

行业及产业

电力设备

AI 与数据中心景气延续, 电力设备需求持续高企

——数据中心供配电设备行业跟踪

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

《SOFC 行业深度: 北美数据中心电力短缺, SOFC 迎来快速增长》2025-12-19

《数据中心供配电设备行业跟踪: AI 及数据中心维持高景气, 电力设备需求旺盛》2025-12-16

《光储行业跟踪: 11 月国内新型储能新增招标规模环比大增, 储能电芯持续高景气》2025-12-16

《锂电行业跟踪: 11 月国内动力电池装车量和出口量同比增长, 锂电材料价格趋于稳定》2025-12-15

《数据中心及 AI 景气上行, 电力设备需求持续增长》2025-12-12

投资要点:

- **数据中心已成为电力设备行业核心增量应用场景, 其发展趋势直接驱动电力设备需求增长与技术迭代。**然而, 数据中心行业具有资本开支规模大、投资回报周期长、技术迭代速度快的特点, 若仅依赖数据中心自身维度指标, 难以精准把握供配电设备需求的拐点与强度。因此, 需引入 AI 行业多维度指标, 通过其前瞻性判断为数据中心供配电设备赛道投资决策提供支撑。具体从三方面构建指标体系: 1) 需求端: 数据中心行业景气度由下游资本开支直接驱动并向上游传导, 头部云厂商资本开支作为需求最直接的“风向标”, 可直观反映供配电设备短期需求潜力; 2) 供应链端: 数据中心投资节奏受制于 GPU 供给, 跟踪供应链关键节点数据, 可前瞻判断 GPU 供给能力, 同步验证数据中心需求落地进度; 3) AI 应用端: 应用层发展情况直接关系到数据中心资本开支周期的强度与延续性, 可有效判断资本开支周期是否具备延长基础, 进而为供配电设备长期需求趋势提供依据。
- **需求端: 资本开支延续高增态势。**1) 海外: 2025 年三季度海外大厂资本开支延续高增态势, 总和达 996.17 亿美元, 同比增 80.39%, 环比升 9.54%。2) 国内: 2025 年第三季度阿里、腾讯资本开支均显放缓。2025 年第三季度, 阿里资本开支 31501 百万元, 同比增 80.10% 但环比降 18.55%。公司在 2025 年三季度业绩会上重申三年 3800 亿元投资框架, 不排除进一步增投。腾讯资本开支 12983 百万元, 同比降 24.05%、环比降 32.05%, 下调全年指引, 开支低于年初预期。
- **供应链: 英伟达、台积电营收保持增长。**1) 英伟达: 2025 年三季度, 营业收入达 3625.71 亿元, 创历史峰值, 环比增长 24.63%、同比增长 62.49%; 数据中心产品占总营收比重超 85%。2) 台积电: 2025 年 11 月营收达 3436.14 亿新台币, 同比增长 24.5%、环比下滑 6.5%, 创历年同期新高。3) 价格: 2025 年 10 月 CPU 价格指数 98.20, 较 9 月 96.15 小幅回升; DRAM 现货价自 10 月 13 日 12.85 美元上涨至 12 月 12 日 38.76 美元, 两月内涨幅超 200%, 印证服务器需求旺盛。
- **应用端: 模型数量稳步增长, 应用落地增多。**1) 调用量: OpenRouter 平台统计, 12 月 9 日-12 月 15 日 Token 调用量为 5.85T, 环比增长 1.21%。2) 价格: 2025 年第三季度, 随着 Grok 4 Fast、GPT-5 nano 和 gpt-oss-20B 的发布, Artificial Analysis 智能指数上得分超过 40 分的模型 Tokens 价格下降超 50%。
- **投资建议: AIDC 建设推动 SST 需求增长:** 数据中心是 AI 的核心基础设施, 电力是重要保障, 2024 年全球数据中心新增装机量约 14GW, 预计将保持高速增长, 其能耗和功率问题促使 SST 渗透率提升; 推荐: 阳光电源 (300274.SZ); 建议关注: 科华数据 (002335.SZ)、科士达 (002518.SZ)、科陆电子 (002121.SZ)、麦格米特 (002851.SZ)、金盘科技 (688676.SH)、四方股份 (601126.SH)。
- **风险提示:** 云厂商资本开支不及预期/节奏波动; AI 应用落地不及预期; 原材料与贸易政策风险。

证券分析师

朱攀
S0820525070001
021-32229888-25527
zhupan@ajzq.com

联系人

陆嘉怡
S0820124120008
021-32229888-25521
lujiayi@ajzq.com

目录

1. 为何跟踪 AI 与数据中心指标？	4
2. 需求端：资本开支延续高增态势	4
2.1 海外云厂商资本开支情况	4
2.2 国内云厂商资本开支情况	6
2.3 海外数据中心建设投资规模	6
3. 供应链：英伟达、台积电营收保持增长	7
3.1 英伟达	7
3.2 台积电	8
3.3 供应链价格	8
4. 应用端：模型数量稳步增长，应用落地增多	9
4.1 大模型更新情况	9
4.2 AI 调用量：周调用量环比下降	9
4.3 价格：大模型推理价格持续下降	13
5. 风险提示	13

图表目录

图表 1：AI 行业跟踪指标体制	4
图表 2：2020-2025Q3 主要海外云厂商资本性支出情况（亿美元、%）	5
图表 3：海外主要云厂商未来资本开支指引	5
图表 4：2024-2025Q3 阿里巴巴资本开支情况(百万元、%).....	6
图表 5：2024-2025Q3 腾讯资本开支情况(百万元、%).....	6
图表 6：国内主要云厂商未来资本开支指引	6
图表 7：2023-2025 年美国数据中心私人建造当月支出情况（百万美元、%）	7
图表 8：英伟达 21Q1-25Q3 单季度营业总收入情况（亿元、%）	7
图表 9：英伟达 21Q1-25Q3 单季度主营业务收入构成（%）	7
图表 10：2024-2025 年台积电月度营业收入情况（百万新台币、%）	8
图表 11：CPU 价格指数	8
图表 12：2025 年 5 月以来 DRAM 价格大幅提升（美元）	8
图表 13：近期主流大模型更新情况	9
图表 14：前沿大模型智能指数	9
图表 15：OpenRouter 统计主要模型周度 Tokens 使用量（T）	10
图表 16：OpenRouter 统计主要模型周度 Tokens 使用量（T）	10
图表 17：2025 年 11 月全球 AI 应用月活用户数量排名	11
图表 18：2025 年 11 月全球 AI 应用月活用户数量增速排名	12
图表 19：各等级大模型推理价格持续下降	13

1. 为何跟踪 AI 与数据中心指标？

数据中心已成为电力设备行业核心增量应用场景，其发展趋势直接驱动电力设备需求增长与技术迭代。从行业数据看，2024 年全球数据中心新增装机量已达 14GW，且单机柜功率密度大幅提升，这一变化使得数据中心对电力供给的稳定性、能效性提出更高要求，进而推动电力设备在该场景的应用规模扩张与技术迭代加速。

数据中心供配电设备的需求释放，与数据中心建设规模、功率密度水平及建设节奏高度关联。然而，数据中心行业具有资本开支规模大、投资回报周期长、技术迭代速度快的特点，若仅依赖数据中心自身维度指标，难以精准把握供配电设备需求的拐点与强度。因此，需引入 AI 行业多维度指标，通过其前瞻性判断为数据中心供配电设备赛道投资决策提供支撑。具体从三方面构建指标体系：1) 需求端：数据中心行业景气度由下游资本开支直接驱动并向上游传导，头部云厂商资本开支作为需求最直接的“风向标”，可直观反映供配电设备短期需求潜力；2) 供应链端：数据中心投资节奏受制于 GPU 供给，跟踪供应链关键节点数据，可前瞻判断 GPU 供给能力，同步验证数据中心需求落地进度；3) AI 应用端：应用层发展情况直接关系到数据中心资本开支周期的强度与延续性，可有效判断资本开支周期是否具备延长基础，进而为供配电设备长期需求趋势提供依据。

图表 1：AI 行业跟踪指标体制

指标类型	指标	具体内容
需求端	海外云厂商资本开支情况	亚马逊、谷歌、META、微软、甲骨文季度资本开支与指引
	国内云厂商资本开支情况	阿里巴巴、腾讯季度资本开支与指引
	海外数据中心建设投资规模	美国私人部门在数据中心建设上的支出
供应链	产业链公司营收情况	英伟达季度营收情况、台积电月度营收情况
	产业链价格情况	DRAM 价格、CPU 价格指数、中国光刻机进口价格
AI 应用端	大模型更新	-
	API 调用量	OpenRouter 统计该平台各模型调用情况
	价格	API 价格

资料来源：爱建证券研究所

2. 需求端：资本开支延续高增态势

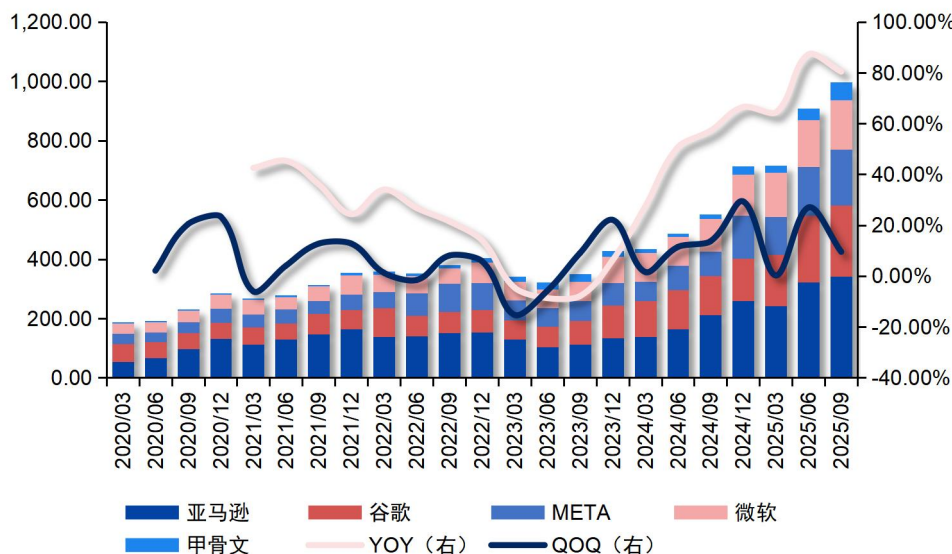
2.1 海外云厂商资本开支情况

我们选择了 5 家海内外云厂商作为跟踪标的，这些头部云厂商的支计划，尤其是其中明确指向数据中心基础设施及 AI 算力的部分，直接决定了未来 1-2 年内全球超大规模数据中心项目的开工节奏与采购订单。

2025 年三季度海外大厂资本开支延续高增态势，总和达 996.17 亿美元，同比增 80.39%，环比升 9.54%。亚马逊以 342.28 亿美元居首，环比增 9%，超指引且聚焦 AWSAI 基建；谷歌 239.53 亿美元超预期，60%用于服务器采购；甲骨文 58.62 亿美元，环比大增 47.66%；脸书、微软分别为 188.29 亿、167.45 亿美元，AI 算力投

入成核心驱动力。

图表 2：2020-2025Q3 主要海外云厂商资本性支出情况（亿美元、%）



资料来源：Wind，爱建证券研究所

图表 3：海外主要云厂商未来资本开支指引

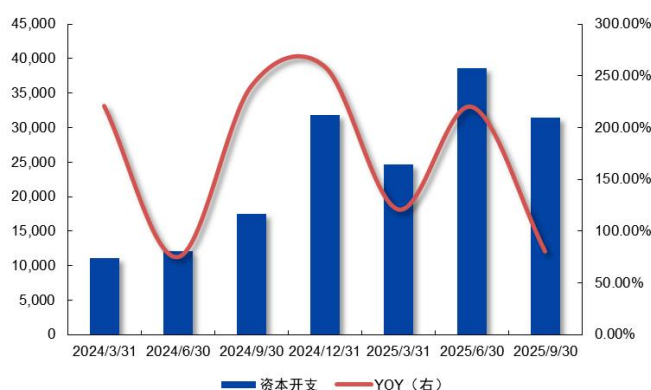
公司	资本开支指引	下一财报日
亚马逊	2025Q3 单季现金资本开支 342 亿美元，年初至今累计 899 亿美元，全年指引约 1250 亿美元，2026 年仍将继续提升；资金重点投向 AWS AI 及自研芯片、物流履约网络扩容与提速。	2026 年 2 月初
谷歌	2025Q3 实际支出：240 亿美元，同比大增，近 90% 投向技术基础设施（服务器≈60%，数据中心+网络≈40%）。 2025 全年指引：由 850 亿美元上调至 910-930 亿美元，现金支付节奏可能造成季度波动。 2026 年前瞻：管理层明确表示“将显著增加”，具体数字留待 2026 年 2 月年报电话会披露。	2026 年 2 月初
META	2025Q3 实际支出：194 亿美元（含融资租赁本金），同比大增，几乎全部用于服务器、数据中心与网络基础设施扩建，支撑 AI 训练/推理及 Core 广告排名模型升级。 2025 全年指引：区间上修至 700-720 亿美元（前值 660-720 亿），同比增速 40% 左右；公司强调“现金付款节奏”可能造成季度披露波动。 2026 前瞻：管理层明确表示 CapEx 美元增幅将“显著高于 2025 年”。	2026 年 2 月初
微软	2026 财年（FY26）指引：公司明确“全年资本开支增速将高于 2025 财年”，且季度间存在交付与租赁时点带来的波动；2026 年将继续“aggressively”加码 AI 服务器与全球数据中心，并在未来两年内将数据中心总规模扩大约一倍。	2026 年 1 月末
甲骨文	2026 财年（FY26）指引：管理层将全年 CapEx 预算锁定在“约 350 亿美元”，较前期预测大幅上修；投放节奏与验收挂钩，设备通电并通过客户验收后即可开始确认收入，目标缩短回收期。	2026 年 3 月初

资料来源：公司官网，爱建证券研究所

2.2 国内云厂商资本开支情况

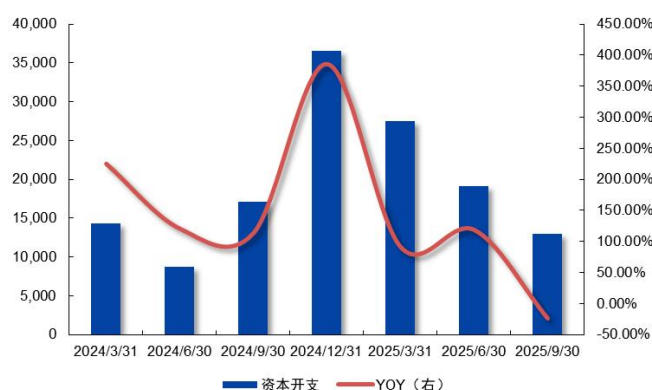
2025 年第三季度阿里、腾讯资本开支均显放缓。2025 年第三季度，阿里资本开支 31501 百万元，同比增长 80.10%，环比下降 18.55%。公司在 2025 年三季度业绩会上重申三年 3800 亿元投资框架，目前投资节奏受机柜与 GPU 交付节奏制约，若供应链瓶颈缓解，公司不排除进一步增投。腾讯资本开支 12983 百万元，同比下降 24.05%、环比下降 32.05%，下调全年指引，开支低于年初预期。二者 AI 战略未变，支出放缓多受供应链影响。

图表 4: 2024-2025Q3 阿里巴巴资本开支情况(百万元、%)



资料来源：阿里巴巴官网，爱建证券研究所

图表 5: 2024-2025Q3 腾讯资本开支情况(百万元、%)



资料来源：腾讯官网，爱建证券研究所

图表 6: 国内主要云厂商未来资本开支指引

公司	资本开支指引	下一财报日
阿里巴巴	公司重申三年人民币 3,800 亿元的投资框架，并提示“仍存上调空间”。截至 2025 年 9 月季度末，过去四个季度已落地约 1,200 亿元，剩余可动用额度约 2,600 亿元。 2026 财年（2025.4-2026.3）起进入投资高峰，机柜与 GPU 交付节奏决定各季度强度；若供应链瓶颈缓解，公司不排除进一步增投。 管理层强调以“Token 质量、Token 性价比”作为核心指标，认为在三年维度 AI 算力将维持供不应求，投资回报率具备高度确定性。	2026 年 2 月中旬
腾讯	预计 2025 全年资本开支会低于年初的指引目标，但仍然会高于 2024 年。但这并不意味着是 AI 战略发生变化，短期资本开支下滑主要受供应链影响。	2026 年 3 月中旬

资料来源：公司官网，爱建证券研究所

2.3 海外数据中心建设投资规模

美国私人建造数据中心支出保持高位但同比增速放缓。美国私人建造数据中心支出指标能衡量 AI 基建投资热度。2025 年 8 月，美国私人部门数据中心建设支出达 414 亿美元，同比增长 25.72%，较 2024 年同期 80%以上的增速有所回落，扩张节奏放缓。

图表 7：2023-2025 年美国数据中心私人建造当月支出情况（百万美元、%）



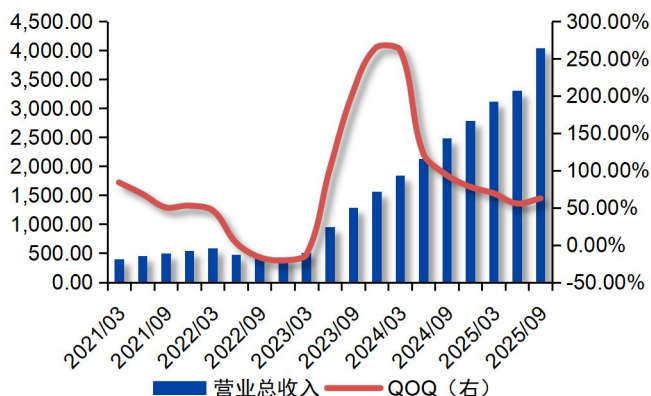
资料来源：iFinD，爱建证券研究所

3. 供应链：英伟达、台积电营收保持增长

3.1 英伟达

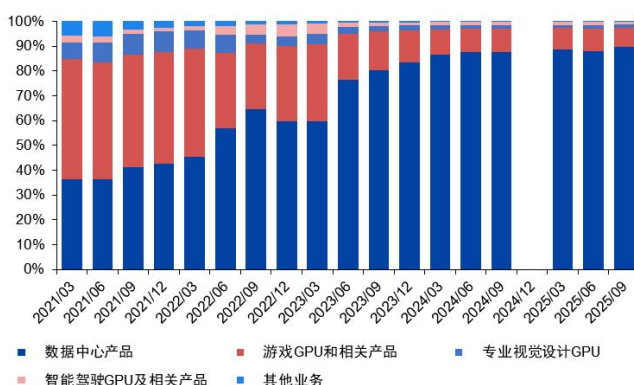
英伟达数据中心 GPU 季度收入可作为 AI 资本开支强度的核心同步验证指标，其规模扩张直接映射高功率密度 AI 集群的部署进程。2025 年三季度，营业收入达 3625.71 亿元，创历史峰值，环比增长 24.63%、同比增长 62.49%；数据中心产品占总营收比重超 85%。

图表 8：英伟达 21Q1-25Q3 单季度营业总收入情况（亿元、%）



资料来源：Wind，爱建证券研究所

图表 9：英伟达 21Q1-25Q3 单季度主营业务收入构成(%)

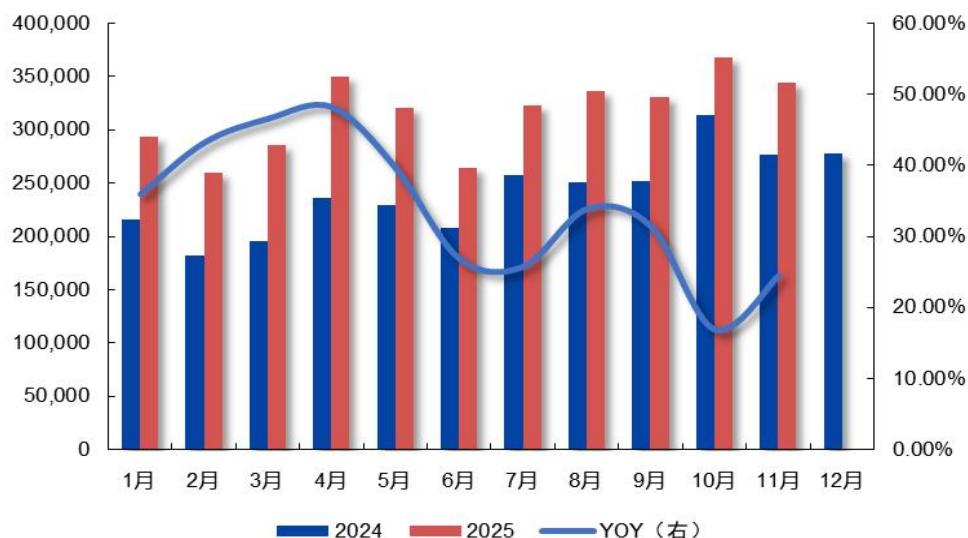


资料来源：Wind，爱建证券研究所

3.2 台积电

台积电作为英伟达的关键供应商, 其月度收入情况能够辅助判断 GPU 实际供给能力。台积电 2025 年 11 月营收达 3436.14 亿新台币, 同比增长 24.5%、环比下滑 6.5%, 创历年同期新高。

图表 10: 2024-2025 年台积电月度营业收入情况 (百万新台币、%)

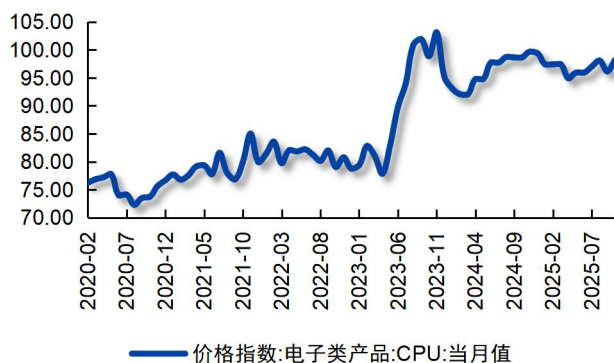


资料来源: 台积电官网, 爱建证券研究所

3.3 供应链价格

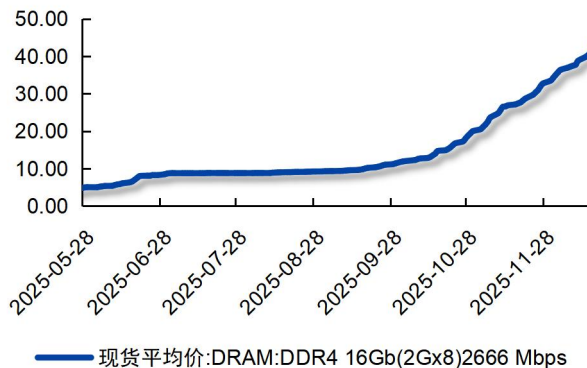
服务器核心组件价格反映行业供需。 DRAM 与 CPU 作为服务器的核心组成部分, 其价格趋势反映了服务器市场的供需状况。2025 年 10 月 CPU 价格指数 98.20, 较 9 月 96.15 小幅回升; DRAM 现货价自 10 月 13 日 12.85 美元涨至 12 月 19 日 43.50 美元, 涨幅超 200%, 印证服务器需求旺盛。

图表 11: CPU 价格指数



资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

图表 12: 2025 年 5 月以来 DRAM 价格大幅提升 (美元)



资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

4. 应用端：模型数量稳步增长，应用落地增多

AI 应用端层面，应用层发展直接影响数据中心资本开支周期的强度与延续性，是判断资本开支周期能否延长的核心依据，也为供配电设备长期需求趋势提供支撑。核心观测指标包括 AI 大模型迭代频率、API 调用量增长及价格表现。

4.1 大模型更新情况

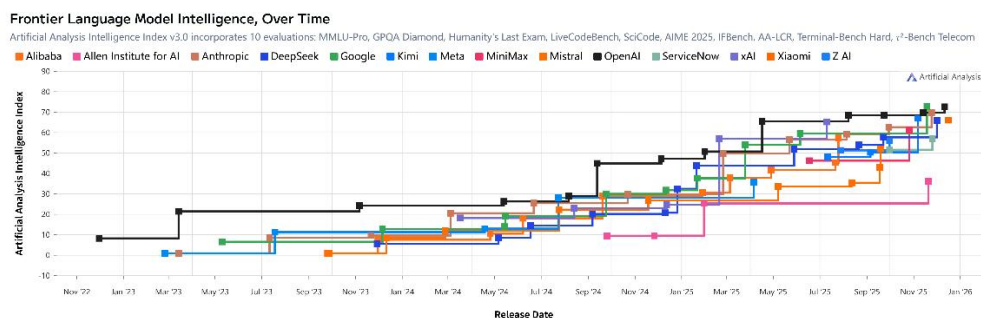
图表 13：近期主流大模型更新情况

大模型厂商	开源/闭源	日期	模型	模型重要进展
字节跳动	闭源	2025/12/15	doubao-seed-1-8-251215	实现 Agent 能力、多模态理解和上下文管理三大突破。
小米	开源	2025/12/17	MiMo-V2-Flash	是一个混合专家（MoE）语言模型，总参数为 309B，激活参数为 15B。它专为高速推理和代理 workflow 设计，采用了一种新颖的混合注意力架构和多令牌预测（MTP），在实现最先进性能的同时显著降低了推理成本。

资料来源：ModelScape、各模型官网，爱建证券研究所

Artificial Analysis Intelligence Index 是衡量大语言模型综合能力的权威评测基准，采用多维复合指标体系，聚焦推理、知识、数学、编程等核心能力，以加权平均计算得分，分数越高代表模型综合性能越强。

图表 14：前沿大模型智能指数



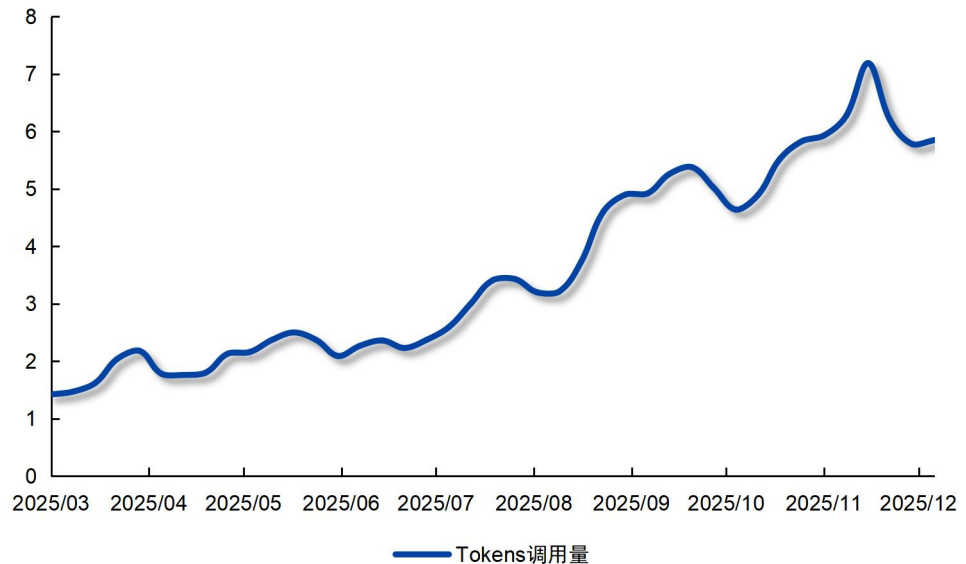
资料来源：Artificial Analysis，爱建证券研究所

4.2 AI 调用量：周调用量环比下降

OpenRouter 是一家美国的 AI 模型聚合与统一 API 网关核心平台，截至 2025 年 11 月已接入 60+ 供应商的 500+ 模型，服务 420 万+ 开发者，是观测 AI 应用需求的关键窗口。从平台数据看：一是调用量层面，12 月 9 日-12 月 15 日 Token 调用量为 5.85T，环比增长 1.21%；二是厂商市占率层面（12 月 8 日-14 日），Google 以 22.8%

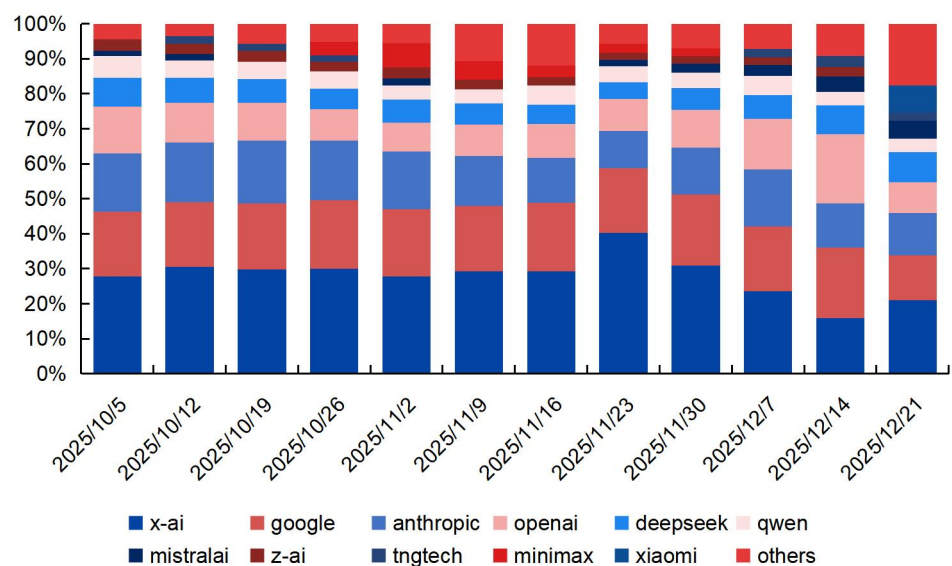
居首，xAi (13.9%)、Anthropic (13.1%)、OpenAI (9.4%) 紧随其后；国产模型中，Deepseek (9.4%)、Xiaomi (8.3%) 分别位列第五、六位，展现出一定市场竞争力。

图表 15: OpenRouter 统计主要模型周度 Tokens 使用量 (T)



资料来源: OpenRouter, 爱建证券研究所

图表 16: OpenRouter 统计主要模型周度 Tokens 使用量 (T)



资料来源: OpenRouter, 爱建证券研究所

2025 年 11 月，ChatGPT 月活用户数量最高，阿里千问月活增速最高，在 AI 产品榜全球增速榜位列第一名。

图表 17：2025 年 11 月全球 AI 应用月活用户数量排名

Ai 产品榜 · 全球总榜 AICPB AI Champion Product Board 全球影响力榜单					
【第 30 期】AI 产品榜·网站榜 数据来源：AI 产品榜					
全球排名	Ai 产品榜	产品名 AI 产品榜	网站(web)分类 aicpb.com	11 月上榜网站 Web 访问量	11 月上榜网站 变化
1		ChatGPT	AI ChatBots	6.04B	-5.21%
2		Gemini	AI ChatBots	1.39B	14.36%
3		New Bing	AI Search Engine	1.32B	-3.58%
4		DeepSeek	AI ChatBots	345.93M	-2.95%
5		Shop	E-COMMERCE	294.46M	49.48%
6		Github Copilot	AI Code assistant	292.18M	-3.19%
7		纳米AI搜索	AI Search Engine	260.45M	0.12%
8		Grok	AI ChatBots	243.76M	14.74%
9		Character AI	AI Character Generato	207.95M	-2.30%
10		Perplexity AI	AI Search Engine	197.14M	-13.64%
11		Claude Anthropic	AI ChatBots	183.89M	-8.47%
12		Notion AI	AI Writer Generator	170.72M	-7.22%
13		纳米AI	AI Agent	168.91M	-1.46%
14		Google AI Studio	Productivity	164.28M	0.60%
15		DeepL	AI Translate Tools	131.46M	-7.26%
16		notebooklm	AI Notetakers	124.6M	16.52%
17		copilot 微软	AI ChatBots	107.28M	-1.95%
18		JanitorAI	AI Character Generato	99.81M	-5.80%
19		Jambot	AI Design Tool	94.13M	-5.28%
20		Salesforce AI	AI Customer Support	92.84M	-13.78%

资料来源：AI 产品榜 aicpb.com，爱建证券研究所

图表 18：2025 年 11 月全球 AI 应用月活用户数量增速排名

Ai 产品榜 · 全球增速榜 AICPB AI Champion Product Board 全球影响力榜单					
【第 30 期】AI 产品榜·网站榜 数据来源：AI 产品榜					
全球排名	Ai 产品榜	产品名 AI 产品榜	网站(web)分类 aicpb.com	11 月上榜网站 Web 访问量	11 月上榜网站 变化
1		千问 qianwen.com 阿	AI ChatBots	6.72M	10000.00%
2		Minimax Agent	AI Agent	2.16M	143.82%
3		PopAi-零一万物	AI Presentation Make	3.09M	87.74%
4		paxhistoria	AI Game Generators	3.13M	78.15%
5		wisprflow	Speech to Text	2.4M	61.99%
6		Artguru	AI Avatar Generators	4.19M	60.29%
7		Shop	E-COMMERCE	294.46M	49.48%
8		Kimi 月之暗面	AI ChatBots	44.05M	48.62%
9		BASE44 2.0	AI Code assistant	11.14M	38.92%
10		Candy.ai	AI Character Generat	16M	30.09%
11		美图设计室	AI Design Tool	4.12M	29.76%
12		Hailuo AI MiniMax	AI Video Generators	8.85M	28.92%
13		Originality.ai	AI Content Detector	2.68M	25.64%
14		Creati	AI Video Generators	2.08M	24.23%
15		AiPPT.cn 像素绽放	AI Presentation Make	10.56M	22.82%
16		Skywork ai	AI Agent	4.11M	21.31%
17		ProWritingAid	AI Writer Generator	2.68M	21.20%
18		kaggle	AI Tools For Students	15M	20.87%
19		千问 tongyi.com 阿里	AI ChatBots	36.04M	20.67%
20		魔搭社区 阿里	Community	2.63M	19.22%
Ai 产品榜 36Kr 硅星人 本期榜单·联名发布成员·微信搜索@AI产品榜				AICPB AI Champion Product Board	

资料来源：AI 产品榜 aicpb.com，爱建证券研究所

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。