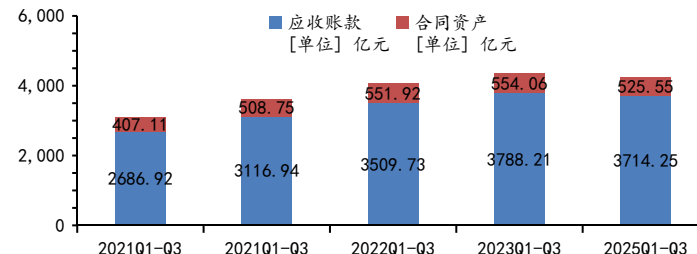
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图7:计算机行业预收账款+合同负债情况



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图8:计算机行业应收账款+合同资产情况



数据来源：Wind，华龙证券研究所

目录

1

复盘：2025年度行情回顾

2

AI算力：国产替代空间广阔

3

AI存力：开启上行周期

4

AI应用：Agent持续精彩

5

投资建议

6

风险提示

全球资本开支加速，带动AI基建加速扩张

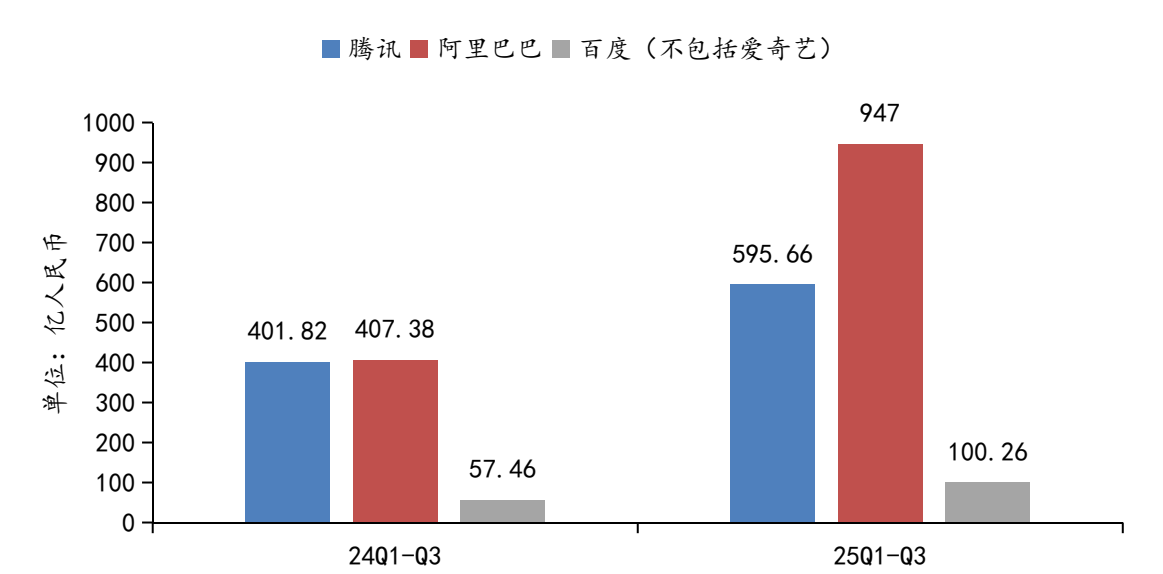
- 从数据来看，北美四大云厂商在2025年第三季度的资本开支呈现出强劲的增长态势。微软、Meta、谷歌和亚马逊的资本开支同比增幅均在60%以上，其中Meta最新资本开支同比增幅高达111%。海外云厂投资主要集中于人工智能芯片、数据中心、服务器和网络基础设施。且四大云厂一致预计2026年的投入规模将进一步显著扩大，显示出对AI等前沿技术持续扩张的坚定信心。
- 与此同时，中国主要的科技企业同样在加大资本投入。其中，阿里巴巴、腾讯和百度在2025年Q1-Q3的资本开支规模同比分别大幅增长132.46%、48.24%、74.49%。国内科技企业持续的投入态势与北美云厂商相呼应，共同指向全球科技行业在云计算和人工智能基础设施领域正在进行一场高强度的“军备竞赛”。
- 我们认为，当前全球科技巨头的资本开支正处于一个高强度、高增长的周期，并且普遍预期这一轮针对AI等核心技术的投资热潮在未来几年仍将持续。

表1：北美四大云厂最新资本开支及指引

公司	Capex (自然年2025Q3)	用途	指引
微软	349亿美元 (同比+75%; 环比+44%)	约一半用于包括GPU和CPU在内的短期资产；另一半用于AI应用的扩展、产品研发，以及对服务器和网络设备的替换	预计2026财年的资本支出增长率将高于2025财年
Meta	194亿美元 (同比+111%; 环比+14%)	主要用于服务器、数据中心和网络基础设施的投资	上调2025年资本支出预期至700亿美元-720亿美元之间；预计2026年的资本支出绝对值增长将显著高于2025年
谷歌	240亿美元 (同比+85%; 环比+7%)	绝大部分资本支出投资于技术基础设施，其中约60%用于服务器，40%用于数据中心和网络设备	上调2025年的资本支出预期至910亿美元-930亿美元之间；预计2026年资本支出将大幅增加
亚马逊	342亿美元 (同比+60%; 环比+9%)	主要与AWS相关，投资人工智能、定制芯片及基础设施等	预计2025年全年现金资本支出约为1250亿美元，并预计2026年将进一步增加

数据来源：各公司业绩说明会，华龙证券研究所

图9：阿里、腾讯、百度资本开支情况

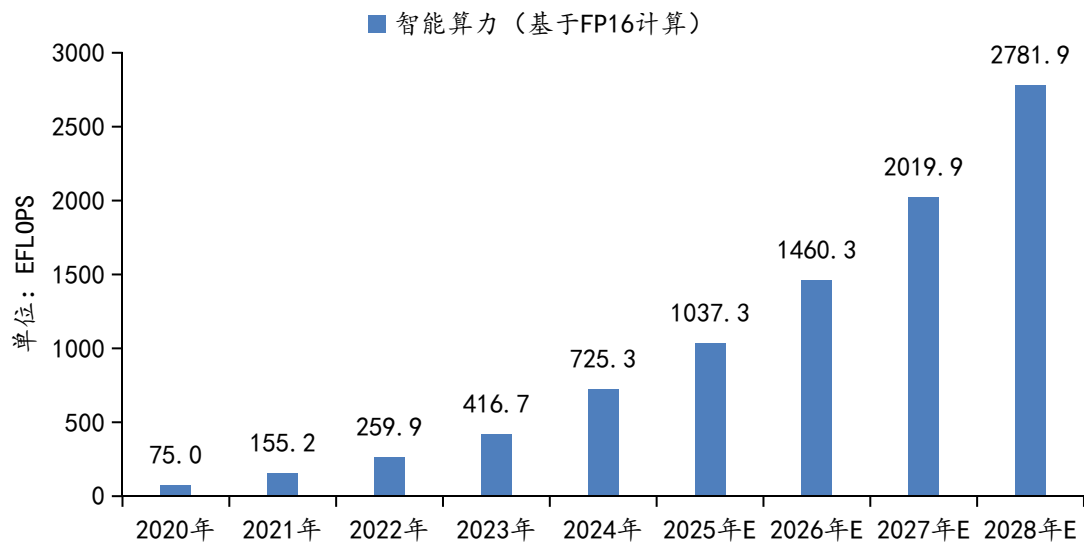


数据来源：各公司财报，华龙证券研究所

AI拉动下，智算规模预计持续攀升

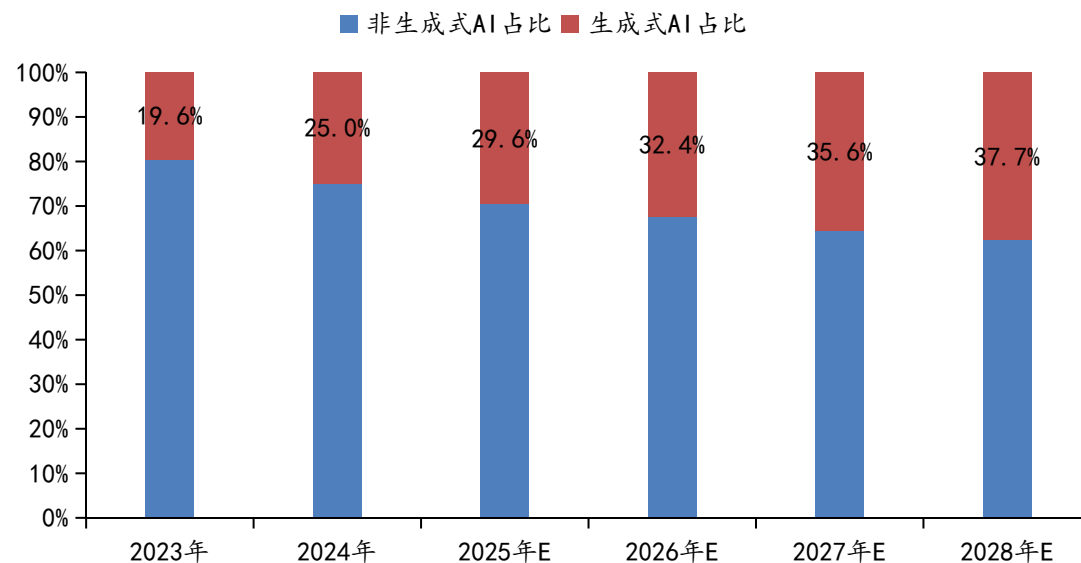
- 中国智算规模的快速扩张，主要受到国家战略导向、市场需求爆发、技术自主突破及产业竞争升级四重因素的共同驱动。在政策层面，“新基建”、“东数西算”工程及人工智能发展规划等顶层设计，为智算中心建设提供了明确方向与资源支持。在市场需求侧，数字经济的深化与大模型应用的爆发，催生了来自企业、科研及公共服务领域对智能算力的海量需求。同时，国产AI芯片的进步与生态成熟，降低了技术依赖，提升了供给能力。此外，全球科技竞争加剧，特别是中美在AI领域的角力，也进一步强化了发展自主可控算力基础设施的紧迫性，共同推动了中国智算建设进入高速发展期。根据IDC预测，到2028年，预计中国智能算力规模将达到2,781.9EFLOPS。2023-2028年期间，中国智能算力规模的五年年复合增长率预计达到46.2%。同时，全球生成式人工智能服务器占比将从2025年的29.6%提升至2028年的37.7%。

图10：中国智能算力规模及预测



数据来源：IDC，华龙证券研究所

图11：全球生成式人工智能服务器市场规模预测



数据来源：IDC，华龙证券研究所

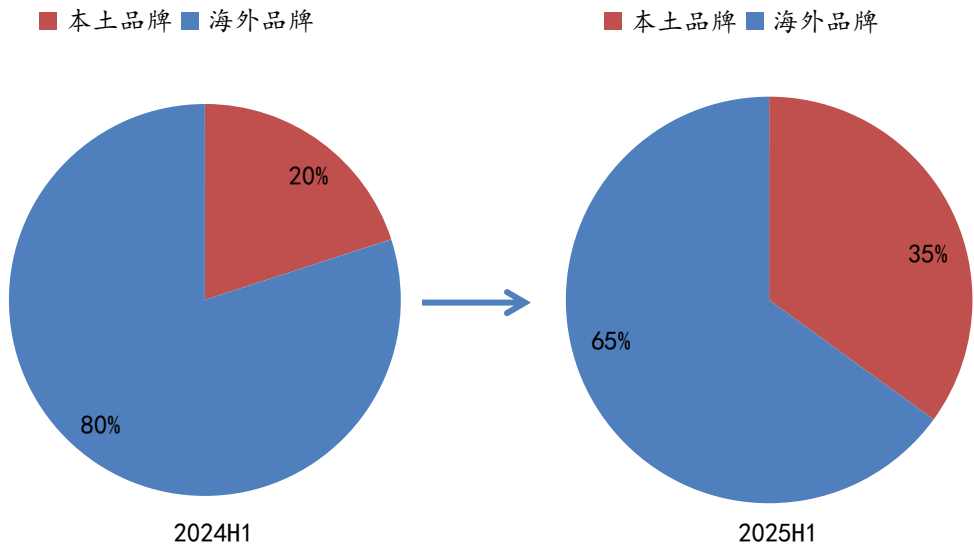
- 美国科技封锁为国产芯片发展提供窗口期。近年来，美国不断收紧对华半导体领域出口管制措施，逐步从硬件断供过渡到生态扼杀。在外部压力与内部需求的双重驱动下，国产芯片产业正加速从“可用”向“好用”迈进，并逐步构建多元异构的算力供应链体系。
- 据IDC数据，2025年上半年国产加速芯片占比显著上升。2024年上半年，中国加速芯片市场规模超90万张，其中本土品牌占比约20%；到2025年上半年，规模已突破190万张，本土品牌份额提升至35%，在加速卡入口受限之后，由于国内对AI算力的持续需求中国本土品牌加速卡的市场份额存在一定程度的增长。同时，受益于政策支持力度加大，非GPU加速芯片占比显著增长至30%，增长速度远超GPU，反映出国产芯片技术路径的多元化与自主生态的持续壮大。

表2：近年来美国对华半导体领域出口管制措施

事件	主要内容
2022年10月07日 美国BIS更新《出口管理条例》	限制中国购买和制造先进计算芯片、开发和维护超级计算机以及制造先进半导体的能力，核心目标聚焦于中国在人工智能、超级计算等高端领域的技术突破，试图全面加强打压中国半导体行业的先进制程能力，奠定了美国商务部后续管制的基本框架
2023年10月17日 美国BIS更新对华出口管制规定	扩大了管控范围，加强对芯片制造设备的管控；优化先进芯片控制参数，采取性能密度阈值，精准打击AI芯片，封堵英伟达、AMD 等企业通过“降频版”芯片（如A800、H800）绕开管制的路径
2024年12月02日 美国BIS更新《出口管理条例》	新增对高带宽内存（HBM）限制；从硬件断供逐步过渡到“生态扼杀”，强化先进设备限制，进一步增加先进存储芯片限制。
2025年05月13日 美国BIS发布新规	发布了三项加强海外人工智能芯片出口管制的指导意见，进一步收紧全球AI芯片出口管制，精准打击中国AI产业发展；

资料来源：贸企通，华龙证券研究所

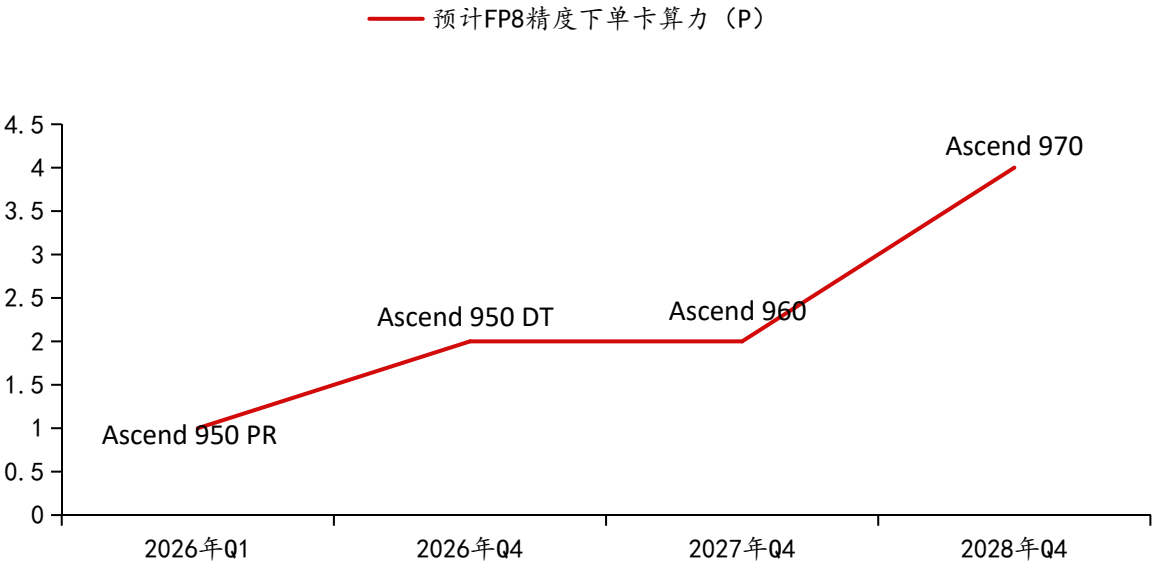
图12：2024-2025上半年中国加速芯片市场中本土与海外品牌占比变化



数据来源：IDC，华龙证券研究所

- 国产芯片产业已形成层次清晰、多路径并进的竞争格局。当前市场主要呈现三大阵营：第一阵营为行业龙头，包括华为、寒武纪、海光等，在技术积累、生态规模 and 商业化落地方面处于领先地位；第二阵营为国产AI芯片“四小龙”，包括沐曦、壁仞科技、燧原科技和摩尔线程，这些新兴企业在专用架构、图形渲染与计算融合等领域展开差异化创新；第三阵营为互联网大厂自研，如阿里平头哥（含光系列）、百度（昆仑芯）等，其优势在于与自身云业务和AI场景深度协同，实现软硬一体化优化。
- 在性能层面，国产AI算力芯片已实现系统性突破。以华为昇腾为例，根据华为公布的技术路线图，下一代昇腾950芯片预计将于2026年推出，其计算密度、互联带宽和能效比将进一步提升，在部分关键性能指标上有望对齐甚至超越英伟达H200。反映出国产芯片单点性能的追赶，为国产算力生态的长期自主化奠定了坚实基础。

图13：华为2026-2028年AI算力芯片技术路线图



数据来源：华为，华龙证券研究所

表3: 英伟达AI芯片参数

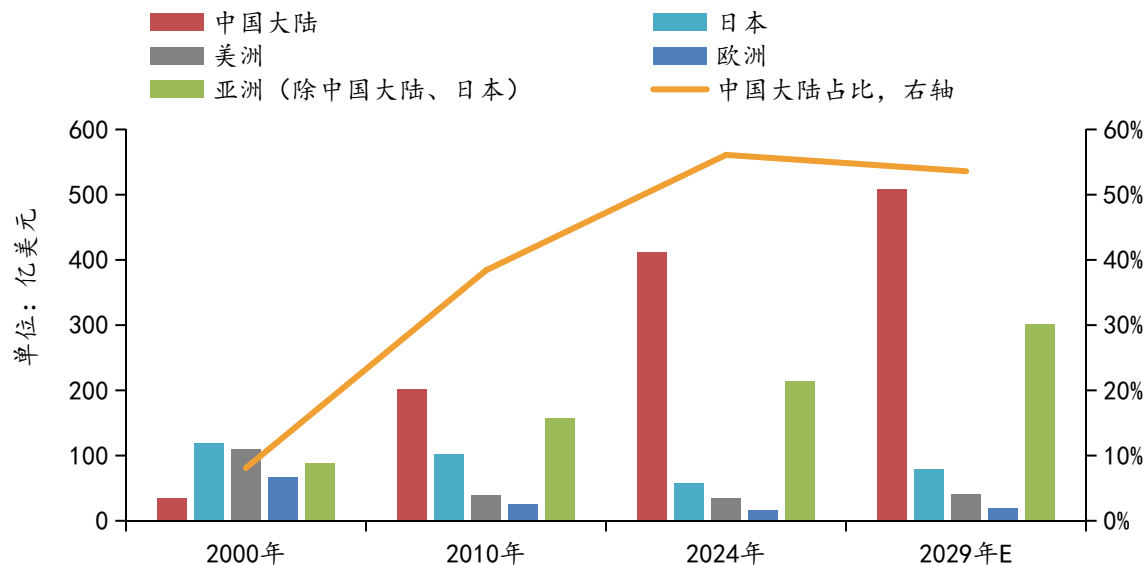
性能指标	Hopper (H100)	Hopper (H200)	Blackwell	Blackwell Ultra
单卡算力 (FP8精度下)	2P (稠密型) / 4P (稀疏性能)	2P (稠密型) / 4P (稀疏性能)	5P (稠密型) / 10P (稀疏性能)	5P (稠密型) / 10P (稀疏性能)
显存	80GB	141GB	192GB	288GB
显存带宽	3.35TB/s	4.8TB/s	8TB/s	8TB/s
互联带宽	900 GB/s	1.8TB/s	1.8TB/s	1.8TB/s

数据来源：英伟达，华龙证券研究所

AI服务器等下游应用拉动PCB结构性需求

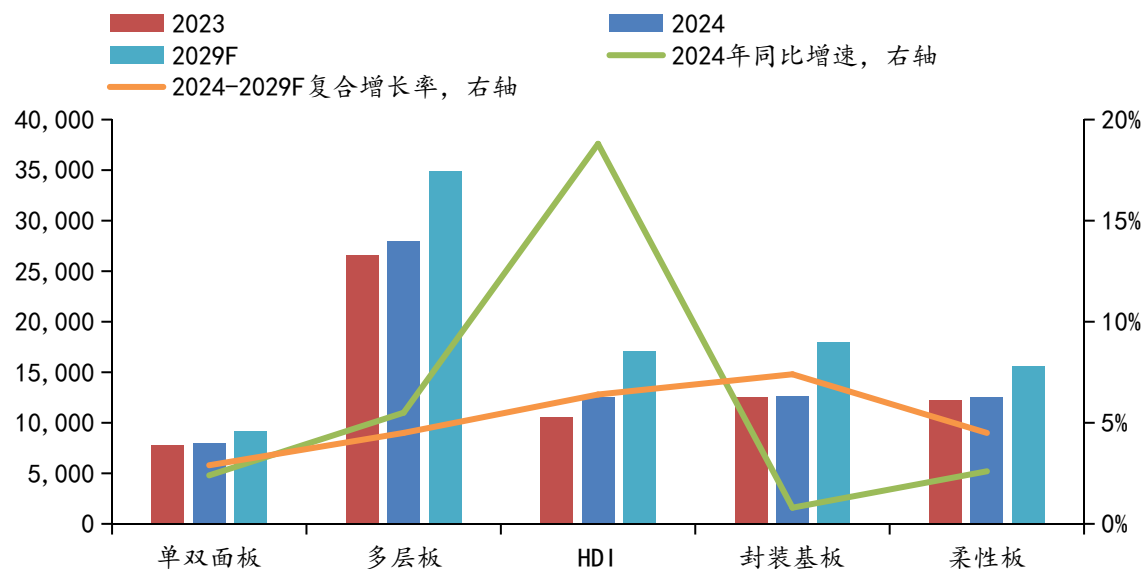
- 在人工智能、数据中心、智能汽车等下游应用持续驱动下，全球印制电路板（PCB）市场需求保持稳步增长。预计到2029年，全球PCB市场规模将增至947.76亿美元。同时，近年来，全球PCB产业出现东移趋势，预计为我国带来一定的产业机会。预计中国大陆2029年PCB产值将增长至508亿美元，占比将达到53.6%。
- 近年来，生成式人工智能快速发展，带动AI服务器需求激增，也对PCB的性能、材料和工艺提出了更高要求。与传统服务器相比，AI服务器对PCB在传输速率、层数、密度等方面要求显著提升，推动技术路线向高多层板、HDI等高端品类集中。据Prismark预测，2024—2029年，AI相关18层及以上PCB板年均复合增长率为20.6%，远超PCB行业平均增速。

图14：全球PCB产业东移



数据来源：艾媒咨询，Prismark，华龙证券研究所

图15：全球PCB产值复合增长率预测（按类别）

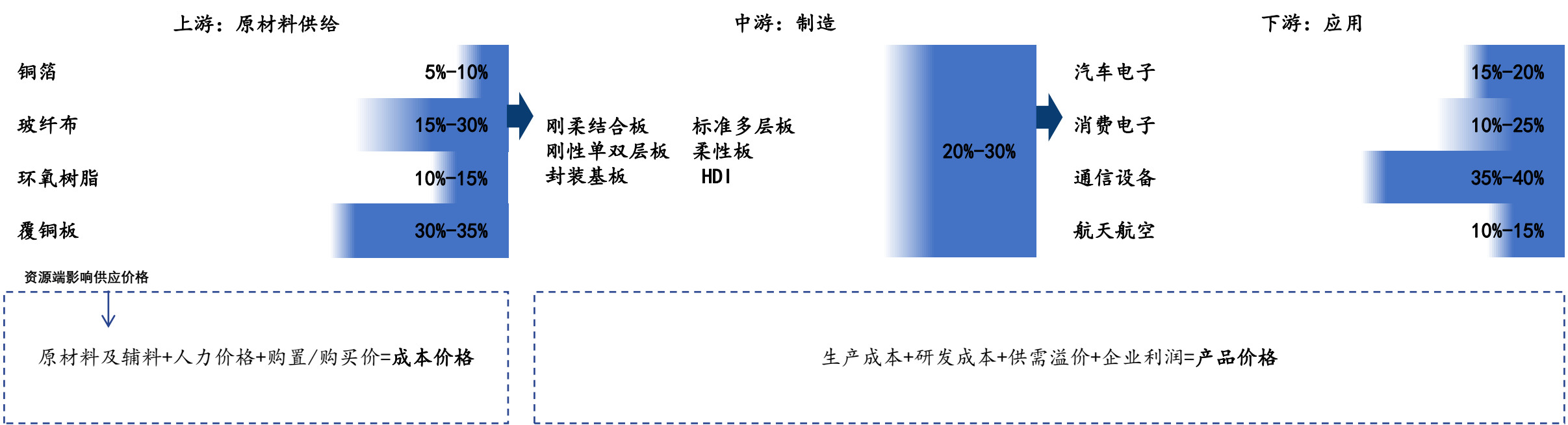


数据来源：胜宏科技2025年半年报，华龙证券研究所

PCB价格传导机制与价值链分析

- PCB的市场价格形成机制，是一个涵盖供应端、制造端与应用端的动态传导过程。从供应端来看，其成本主要由原材料、辅料、人力、设备及厂房等构成，其中原材料价格又受到矿产资源、土地供应乃至国际局势等多重因素的影响。制造端在此基础上，结合市场供需状况、研发投入与企业利润预期，形成面向应用端的“制造端价格”。而应用端的市场需求弹性，又会反向作用于制造端与供应端，通过“价格-需求-价格”的反馈路径，最终共同塑造PCB产品的终端市场价格。
- 从我国PCB产业的成本与利润结构来看，原材料在整体成本中占比较高。产业链各环节的附加值分布呈现一定差异：上游覆铜板等关键材料环节毛利率相对较高，普遍在30%-35%左右；中游PCB制造环节的毛利率约为20%-30%；下游应用领域广泛，不同行业差异显著，其中通信设备等高端应用领域的毛利率整体较高，通常可达35%-40%左右。反映出产业链从基础材料到终端集成过程中，技术含量与市场议价能力的变化。

图16:PCB产业各环节价值链分析

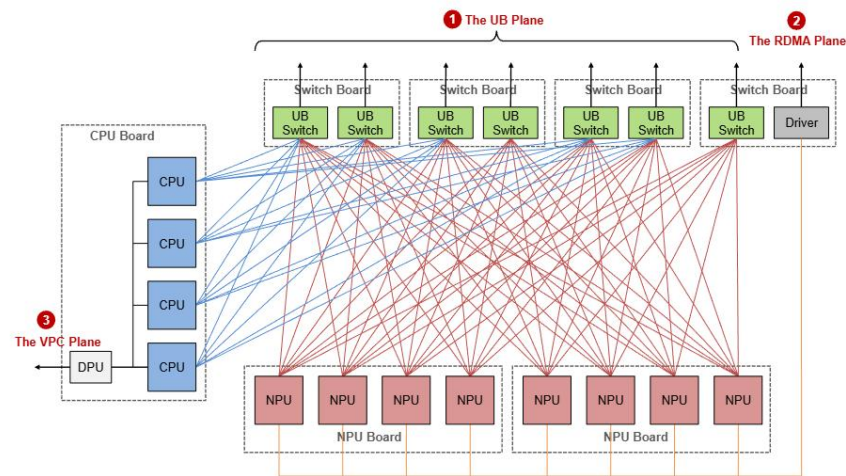


资料来源：前瞻产业研究院，华龙证券研究所

超节点：国产算力实现弯道超车的解决方案

- 超节点是集约化、规模化的高性能算力基础设施，可理解为“算力发电厂”。通过整合先进计算芯片、高速互联与高效冷却技术，为人工智能等产业提供核心算力支持。中国发展超节点技术，既是应对国际科技竞争、突破算力“卡脖子”困境的战略必需，也是顺应国内AI爆发与数字化转型的必然选择。
- 中科曙光：**2025年11月6日，中科曙光正式发布全球首个单机柜级640卡超节点scaleX640。不仅实现了单机柜640卡超高速总线互连，构建大规模、高带宽、低时延的超节点通信域，而且可以通过双scaleX640超节点组成千卡级计算单元。相比业界同类产品，其不仅综合算力性能实现倍增，同时单机柜算力密度提升20倍；相比传统方案，可实现MoE万亿参数大模型训练推理场景30%-40%的性能提升，可保障10万卡级超大规模集群扩展部署。
- 华为：**2025年9月18日，继最初的384超节点架构之后，华为正式发布最新Atlas 950/960 超节点及对应的SuperCluster集群。其中，Atlas 950 超节点预计在2026年四季度上市，对比英伟达将在2026年下半年上市的NVL144，Atlas 950超节点卡的规模是其56.8倍，总算力是其6.7倍，内存容量是其15倍；互联带宽是其62倍，将为大规模AI训练与推理以及通用计算提供可持续的算力支撑。

图17: 华为384超节点架构设计



资料来源：华为，华龙证券研究所

图18: Deepseek R1在华为384超节点上部署的准确性（INT8）

Category	Benchmark (Metric)	DeepSeek-R1 (INT8)	DeepSeek-R1 API	DeepSeek-R1 Report
English	MMLU (Pass@1)	90.82	91.05	90.8
	MMLU-Pro (EM)	83.91	83.82	84.0
	DROP (3-shot F1)	90.42	91.02	92.2
	IF-Eval (Prompt Strict)	83.55	83.92	83.3
	GPQA Diamond (Pass@1)	71.66	71.77	71.5
	SimpleQA (Correct)	30.60	30.69	-
Code	LiveCodeBench (Pass@1-COT)	63.80	63.44	65.9
	HumanEval (Pass@1-COT)	91.83	91.85	-
Math	AIME 2024 (Pass@1)	78.96	78.12	79.8
	MATH-500 (Pass@1)	94.46	94.62	-
	CNMO 2024 (Pass@1)	77.95	76.70	78.8
	MGSM	92.40	92.65	-
Chinese	CLUEWSC (Test)	94.67	94.98	-
	C-Eval (EM)	82.05	79.92	-
	C-SimpleQA (Correct)	74.70	75.43	-
	C-MMLU	90.76	90.84	-

资料来源：华为，华龙证券研究所

液冷：从“可选项”到“必选项”演进

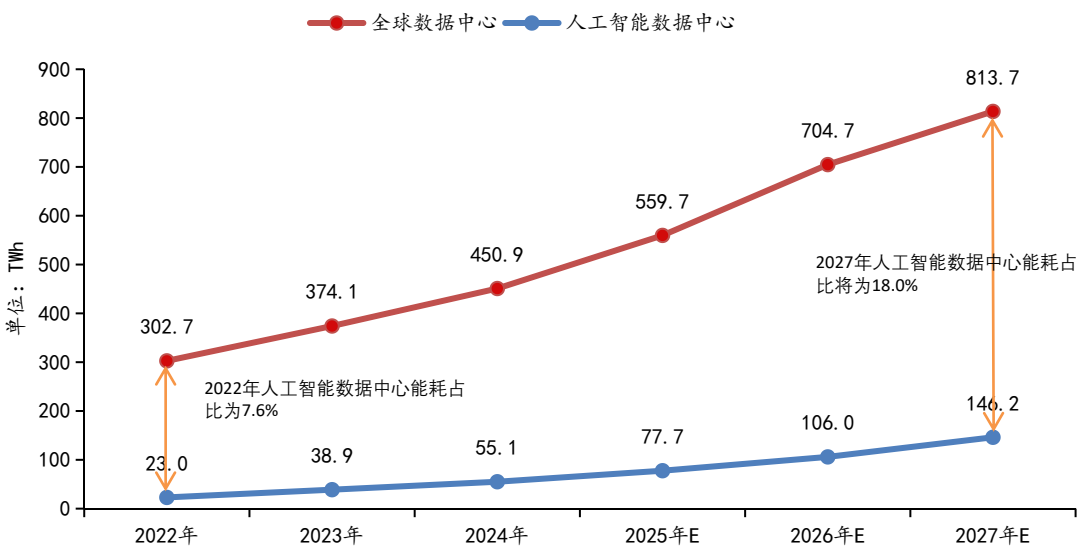
- 技术层面上，AI芯片功耗与大模型训练需求“水涨船高”，共同驱使机柜密度匹配快速增长的算力。
- AI芯片功耗方面，我们对比了英伟达H100、谷歌TPU V4和华为昇腾910的功耗与散热需求。液冷散热几乎成为主流高端AI算力芯片的“必选项”。
- 数据中心方面，人工智能的快速发展正推动数据中心能源消耗进入指数级增长的新阶段。据IDC预测，2025年AI数据中心的IT能耗将增至77.7太瓦时，达到2023年水平的两倍，并将在2027年进一步攀升至146.2太瓦时。2022年至2027年，五年复合增长率高达44.8%，总能耗将在五年内实现六倍增长。在此背景下，传统风冷已触及散热瓶颈，而液冷技术正从一项可选技术演变为支撑下一代AI算力发展的必然基础设施，成为产业应对“功耗墙”挑战的核心解决方案。

表4：AI算力芯片功耗激增带动液冷需求

指标	英伟达 H100	谷歌 TPU v4
算力密度	1.2 TFLOPS/mm² (FP16)	2.1 TFLOPS/mm² (FP16, 估算)
能效比	0.58 TFLOPS/W (FP16, 典型负载)	1.1 TFLOPS/W (FP16, 液冷系统)
工艺节点	4nm (TSMC 5nm 优化版)	7nm (三星)
散热要求	液冷强制 (SXM 版, 700W TDP)	液冷集成 (两相浸没式)
核心应用场景	通用 AI 训练/推理	超大规模模型训练

资料来源：Walmart，华龙证券研究所

图19:人工智能数据中心能耗预测

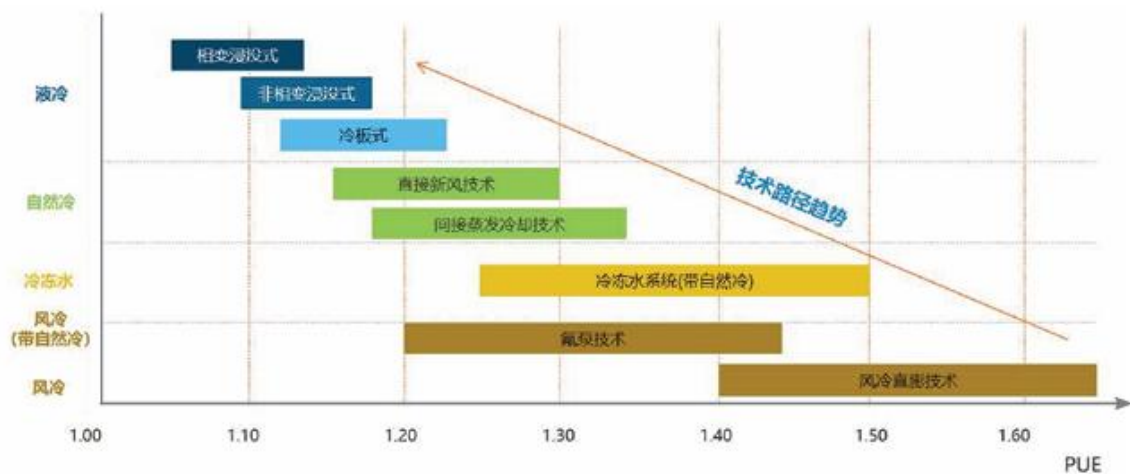


数据来源：IDC、浪潮信息《2025年中国人工智能算力发展评估报告》，华龙证券研究所

液冷：从“可选项”到“必选项”演进

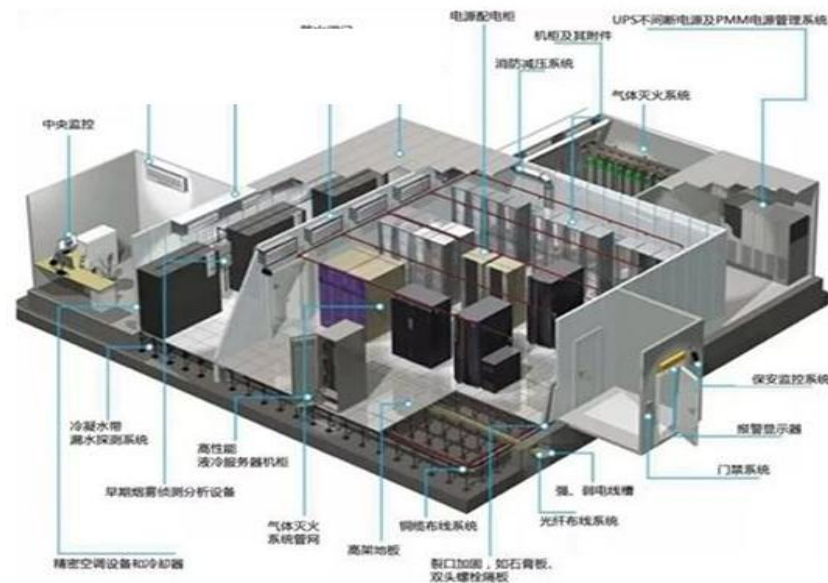
- 政策层面上，根据2024年发布的《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》，目标到2025年底，新建及改扩建大型和超大型数据中心电能利用效率降至1.25以内，国家枢纽节点数据中心项目电能利用效率不得高于1.2。而PUE1.2是风冷的理论极限，因此液冷数据中心基础设施的快速发展是必然趋势。
- 液冷技术分为浸没式和喷淋式液冷等接触式方案以及冷板式等非接触式方案。其中，冷板式液冷采用微通道强化换热技术具有极高的散热性能，目前行业成熟度最高；而浸没式和喷淋式液冷实现了100%液体冷却，具有更优的节能效果。液冷作为数据中心新兴的散热解决方案，虽然在AI带来的高算力需求下蓬勃发展，但是在数据中心渗透率仍不足10%，且以冷板液冷为主。长期来看，液冷具备较大市场份额提升空间。技术路径上，冷板式液冷将凭借高成熟度和易改造特性，在中高密度场景率先规模化落地；而浸没式液冷则因极致能效和空间利用率优势，有望在单机柜50kW以上的超高密度场景实现突破。

图20：数据中心制冷技术对应PUE范围



资料来源：《中兴通讯液冷技术白皮书》，华龙证券研究所

图21：液冷数据中心架构图



资料来源：曙光数创，华龙证券研究所

目录

1

复盘：2025年度行情回顾

2

AI算力：国产替代空间广阔

3

AI存力：开启上行周期

4

AI应用：Agent持续精彩

5

投资建议

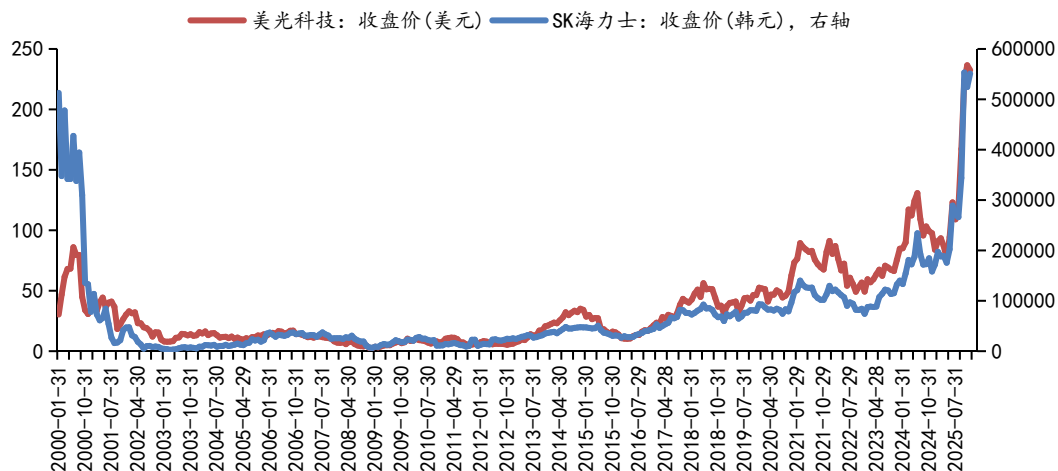
6

风险提示

存储芯片：AI需求成为打破周期规律的关键变量

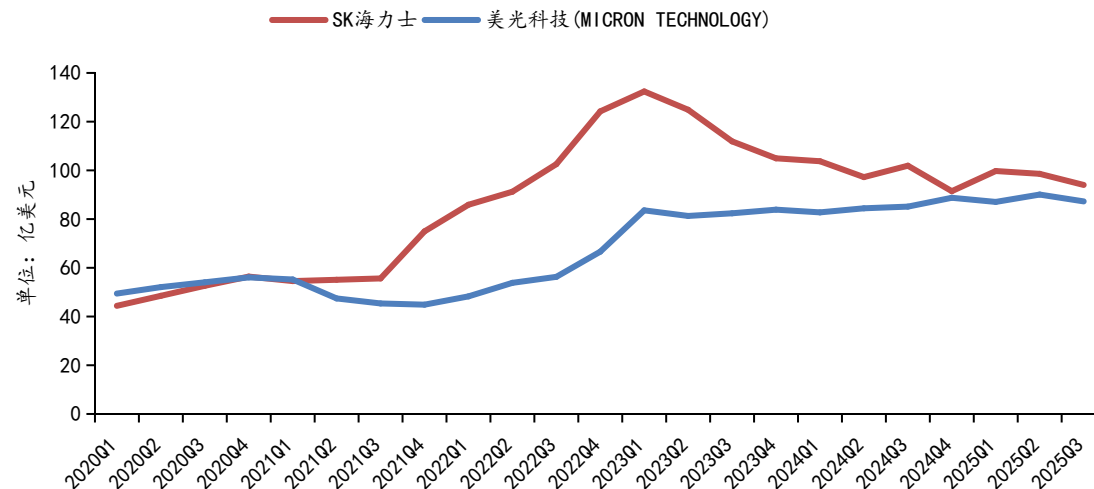
- 存储芯片市场长期遵循典型的周期性规律，其完整周期通常为3-4年。从美光、SK海力士等存储芯片巨头的表现来看，二者股价与存货水平整体呈反向波动——库存高企往往伴随价格承压与股价低迷，反之亦然，充分体现了存储芯片行业“供需决定价格，价格传导至业绩与股价”的周期特征。
- 然而，这一轮周期在2024年后出现了显著变化。原本市场预期在2024年进入下行阶段，却在人工智能应用爆发带来的高需求与头部厂商主动产能控制的共同作用下，供需关系提前收紧，推动存储芯片价格在2025年上半年意外反弹。这一变化打破了以往单纯依靠产能调节的周期节奏，凸显出新兴AI需求已成为影响存储市场动态的关键变量，也使本轮周期在价格走势与时间跨度上呈现出与以往不同的结构性特征。

图22: 存储芯片龙头美光和SK海力士股价走势



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图23: 美光和SK海力士存货变化

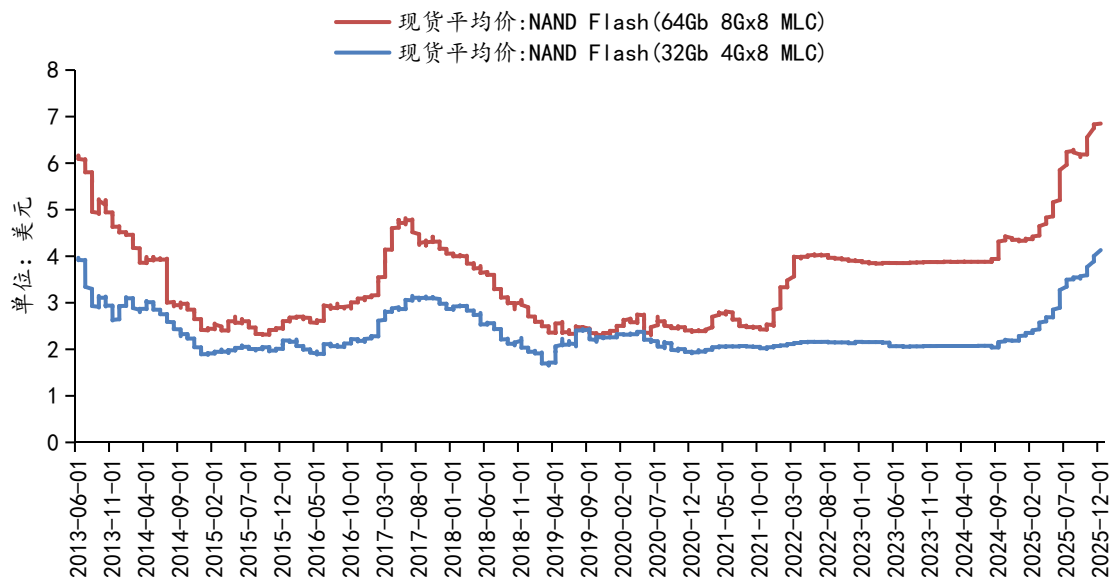


数据来源：Wind，华龙证券研究所

存储芯片：AI需求成为打破周期规律的关键变量

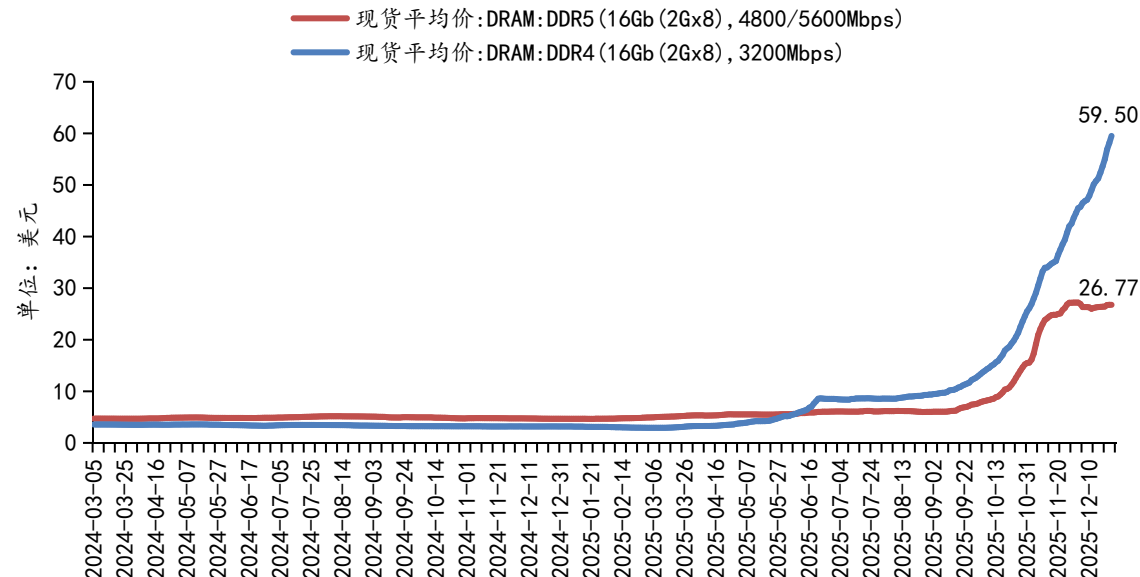
- 本轮涨价的主线主要为企业级存储，AI服务器催生大量存储需求。从需求结构来看，AI服务器对存储容量的要求显著高于传统服务器。目前单台AI服务器的平均存储配置已达1.7TB，而普通服务器仅为0.5TB，二者相差数倍。直接推动了高带宽内存（HBM）、DDR5内存及企业级固态硬盘（SSD）等高性能存储产品的供需缺口持续扩大。
- 为应对市场变化，三星、SK海力士等主要存储制造商正将产能加速转向DDR5、HBM等高附加值产品。然而，HBM等高端存储的产能扩张速度仍滞后于快速增长的AI需求，导致供应持续紧张。
- 与此同时，由于产能向高端产品倾斜，DDR4等成熟存储产品的供给逐步收缩。然而，当前大量存量服务器及新部署的服务器仍广泛依赖稳定成熟的DDR4内存，供需失衡推动其价格大幅上涨。2025年内，市场出现DDR价格“倒挂”现象：即DDR4作为前一代产品，价格远高于DDR5。截至12月24日，DDR4 16GB（2G×8）价格从2025年初的3.19美元飙升至59.5美元，是DDR5 16GB（2G×8）价格的1.22倍。

图24：部分NAND Flash涨价趋势



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图25：部分DRAM涨价趋势

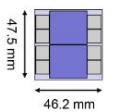
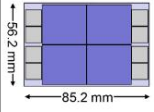
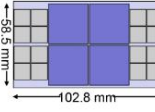
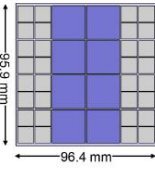


数据来源：Wind，华龙证券研究所

存储芯片：AI需求成为打破周期规律的关键变量

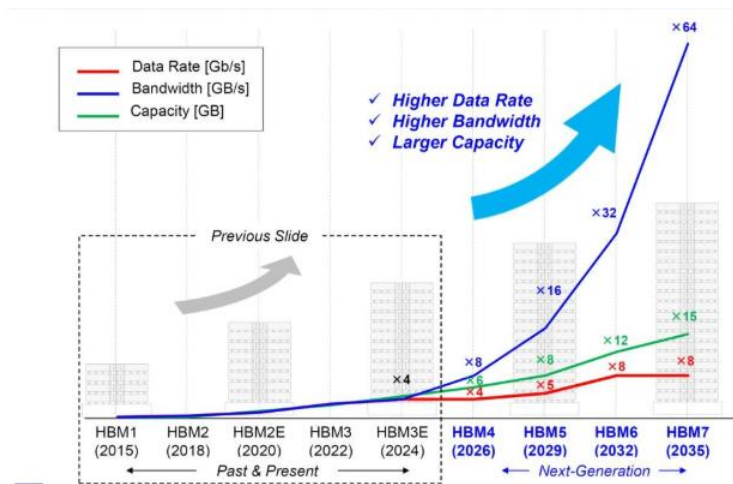
- 在技术层面，HBM存储正向高容量、高带宽持续演进。据KAIST推演数据，参考三星、SK海力士技术资料，从2026年到2035年，预计HBM容量将从36GB（HBM4）提升至192GB（HBM7）；带宽预计从2TB/s增至24TB/s。架构上，更多GPU和HBM将被集成在中介层上，预计2026年，英伟达Rubin架构下将会集成8个HBM4，总带宽将达到16/32TB/s；总HBM容量将达到288/384GB。
- 资本支出方面，据Trendforce预计，2026年DRAM整体支出预计增至613亿美元（同比+14%），其中美光（135亿美元，同比+23%）、SK海力士（205亿美元，同比+17%）和三星（200亿美元，同比+11%）投资主要用于制程升级与HBM产能扩张。NAND Flash支出预计小幅增长至222亿美元（同比+5%）。由于投资重心转向技术升级而非大幅扩产，供应增长有限，且HBM3e和DDR5产能存在竞争，预期2026年DDR5合约价仍有上升空间，同时HBM3e能为厂商带来较优获利。

图26: GPU-HBM技术假设：集成更多GPU与HBM于中介层之上

GPU Architecture	Rubin (2026)	Feynman (2029)	Post Feynman (2032)	Next-Gen Architecture (2035)
GPU Die Size	728 mm ²	750 mm ²	700 mm ²	600 mm ²
GPU Power	800 W	900 W	1,000 W	1,200 W
GPU-HBM Module	R200	F400	Post Feynman GPU-HBM Module	Next-Gen GPU-HBM Module
Interposer Size				
# of GPU Dies	×2	×4	×4	×8
# of HBM Stack	HBM4×8	HBM5×8	HBM6×16	HBM7×32
Interposer Die Size	2,194 mm ² (46.2 mm x 48.5 mm)	4,788 mm ² (85.2 mm x 56.2 mm)	6,014 mm ² (102.8 mm x 58.5 mm)	9,245 mm ² (96.4 mm x 95.9 mm)
Total Bandwidth	16 / 32 TB/s	48 TB/s	128/256 TB/s	1,024 TB/s
Total HBM Capacity	288/384 GB	400/500 GB	1,536/1,920 GB	5,120/6,144 GB
Total Power	2,200 W	4,400 W	5,920 W	15,360 W

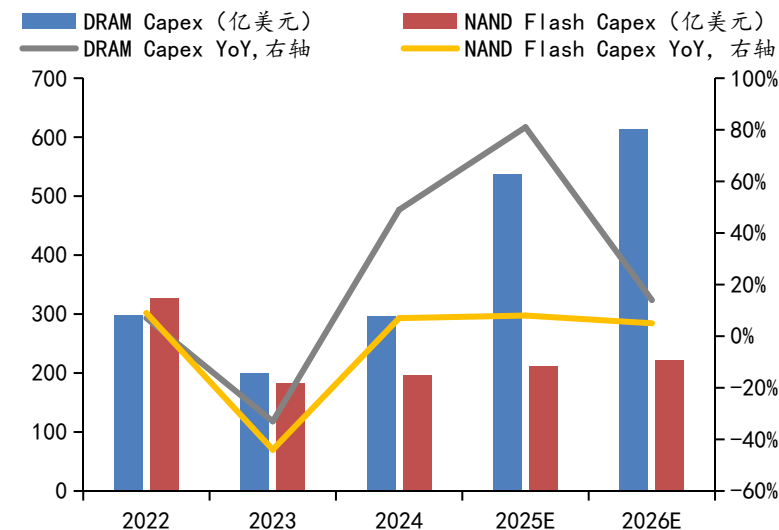
资料来源：KAIST Teralab，华龙证券研究所

图27: HBM技术路线图预测



数据来源：KAIST Teralab，华龙证券研究所

图28: 存储厂商资本开支预测



数据来源：TrendForce，华龙证券研究所

目录

1

复盘：2025年度行情回顾

2

AI算力:国产替代空间广阔

3

AI存力：开启上行周期

4

AI应用：Agent持续精彩

5

投资建议

6

风险提示

顶层设计出台，Agent发展目标明晰

- 时隔十年，“人工智能+”接力“互联网+”。2015年7月4日，国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，成为支撑“互联网+”蓬勃发展的顶层设计文件。十年后（2025年8月26日），国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》（下称《意见》）。关于人工智能的顶层设计文件出台，有望再次顺应时代发展的浪潮，引导人工智能技术加速赋能千行百业。关于智能体，《意见》中提出了两个总体目标和关键时间点：到2027年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超70%；到2030年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%。其次，《意见》提到了在软件、信息、金融、商务、法律、交通、物流、商贸等领域，推动新一代智能终端、智能体等广泛应用。以及，提到培育人工智能应用服务商，发展“模型即服务”、“智能体即服务”等商业模式。与“互联网+”相比，“人工智能+”总体目标更具体、可量化。

表5：“互联网+”行动与“人工智能+”行动的目标对比		
发布时间	政策文件	总体目标
2015年7月4日	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	到2018年，互联网与经济社会各领域的融合发展进一步深化，基于互联网的新业态成为新的经济增长动力，互联网支撑大众创业、万众创新的作用进一步增强，互联网成为提供公共服务的重要手段，网络经济与实体经济协同互动的发展格局基本形成。
		到2025年，网络化、智能化、服务化、协同化的“互联网+”产业生态体系基本完善，“互联网+”新经济形态初步形成，“互联网+”成为经济社会创新发展的重要驱动力量。
2025年8月26日	《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	到2027年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超70%；
		到2030年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%；
		到2035年，我国全面步入智能经济和智能社会发展新阶段，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

资料来源：中国政府网，中国新闻网，华龙证券研究所

国产模型优势继续放大，在创新和颠覆中形成正循环

- 模型持续领先，开源推动行业共同进步。DeepSeek R1后，国产开源大模型形成的优势持续。2025年7月18日，据国际权威大模型排行榜LMArena，Kimi K2接棒DeepSeek-R1-0528，成为全球排名第一的开源模型，大模型总榜全球第5名。截至10月27日，全球排名前10的模型中，国产模型占三席，分别为qwen3-max-preview、glm-4.6、qwen3-max-2025-09-23。国产 AI 在全球竞争中不断取得新突破，开源生态日渐繁荣，中国开源模型在全球影响力上持续提升。我们认为，中国 AI企业正凭借底层技术创新在国际竞争中崛起。

图29：LMArena全球大模型排行榜（截至10月27日）									
Q 型号 258 / 258	总体 ↑↓	硬提示 ↑↓	编程 ↑↓	数学 ↑↓	创意写作 ↑↓	指令跟随 ↑↓	长查询 ↑↓	多轮对话 ↑↓	
AI claude-opus-4-1-...	1	1	1	1	1	1	1	1	
AI claude-sonnet-4-...	1	1	1	1	2	1	1	1	
G gemini-2.5-pro	1	3	5	1	1	2	2	2	
gpt-4.5-preview-...	1	7	5	8	1	2	4	1	
chatgpt-4o-lates...	2	5	5	13	2	7	5	1	
AI claude-opus-4-1-...	2	3	2	1	2	1	2	1	
AI claude-sonnet-4-...	2	2	4	2	1	1	2	1	
gpt-5-high	2	5	5	1	9	8	15	8	
o3-2025-04-16	2	6	6	1	9	10	20	10	
qwen3-max-preview	3	3	4	1	8	5	4	4	
z glm-4.6	10	5	5	2	2	5	6	9	
gpt-5-chat	10	5	5	9	9	8	6	3	
qwen3-max-2025-0...	10	5	3	1	6	6	5	3	

资料来源：LMArena，华龙证券研究所

国产模型优势继续放大，在创新和颠覆中形成正循环

- 国产算力+国产大模型适配加速，国内AI产业闭环正在形成。DeepSeek-V3.1宣布为下一代国产卡设计、阶跃星辰Step-3在基模方面持续创新，基于国产卡推理效率大幅领先。为国产AI智能体发展奠定自主可控基础。
- DeepSeek：DeepSeek于2025年9月22日更新了V3.1-Terminus 版本大模型（基于DeepSeek-V3.1版本的更新），重点提高了Agent能力，进一步优化了编程智能体和搜索智能体的能力。此后，Deepseek于2025年12月1日更新了V3.2版本大模型，其核心亮点在于智能体能力的系统性突破。DeepSeek-V3.2 模型在智能体评测中达到了当前开源模型的最高水平，大幅缩小了开源模型与闭源模型的差距。我们认为国产模型的Agent能力将延续加速迭代的趋势，将有效提高Agent的可用性，对于复杂任务的完成度，扩大使用场景。

图30：DeepSeek-V3.1搜索智能体测评结果

Benchmarks	DeepSeek-V3.1	DeepSeek-R1-0528
Browsecomp	30.0	8.9
Browsecomp_zh	49.2	35.7
HLE	29.8	24.8
xbench-DeepSearch	71.2	55.0
Frames	83.7	82.0
SimpleQA	93.4	92.3
Seal0	42.6	29.7

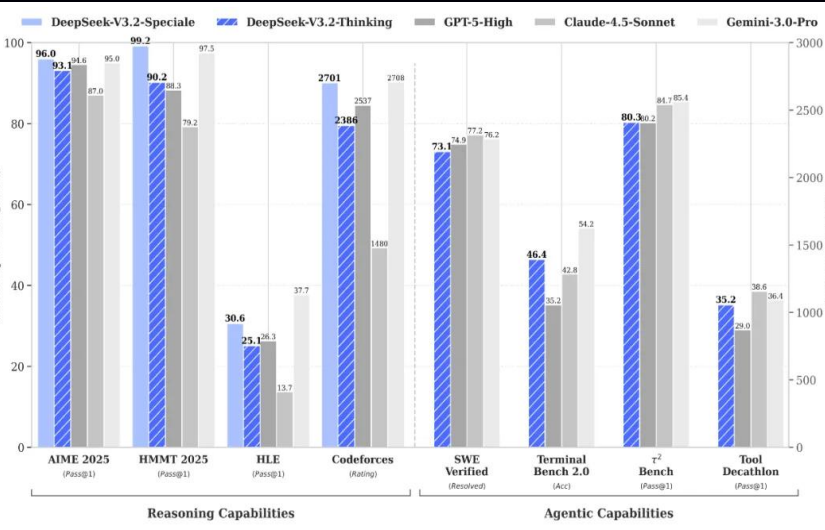
资料来源：Deepseek，华龙证券研究所

图31：DeepSeek-V3.1-Terminus Agent能力提升

Benchmark	DeepSeek-V3.1	DeepSeek-V3.1-Terminus
非 Agent 测评 (thinking 模式)		
MMLU-Pro	84.8	85.0
GPQA-Diamond	80.1	80.7
Humanity's Last Exam	15.9	21.7
LiveCodeBench	74.8	74.9
Codeforces	2091	2046
Aider-Polyglot	76.3	76.1
Agent 测评		
BrowseComp	30.0	38.5
BrowseComp-zh	49.2	45.0
SimpleQA	93.4	96.8
SWE Verified	66.0	68.4
SWE-bench Multilingual	54.5	57.8
Terminal-bench	31.3	36.7

资料来源：Deepseek，华龙证券研究所

图32：DeepSeek-V3.2与主流模型的推理和智能体能力对比



资料来源：Deepseek，华龙证券研究所

国内大厂引领，竞争格局加速形成

- **阿里巴巴：Agent将成为AI时代中的“软件”。**阿里于9月云栖大会上正式提出ASI战略，提出AI的终极目标是超级人工智能。阿里认为，AI时代中，互联网时代所产生的操作系统和软件生态将被颠覆，大模型将扮演操作系统的角色，Agent将成为AI时代中的“软件”。吴泳铭在主旨演讲中将AI的未来路径从AGI延伸到ASI，描绘了清晰的三阶段演进：智能涌现(学习人) → 自主行动(辅助人) → 自我迭代(超越人)。我们当前正处于自主行动时期，Agent的发展是我们走向自主迭代时期的关键。在此过程中，人类将要适应和智能体共同工作，与智能体共同分担社会角色。
- 阿里以AI战略为导向，Agent产品从概念走向交付，通过完整的开发框架、20万开发者构建的80万个Agent。Agent正在走出实验室，进入生产环境。截至2025年9月24日数据，随着模型能力的不断提升以及Agent应用的爆发，阿里云百炼平台的模型日均调用量在一年内增长了15倍。

图33：阿里巴巴ASI目标路径图



资料来源：阿里巴巴微信公众号，华龙证券研究所

图34：以大模型作为操作系统、Agent作为软件的架构

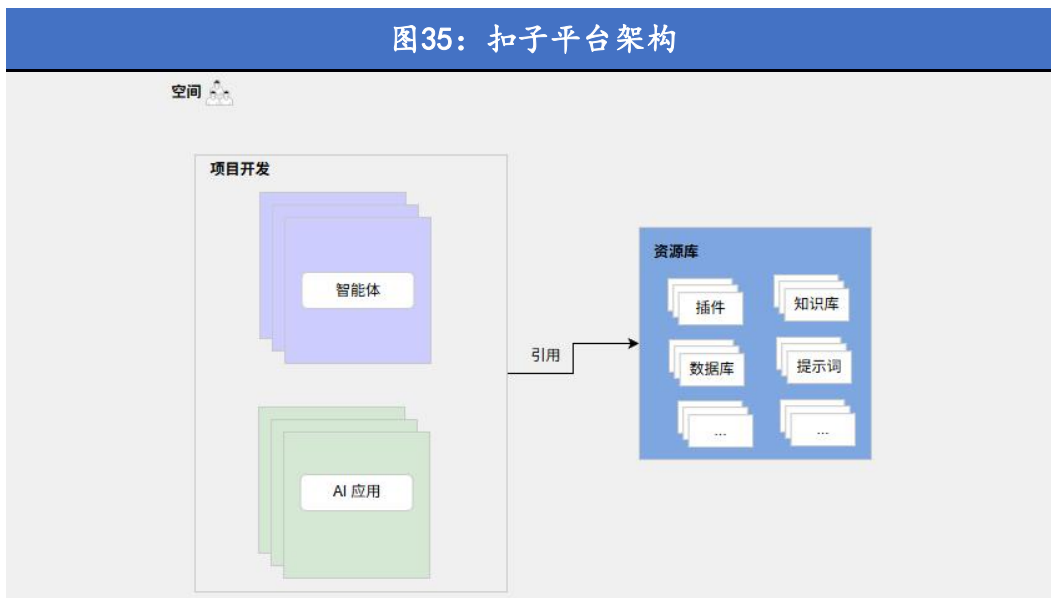


资料来源：阿里巴巴微信公众号，华龙证券研究所

国内大厂引领，竞争格局加速形成

- **字节：**扣子空间是字节跳动推出的一款人与Agent协作平台，支持任务自动化、专家代理和多种应用场景，包括播客生成、PPT制作和网页开发等。用户可以通过自然语言指令与平台互动，实现高效的协作和复杂任务处理。同时，扣子空间也支持用户快速搭建个性化的智能体。即使非技术背景的用户，也能在扣子空间快速创建定制化AI应用。平台提供对话状态机引擎，通过拖拽式界面配置意图识别规则与多轮对话流程。能够解决中小企业定制开发成本高、周期长的难题。在金融分析、用户调研等专业场景中，扣子空间内置的专家级Agent可直接提供深度服务。例如投资类Agent能生成包含个股走势预测的每日早报，调用专业金融框架解析自选股数据；DeepTrip 旅行专家能够根据指令生成旅行攻略。这些专家Agent能够帮助用户解决垂直领域知识门槛过高的问题。
- 支持自然语言交互的Agent开发平台让“人人都可以是产品经理”走向现实，更有望将基于特定数据库的垂类Agent数量推向新的高点。

图35：扣子平台架构



资料来源：扣子空间，华龙证券研究所

图36：扣子空间DeepTrip 旅行专家Agent工作案例

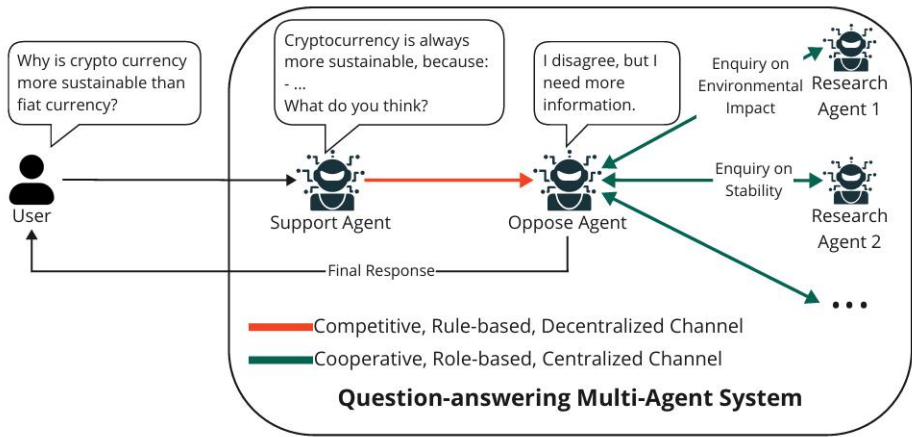


资料来源：扣子空间，华龙证券研究所

多Agent协同与工具调用能力将是Agent能力拓展的支点，有望加速Agent商业模式走通

- 多Agent协作（Multi-Agent Collaboration）是指 多个自主智能体（Agent）通过通信、协调与任务分工，共同完成单个Agent无法高效或无法独立完成的复杂目标。其核心特征是 “去中心化、交互性、互补性”，不依赖单一超级模型，而是通过群体智能涌现超越个体能力的集体表现。技术视角下，从模型到多Agent场景有望形成闭环。生态视角下，AI应用路径或从单点工具走向Agent平台最终形成基于多智能体的垂直行业解决方案。
- 终端Agent以嵌入终端的形式触达消费者，一般以硬件一次性收入为主要收入来源。非终端Agent通常采用：
（1）订阅模式（SaaS模式）。用户按周期（月/年）付费使用AI Agent功能，适用于标准化需求场景（如智能客服、数据分析），企业订阅后可获得稳定服务与持续更新。
（2）按调用量付费，即按调用次数或任务量计费。适用于需求波动较大的场景（如云计算、大数据分析）。企业根据实际使用的API调用次数或任务复杂度付费，降低前期投入风险。
（3）垂类场景中可按定制化服务收费（按智能体付费）。例如，针对金融、医疗、物流等行业的特定需求提供定制AI Agent，收取开发与部署费用。当前，SaaS和按调用量收费是主流选择方案，甲方只为“实际节省的人力/增加的收益”买单模式将加速Agent商业化落地。
（4）按结果付费（RaaS）。这是一种新兴的商业模式，其核心在于企业不再为人工智能技术本身或使用量付费，而是根据智能体实际达成的业务成果来支付费用，要求AI能够交付可量化的商业价值。当前，SaaS和按调用量收费仍然是主流方案，甲方只为“实际节省的人力/增加的收益”买单模式将加速Agent商业化落地。

图37：基于LLM的多智能体协同系统问答应用实例



资料来源：Khanh-Tung Tran et al., 《Multi-Agent Collaboration Mechanisms: A Survey of LLMs》，华龙证券研究所

表6：Agent主流的收费模式

面向对象	收费逻辑	代表形态
终端消费者	硬件销售升级	消费者服务（智能手机AI智能体）
非终端消费者	订阅制	SaaS
	按智能体付费	Agent-as-a-Service (AaaS)
	按结果付费	Result-as-a-Service (RaaS)
	按调用量收费	按tokens计费

资料来源：陈永伟，《智能体经济的崛起：AI智能体对商业世界的重塑》，涂鸦智能，央广网，观察者网，华龙证券研究所

• A股部分上市公司垂类Agent进展情况

表7：Agent相关标的和主要进展				
股票代码	股票简称	AI业务/产品进展	AI+赛道	对应赛道中的海外代表性公司
688111. SH	金山办公	发布WPS AI 3.0并推出原生Office办公智能体	AI+办公	微软
002230. SZ	科大讯飞	智能体总数较2025年初增长85%	AI+教育/医疗等	Nuance
600588. SH	用友网络	发布全新一代用友BIP智能体构建平台，助力企业级智能体构建；ChatBI、DataAgent等智能化能力平台研发完成；推出数十个全面覆盖十大领域深度场景应用的智能体。	AI+企业数智化	SAP
300378. SZ	鼎捷数智	发布企业智能体生成套件；发布具备制造业Know-How的多智能体协作协议——MACP	AI+企业数智化	Infor
300687. SZ	赛意信息	核心产品善谋AIGC平台中包括企业级AI智能体子平台（善用）	AI+企业数智化	ServiceNow
300170. SZ	汉得信息	推出B端AI应用软件及服务——“得灵”系列产品，在营销、供应链、财务、工业等领域构建业务智能体并落地	AI+企业数智化	ServiceNow
603039. SH	泛微网络	以“大模型+小模型+智能体”为架构的泛微数智大脑Xiaoe AI	AI+协同办公	/
688369. SH	致远互联	构建了新一代AI智能体产品线CoMi，包含一系列企业应用Agent	AI+企业数智化	/
603171. SH	税友股份	推出“犀友”智能体中心，以多模态AI能力配合传统小模型能力构建出智能体，实现税务流程智能化。	AI+税务数智化	Intuit
300634. SZ	彩讯股份	彩讯智慧办公AI系列产品，整合数十种智能体模块，覆盖邮件、审批、创作等高频办公场景，支持企业自定义创建智能体	AI+协同办公	/
002657. SZ	中科金财	与阿里云联合推出AI业务流程智能体原生平台（SinoAgent），可应用于银行、影视内容等多个行业场景	AI+金融科技	/
002987. SZ	京北方	构建以“京北方大模型&智能体系列”为核心的智能产品体系	AI+金融科技	/
300033. SZ	同花顺	公司于2025年上半年升级了多个智能产品，推动前沿大模型技术应用。问财投资助手实现革命性进化，从单一推理模型跃升为自主规划推理智能体	AI+金融科技	/
603859. SH	能科科技	提供自主研发的“灵系列”AI agent产品及解决方案；构建覆盖二十余个工业场景的应用Agent	AI+工业	PTC
300624. SZ	万兴科技	推出音视频AI Agent创作工具——万兴超媒Agent/SuperMedia	AI+视频创意	Figma/Adobe

资料来源：上市公司公开资料整理，华龙证券研究所

目录

1

复盘：2025年度行情回顾

2

AI算力：国产替代空间广阔

3

AI存力：开启上行周期

4

AI应用：Agent持续精彩

5

投资建议

6

风险提示

AI算力：全球资本开支加速，带动AI基建加速扩张，关注国产替代机会。从数据来看，北美四大云厂商在2025年第三季度的资本开支呈现出强劲的增长态势。与此同时，中国主要的科技企业同样在加大资本投入。其中，阿里巴巴、腾讯和百度在2025年Q1-Q3的资本开支规模同比显著大幅增长。国内科技企业持续的投入态势与北美云厂商相呼应，共同指向全球科技行业在云计算和人工智能基础设施领域正在进行一场高强度的“军备竞赛”。我们认为，当前全球科技巨头的资本开支正处于一个高强度、高增长的周期，并且普遍预期这一轮针对AI等核心技术的投资热潮在未来几年仍将持续。建议关注AI芯片、PCB、服务器、液冷等核心受益环节。

AI存力：AI需求成为打破周期规律的关键变量。存储芯片市场长期遵循典型的周期性规律，其完整周期通常为3-4年。受人工智能应用爆发带来的高需求与头部厂商主动产能控制共同影响，存储芯片价格在2025年上半年供需关系提前收紧。导致存储芯片价格在2025年上半年意外反弹，本轮涨价周期提前开启。根据存储芯片龙头的资本开支及产能分配情况，相关存储芯片价格或在2026年继续上涨。

AI应用：Agent持续精彩。政策层面上，时隔十年，“人工智能+”接力“互联网+”。2025年8月26日，国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》（下称《意见》）。关于智能体，《意见》中提出了两个总体目标和关键时间点：到2027年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超70%；到2030年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%。“互联网+”相比，“人工智能+”总体目标更具体、可量化。产业层面，Deepseek、阿里巴巴、字节等于2025年内持续迭代模型端的Agent能力和智能体产品，商业化落地加速。

投资建议：展望未来，我们认为政策催化、国产替代需求以及AI驱动将共同推高计算机行业景气度，行业基本面拐点有望加速确立，建议关注景气赛道中的绩优标的，维持计算机行业“推荐”评级。建议关注个股：（1）AI硬件：寒武纪-U

（688256.SH）、海光信息（688041.SH）、兆驰股份（002429.SZ）、中富电路（300814.SZ）、苏州天脉（301626.SZ）、浪潮信息（000977.SZ）、软通动力（301236.SZ）、神州数码（000034.SZ）；（2）AI应用：金山办公（688111.SH）、科大讯飞（002230.SZ）、卓易信息（688258.SH）、万兴科技（300624.SZ）、用友网络（600588.SH）、彩讯股份（300634.SZ）、汉得信息（300170.SZ）、索辰科技（688507.SH）。

表8：重点关注公司及盈利预测

股票代码	股票简称	2025/12/22	EPS（元）				PE				投资
		股价（元）	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E	评级
000034.SZ	神州数码	37.79	1.17	1.50	1.96	2.38	30.08	25.14	19.32	15.89	未评级
000977.SZ	浪潮信息	64.39	1.56	2.06	2.56	3.08	34.40	31.26	25.15	20.91	增持
002230.SZ	科大讯飞	49.05	0.24	0.38	0.53	0.68	201.33	128.94	92.83	71.68	未评级
002429.SZ	兆驰股份	6.9	0.35	0.32	0.40	0.51	16.51	21.90	17.11	13.59	未评级
300170.SZ	汉得信息	17.08	0.19	0.24	0.30	0.37	65.26	70.35	56.52	45.86	未评级
300624.SZ	万兴科技	66	-0.85	0.08	0.48	0.78	/	874.17	138.25	84.57	未评级
300634.SZ	彩讯股份	24.25	0.52	0.62	0.76	0.92	41.92	39.39	31.90	26.30	未评级
300814.SZ	中富电路	76.15	0.22	0.30	0.67	1.20	147.36	251.32	113.88	63.65	未评级
301236.SZ	软通动力	46.16	0.19	0.42	0.59	0.83	309.00	109.75	77.63	55.54	未评级
301626.SZ	苏州天脉	168.32	2.02	2.03	4.32	6.77	46.31	82.99	38.94	24.88	未评级
600588.SH	用友网络	12.69	-0.62	-0.12	0.07	0.19	/	/	187.72	65.99	未评级
688041.SH	海光信息	215.18	0.83	1.33	2.00	2.74	275.60	161.79	107.59	78.53	增持
688111.SH	金山办公	303.6	3.56	4.07	4.88	5.97	80.45	74.57	62.20	50.85	未评级
688256.SH	寒武纪-U	1,284.77	-1.08	5.05	11.00	17.19	/	254.41	116.80	74.74	增持
688258.SH	卓易信息	66.82	0.27	0.67	0.94	1.20	157.30	99.73	71.09	55.68	增持
688507.SH	索辰科技	93.28	0.47	0.95	1.55	1.66	116.38	98.19	60.18	56.28	增持

数据来源：Wind，华龙证券研究所（注：浪潮信息、海光信息、寒武纪、卓易信息盈利预测来自华龙证券研究所；索辰科技2025-2026年盈利预测来自华龙证券研究所，2027年盈利预测来自Wind一致预测；其他重点关注公司盈利预测来自Wind一致预测）

目录

1

复盘：2025年度行情回顾

2

AI算力：国产替代空间广阔

3

AI存力：开启上行周期

4

AI应用：Agent持续精彩

5

投资建议

6

风险提示

- (1) 国产算力建设不及预期。算力是AI应用基石，国产算力建设不达预期将会延缓AI应用的落地速度。
- (2) 所引用数据资料的误差风险。本报告数据资料来源于公开数据，将可能对分析结果造成影响。
- (3) AI应用落地速度不及预期。当前市场上AI应用的定价、商业模式以及市场监管等方面仍处于探索阶段。
- (4) 技术迭代速度不及预期。技术迭代速度影响商业化进程。
- (5) 重点关注公司业绩不达预期。重点关注公司业绩会受到各种因素影响，如果业绩不达预期，会使得公司股价受到影响。
- (6) 政策标准出台速度不及预期。人工智能赛道需政策提供支持和引导。

分析师声明：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人士、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人在预测证券品种的走势或对投资证券的可行性提出建议时，已按要求进行相应的信息披露，在自己所知情的范围内本公司、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券不存在利害关系。本人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。据此入市，风险自担。

投资评级说明：

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
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的6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以沪深300指数为基准。	股票评级	买入	股票价格变动相对沪深 300 指数涨幅在 10%以上
		增持	股票价格变动相对沪深 300 指数涨幅在 5%至 10%之间
		中性	股票价格变动相对沪深 300 指数涨跌幅在-5%至 5%之间
		减持	股票价格变动相对沪深 300 指数跌幅在-10%至-5%之间
		卖出	股票价格变动相对沪深 300 指数跌幅在-10%以上
	行业评级	推荐	基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数
		中性	基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数
		回避	基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数

免责声明：

华龙证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告的风险等级评定为R4，仅供符合本公司投资者适当性管理要求的客户（C4及以上风险等级）参考使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到报告而视其为当然客户。本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司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，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。本报告仅为参考之用，并不构成对具体证券或金融工具在具体价位、具体时点、具体市场表现的投资建议，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。据此投资所造成的任何一切后果或损失，本公司及相关研究人员均不承担任何形式的法律责任。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及的公司所发行证券的头寸并进行证券交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。

华龙证券研究所

北京	兰州	上海	深圳
地址：北京市东城区安定门外大街189号天鸿宝景大厦西配楼F4层 邮编：100033	地址：兰州市城关区东岗西路638号文化大厦21楼 邮编：730030 电话：0931-4635761	地址：上海市浦东新区浦东大道720号11楼 邮编：200000	地址：深圳市福田区民田路178号华融大厦辅楼2层 邮编：518046