

电子

台积电订单预期持续引人瞩目，OpenAI 加码打造 10 万块 GB200 超算-算力系列跟踪

投资要点：

➢ 本周国产算力板块大涨，数据中心硬件板块出现回调。(1) CPU/GPU 板块：本周 7/16 日国产算力板块整体大涨，其中寒武纪涨停，海光信息+8.11%，龙芯中科+7.73%。我们关注到此前 6/18 日，郑州人工智能计算中心开工建设。施工周期为 2 年，全部建成后可支撑运算峰值 30000P 算力规模，将成为全省最大的智算中心。近期政府&运营商算力需求密集催化，建议持续关注。(2) 数据中心硬件：产业链相关标的大多处于回调阶段，其中天孚通信-6.56%，沪电股份-10.66%。市场或担心光模块被加征关税，新易盛相关人士回应称，暂时没有相关详细规定或者通知出来，但是确实有一些因素影响，包括未来美国大选等都对此有不确定影响。

一、数据中心硬件

➢ AI 需求应用旺盛，英伟达或将 Blackwell 芯片投片量上调 25%。7 月 15 日，据《经济日报》报道，近期供应链传出消息称，台积电近期准备开始生产英伟达 (NVIDIA) 最新 Blackwell 平台构架绘图处理器 (GPU)，英伟达应客户需求强劲，对台积电 4nm 的投片量增加了 25%。业界人士透露，亚马逊、戴尔、Google、Meta、微软等国际大厂都将导入英伟达 Blackwell 构架 GPU 打造 AI 服务器，需求量超乎预期。此外，台积电前董事长刘德音和现任董事长魏哲家均曾表示出对 AI 应用需求的乐观预期。就终端整机服务器机柜数量来看，包括 GB200 NVL72 及 GB200 NVL36 服务器机柜出货量同步大增，由原预期合并出货 4 万台，现在预计进一步增长至 6 万台，增幅高达 50%，其中以 GB200 NVL36 总量最多，或达 5 万台。本周建议关注台积电于 7 月 18 日即将举行的说法会。

➢ 台积电下一代 3D 封装先进平台 SoIC (系统整合芯片) 规划用于苹果 M5 芯片，预计将在 2025 年量产。SoIC 月产能将从当前的 4000 片至少扩大一倍，2026 年有望实现数倍增长。海外机构预测，苹果 M5 芯片有望大幅提升计算性能，可用于人工智能 (AI) 服务器。台积电 3D 封装中的 TSMC-SoIC 技术包含多种形态 (Chip on Wafer、Wafer on Wafer)，可将多颗同构或异构小芯片垂直、水平紧密堆叠，集成为一颗类似单颗 SoC 的芯片。随后，这种 SoIC 可进一步通过 CoWoS、InFO_PoP 等封装技术，与 HBM 等 DRAM 芯片进行组合。业界指出，SoIC 的关键——混合键合技术 (Hybrid Bonding) 是未来 AI/HPC 芯片互联的主流革命性技术，英伟达与 AMD 目前都在寻求 SoIC 混合键合间距降至 6μm~4.5μm，目前台积电的技术能力为 10μm 及以下。

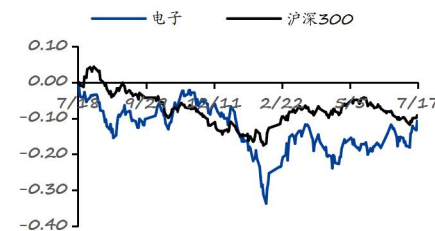
➢ 英特尔下一代 AI 芯片 Falcon shores 将采用台积电 3nm 制程与 CoWoS 先进封装技术，预计 25 年底进入量产。业界指出，英特尔收购 Habana 后，维持后者独立运营模式，此次首度将 Habana 技术结合自家 GPU 技术，以强化 AI 运算能力。英特尔将 Falcon Shores 发展成全新 AI 芯片平台，除了向下兼容 Gaudi3，还预计在明年推出至少三款涵盖高、中、低端市场的芯片，大抢 AI 运算商机。英特尔先前抢攻 AI 服务器的产品 MAX GPU 采用 7nm 等五个制程，并通过自家的 EMIB 与 Foveros 3D 技术将裸晶进行连结，尽管效能强，但能耗高，此次采用台积电解决方案，有望解决高能耗问题，并强化运算表现。

二、数据中心算力

➢ OpenAI 再次加码，将打造由 10 万块 GB200 组成的超算。7 月 16 日，Information 报道称甲骨文与微软的交易涉及 100,000 颗英伟达即将推出的

强于大市 (维持评级)

一年内行业相对大盘走势



团队成员

分析师：陈海进(S0210524060003)
chj30590@hfzq.com.cn
分析师：徐巡(S0210524060004)
xx30511@hfzq.com.cn
联系人：李雅文(S0210124040076)
lyw30508@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、逐鹿顶尖工艺，HBM4 的三国时代——HBM 专题研究二——2024.07.16
- 2、PCB 板块和 AR 赛道标的中报预告超预期，消费电子景气度高涨——消费电子系列跟踪——2024.07.16
- 3、20240714 周报：折叠屏+AI 双剑合璧，三星揭开 AI 终端新篇章——2024.07.14



GB200 芯片组成的集群,这些芯片的性能是 H100 的 4 倍。据一位熟悉 GPU 云定价的人士透露,假设两家公司签署了一份为期多年的协议,那么两年内租用这样一个集群的成本或达到 50 亿美元。该集群预计在 25Q2 准备就绪,集群中英伟达 GB200 芯片数量,大致相当于英特尔 80286 处理器中的晶体管数量。对英伟达芯片的强烈需求导致了云计算供应商之间相互租用服务器的这场不寻常的交易——甲骨文将从英伟达购买芯片租给微软,微软再把芯片提供给 OpenAI。作为回报,微软将获得 OpenAI 新模型的访问权。

➤ **英特尔: Lunar Lake 之后, Arrow Lake 再登场。**继面向笔记本电脑的处理器 Lunar Lake CPU 系列(型号为 Core Ultra 200V 系列)发布后,英特尔预计 24Q4 推出主要面向台式机的 Arrow Lake 平台(型号为 Core Ultra 200 系列)。据 wccftch 报道,Arrow Lake“Core Ultra 200”CPU 将具有四个主要 Tile 模块: CPU、SoC、GPU 和 IOE。(1) **在制程方面**, Arrow Lake 将首次采用 Intel 20A 工艺,也就是 2nm 级别,首次引入全新的 RibbonFET 环绕晶体管、PowerVia 背部供电,而升级版的 18A 发誓要反超台积电。(2) **在算力方面**, Lunar Lake 处理器在 AI 算力方面表现极为强劲, CPU+GPU+NPU 算力突破到了 120TOPS,其中 NPU 算力可超过 45TOPS。与 Lunar Lake 相比, Arrow Lake 的 AI 算力虽然不及前者,但也实现了显著提升。据报道, Arrow Lake 处理器的 AI 算力达到了 37TOPS,其中 CPU 部分贡献 15TOPS, NPU 贡献 13TOPS, GPU 贡献 9TOPS。专注 AI 性能的 Lunar Lake 仍然一骑绝尘。

➤ **建议关注**

- **国产算力链:** 寒武纪、海光信息、龙芯中科等;
- **数据中心硬件:** 中际旭创、工业富联、新易盛、天孚通信、沃尔核材、英维克、沪电股份、胜宏科技。

➤ **风险提示**

技术发展及落地不及预期; 下游终端出货不及预期; 下游需求不及预期; 市场竞争加剧风险; 地缘政治风险。

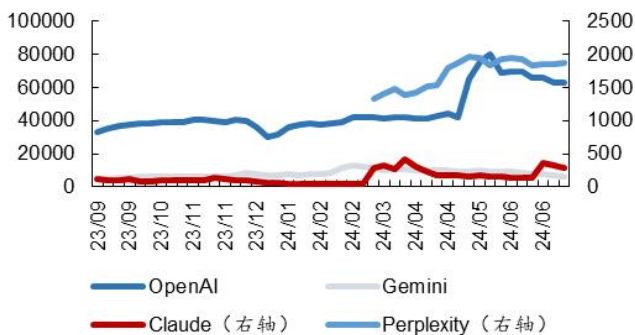
图表 1: 算力股价本周复盘 (0715-0717)

板块	代码	公司	市值	单位	股价涨跌幅		
					本周	本月	本年
CPU/GPU	NVDA.O	英伟达	29,026 亿美元		-8.70%	-4.49%	138.29%
	INTC.O	英特尔	1,467 亿美元		-0.09%	11.27%	-30.94%
	AMD.O	AMD	2,577 亿美元		-12.21%	-1.71%	8.15%
	688041.SH	海光信息	1,781 亿人民币		8.54%	8.96%	8.11%
	688047.SH	龙芯中科	374 亿人民币		7.17%	6.20%	-15.58%
	688256.SH	寒武纪	1,033 亿人民币		24.34%	24.80%	83.71%
存储	000660.KS	海力士	1,171 亿美元		-5.36%	-6.77%	55.83%
	MU.O	美光	1,325 亿美元		-10.52%	-9.07%	40.29%
	603986.SH	兆易创新	640 亿人民币		-1.39%	0.40%	3.91%
	688008.SH	澜起科技	722 亿人民币		-0.71%	10.58%	8.20%
	688123.SH	聚辰股份	104 亿人民币		0.34%	7.84%	7.49%
晶圆代工	TSM.N	台积电	8,880 亿美元		-8.62%	-1.50%	65.80%
	688981.SH	中芯国际	1,892 亿人民币		-0.58%	4.90%	-8.79%
云计算	MSFT.O	微软	32,964 亿美元		-2.21%	-0.77%	18.38%
	AMZN.O	亚马逊	19,557 亿美元		-3.37%	-2.75%	23.69%
	GOOGL.O	Alphabet	22,370 亿美元		-2.19%	-0.62%	29.74%
	META.O	Meta	11,719 亿美元		-7.39%	-8.38%	30.79%
	0020.HK	商汤科技	60 亿美元		-2.90%	1.52%	15.52%
	ORCL.N	甲骨文	3,838 亿美元		-3.81%	-1.10%	33.40%
数据中心硬件	SMCI.O	超威电脑	478 亿美元		-10.29%	-0.37%	187.17%
	2382.TW	广达	379 亿美元		-3.68%	0.64%	44.44%
	6669.TW	纬颖	130 亿美元		-2.46%	-10.02%	32.43%
	2356.TW	英业达	63 亿美元		-4.41%	3.81%	9.71%
	601138.SH	工业富联	5,156 亿人民币		-4.81%	-5.29%	71.63%
	000977.SZ	浪潮信息	562 亿人民币		1.38%	5.03%	15.46%
	300308.SZ	中际旭创	1,589 亿人民币		-5.60%	2.78%	75.15%
	300394.SZ	天孚通信	492 亿人民币		-6.56%	0.38%	36.86%
	002463.SZ	沪电股份	688 亿人民币		-10.66%	-1.48%	65.12%
	300476.SZ	胜宏科技	341 亿人民币		1.13%	22.44%	115.39%
先进封装	600584.SH	长电科技	620 亿人民币		3.28%	9.33%	16.48%
	002156.SZ	通富微电	350 亿人民币		-1.37%	3.08%	-0.13%
	002185.SZ	华天科技	282 亿人民币		1.61%	8.10%	3.65%
	688362.SH	甬矽电子	79 亿人民币		-3.30%	-0.67%	-26.19%

来源: Wind, iFinD, 华福证券研究所

注: 以上市值、涨跌幅信息截至各地区 2024 年 7 月 17 日

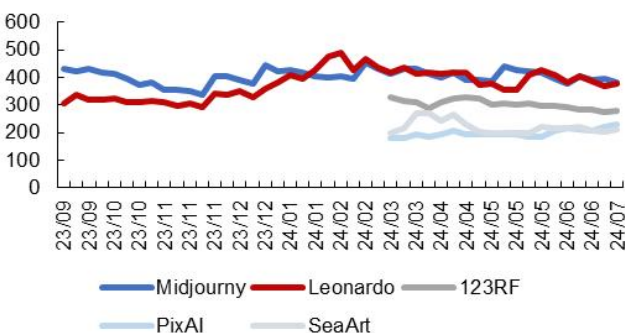
图表 2: 文本大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



来源: Similarweb, 华福证券研究所

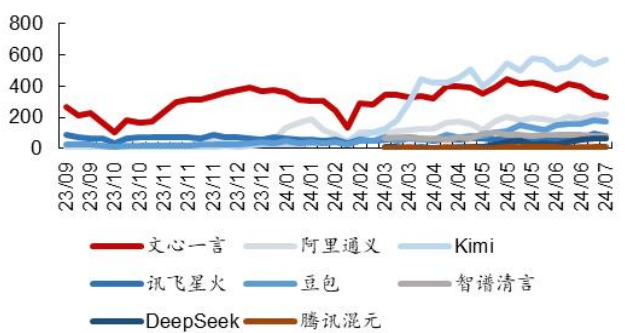
注: 受网页改版影响, OpenAI 统计口径为 openai.com 和 chatgpt.com 之和

图表 4: 图片大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



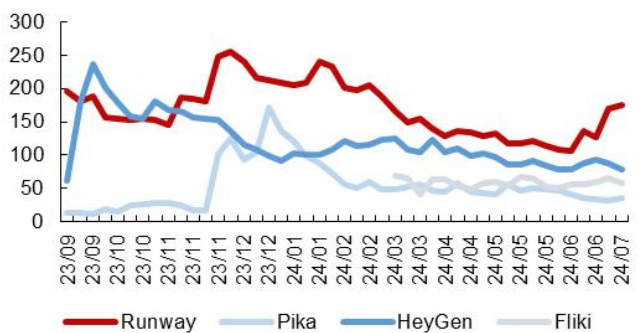
来源: Similarweb, 华福证券研究所

图表 3: 文本大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



来源: Similarweb, 华福证券研究所

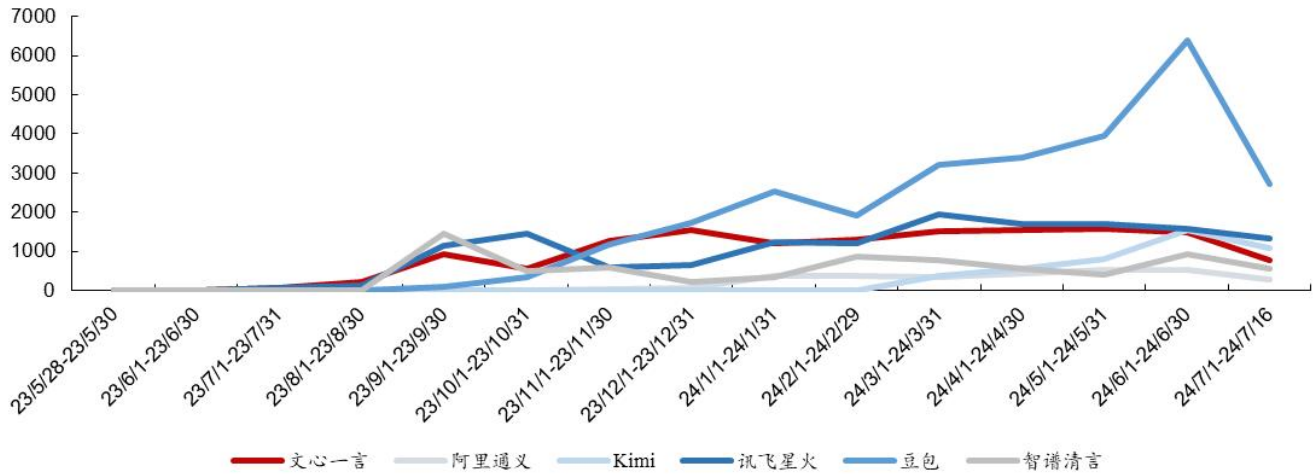
图表 5: 视频大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



来源: Similarweb, 华福证券研究所



图表 6: 国内头部大模型 App 下载量月度数据 (单位: 万次)



来源: 七麦数据, 华福证券研究所
注: 7月数据为非完全统计



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，以勤勉的职业态度，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。

一般声明

华福证券有限责任公司（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，本公司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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，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。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：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）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn