

电子

国产算力芯片大机遇来临，谷歌 Q2 云业务亮眼 资本开支强劲-算力周跟踪

投资要点：

➢ **国产算力芯片大机遇来临，重磅利好刺激股价上涨。**（1）**CPU/GPU 板块：**本周（0722-0724）国产算力标的虽然出现回调，寒武纪-2.66%，海光信息-3.55%，龙芯中科-4.77%，但是周内重磅利好出现——受益于“领跑者”评价要求对于能效比的限制政策，本周三单日寒武纪+5.15%，海光信息+0.19%，龙芯中科+0.71%，在美国加紧出口限制下，我们认为国产 CPU/GPU 将面临重大机遇。（2）**数据中心硬件：**英伟达 H20 或出现限售风险，本周股价上有所发酵，英业达-3.73%，中际旭创-3.44%。

一、国产算力芯片

➢ **GPU 能效政策利好再落地，H20 或因此受限。**7月23日消息，四部门印发《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》。一方面，提出硬性要求，完善数据中心建设布局。市域内已有建成投用 1 年以上数据中心，且整体上架率低于 50%的，原则上不再规划建设新的数据中心集群及大型和超大型数据中心项目；到 2025 年底，国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的 60%以上，国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平。我们预计，此举或将进一步促进政府枢纽项目对国产算力芯片的采购及拉货力度。另一方面，根据《服务器和数据存储设备能效“领跑者”评价要求》，对于服务器 GPU，14nm 以下芯片至少 0.5 TFLOPS/W（节能水平），先进水平则要求达到 1.0 TFLOPS/W。H20 性能指标 FP16 算力达 148 TFLOPS，功耗为 400W，对应 0.37 TFLOPS/W。我们预计，随着国内服务器能效政策要求趋严，H20 或因此受限。

➢ **英伟达计划推出中国特供版“Blackwell”架构 B20 GPU，相较于 B200 或将大幅削减。**美国芯片限售已经历过多轮升级。回溯此前，2023 年 10 月，美国进一步收紧对华出口限制，为解决合规问题，英伟达推出了 AI 性能相对 A100 降低了近 85%的 H20 GPU，可以提供高达 296 个 INT8 TOPS/FP8 TFLOPS 算力，还拥有 96 GB HBM3 内存和 4.0 TB/s 内存带宽。SemiAnalysis 预计今年英伟达将向中国市场运送超 100 万颗 H20 芯片，收入超 120 亿美元。据路透社，英伟达正在开发针对中国市场的基于 Blackwell 架构的 B20 芯片。但是鉴于美国出口管制政策的限制，英伟达 B20 性能相对于 B200 也将会大幅削减，相对于 H20 来说，其性能或难带来多大的提升。我们看好芯片制裁趋严大背景下，国产算力与海外算力大厂竞争攻守易势。

二、云服务厂商业绩

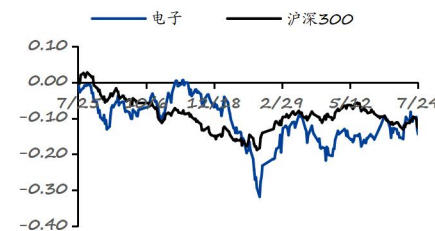
➢ **谷歌发布 24Q2 业绩并举行业绩电话会。**谷歌 24Q2 营收 847 亿美元，YoY+14%，QoQ+5%。Non-GAAP 净利润 236.2 亿美元，YoY+29%，QoQ-0.2%。其中谷歌服务营收 739 亿美元，YoY+12%，QoQ+5%，营业利润 297 亿元，YoY+27%，QoQ+6%。谷歌云营收 103 亿美元，YoY+29%，QoQ+8%，营业利润 12 亿美元，YoY+197%，QoQ+30%。24Q2 资本性支出 132 亿美元，YoY+91%，QoQ+9%。

➢ **资本开支方面：**第二季度资本开支 132 亿美元，YoY+91%，QoQ+9%。资本开支主要集中在技术基础设施的投资上，最大一部分支出是服务器，其次是数据中心。全年指引保持 24Q1 指引口径，每季资本开支持平或高于 Q1 120 美元的水平。

➢ **AI 资本开支与投资回报的观点方面：**Sundar Pichal 认为现在处于非常具有变革性的技术领域的早期阶段，为赋能公司所有核心领域或产品，包

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、重申自主可控链，重视设备&算力等核心板块机遇-半导体周报——2024.07.21
- 2、24Q2 基金电子持仓总结：持仓比例提升，消费电子&半导体共振——2024.07.21
- 3、AR 赛道和元件板块表现优异，看好端侧 AI 拉动消费电子整体景气上升——消费电子系列跟踪——2024.07.21

括搜索、YouTube、其他服务以及云服务的增长进行积极的前置投资是有意义的，投资不足的风险远大于过度投资的风险。

➤ **AI 相关收入贡献方面：**年初至今，为云客户提供的 AI 基础设施及生成式 AI 解决方案已经创造了数十亿美元的收入，并被 200 多万开发者使用。

➤ **AI 加速器芯片方面：**1) Trillium 是第六代定制化 AI 加速器，是目前性能最好，能效最高的 TPU，峰值算力较 TPU V5e 能够达到接近 5 倍的提升，能效提高 67%。2) 英伟达 BLCakwell 平台将会在 2025 年初部署在谷歌云上。

➤ 营业收入层面上，24Q2 谷歌云服务收入、利润已分别突破百亿美元、十亿美元大关。为云客户提供的 AI 相关服务已经创造了数十亿美元收入；资本开支层面上，Q2 实现环增落在 Q1 指引乐观区域中，对投资回报的态度显现出公司在 AI 方面的决心和魄力。**我们认为算力板块近期虽受资金层面波动影响有所调整，但基本面看景气度依旧。**长期看，AI 应用逐步发展推动算力需求持续扩张，大规模算力集群作为 AI 基础设施将推动算力设备需求空间增长，增长预期，建议持续关注算力产业链上下游企业 Q2 业绩。而且短期看，海外 AI 产业链包括上游芯片端、下游 CSP 云厂商都不断释放催化，上调

三、AI 大模型跟踪

➤ **Kimi 访问量及豆包 App 下载量数据逐步与其他大模型拉开差距。据 similarweb 最新数据 (0711-0718)：**（1）OpenAI 访问量在经历两周连续下降后略有回升。7 月 19 日 OpenAI 官宣推出 GPT-4o mini，主打低成本和快速响应能力，建议关注后续访问量数据变化。（2）Kimi 超过文心一言并持续扩大差距。Kimi 从春节开始访问量疾速攀升，在 3 月 28 日超过文心一言成为榜首后稳中有升，当前仍在不断扩大与文心一言的差距。（3）**视频大模型 Runway** 6 月 20 日触底回弹开始快速增长，6 月 17 日，Runway 推出了新的视频生成模型 Gen-3 Alpha，并于 7 月 3 日开放公测，在清晰度、细节、角色一致性等方面居于领先水平。**据七麦数据 (0701-0723)，豆包 APP** 本月总下载量超 3500 万，成为绝对的 AI 应用顶流。7 月 22 日，豆包电脑版推出让 Mac 变身为 AI PC，极大提升了 Mac 的实用性。通过插件，豆包的 AI 功能也可以直接集成到浏览器中，使得 PC 使用体验更加丰富和便捷。

➤ **国产异构原生 AI 算力工具问世，Meta&苹果开源模型重磅发布。**（1）7 月 20 日，中科加禾发布第一代**异构原生 AI 算力工具**，可以让不同种类的芯片大规模并行，同时发挥最大效率。在异构原生平台的基础上，AI 算力集群在大模型推理上的时延可以降低 3-74 倍，吞吐率提升 1.4-2.1 倍，能效比提升 1.46 倍，可支持 340B 参数数量的稠密大模型，以及 640B 的 MoE 大模型。（2）7 月 24 日，**Meta 开源模型 Llama 3.1** 正式发布，上下文长度扩展至 128K tokens，拥有 8B、70B、405B 三个版本，在约 15 万亿多语音 token 语料库上进行了预训练，405B 模型的性能与 GPT-4o 接近。（3）7 月 19 日，**苹果推出 DCLM-7B 开源大模型**，使用 2.5T tokens 进行训练，拥有 2048 tokens 上下文窗口，效果与 Llama 3 8B 相当。

➤ 建议关注

- **国产算力链：**寒武纪、海光信息、龙芯中科、盛科通信等。
- **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

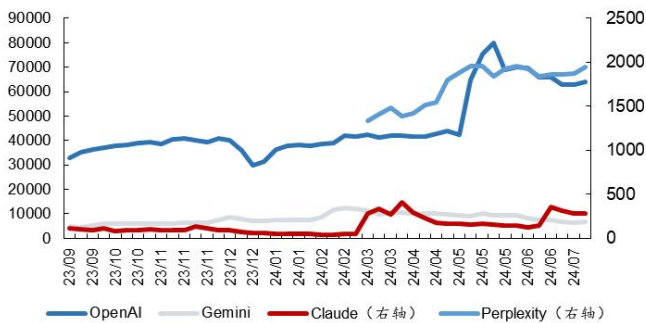
技术发展及落地不及预期；下游终端出货不及预期；下游需求不及预期；市场竞争加剧风险；地缘政治风险。

图表 1: 算力股价本周复盘 (0722-0724)

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	28,106 亿美元		-3.12%	-7.52%	130.74%
	INTC.O	英特尔	1,349 亿美元		-3.88%	2.36%	-36.47%
	AMD.O	AMD	2,338 亿美元		-4.59%	-10.84%	-1.89%
	688041.SH	海光信息	1,753 亿人民币		-3.55%	7.28%	6.44%
	688047.SH	龙芯中科	376 亿人民币		-4.77%	6.51%	-15.33%
	688256.SH	寒武纪	1,091 亿人民币		-2.66%	31.50%	93.58%
存储	000660.KS	海力士	1,106 亿美元		-0.48%	-11.84%	47.35%
	MU.O	美光	1,223 亿美元		-3.48%	-16.08%	29.46%
	603986.SH	兆易创新	575 亿人民币		-10.10%	-9.75%	-6.59%
	688008.SH	澜起科技	674 亿人民币		-6.40%	3.18%	0.96%
	688123.SH	聚辰股份	89 亿人民币		-12.64%	-7.40%	-7.70%
晶圆代工	TSM.N	台积电	8,288 亿美元		-3.60%	-8.06%	54.76%
	688981.SH	中芯国际	1,901 亿人民币		-4.59%	5.97%	-7.86%
云计算	MSFT.O	微软	31,877 亿美元		-1.88%	-4.04%	14.47%
	AMZN.O	亚马逊	18,818 亿美元		-1.26%	-6.43%	19.01%
	GOOGL.O	Alphabet	21,251 亿美元		-2.83%	-5.23%	23.72%
	META.O	Meta	11,700 亿美元		-3.26%	-8.52%	30.58%
	0020.HK	商汤科技	52 亿美元		-10.77%	-12.12%	0.00%
	ORCL.N	甲骨文	3,824 亿美元		0.15%	-1.44%	32.93%
数据中心硬件	SMCI.O	超威电脑	417 亿美元		-10.70%	-13.16%	150.32%
	2382.TW	广达	357 亿美元		0.00%	-4.81%	36.62%
	6669.TW	纬颖	118 亿美元		-1.59%	-17.96%	20.74%
	2356.TW	英业达	58 亿美元		-3.73%	-5.03%	0.37%
	601138.SH	工业富联	4,828 亿人民币		-1.46%	-11.31%	60.71%
	000977.SZ	浪潮信息	556 亿人民币		-1.12%	3.93%	14.25%
	300308.SZ	中际旭创	1,461 亿人民币		-3.44%	-5.47%	61.09%
	300394.SZ	天孚通信	519 亿人民币		2.71%	5.95%	44.44%
	002463.SZ	沪电股份	669 亿人民币		-0.99%	-4.25%	60.48%
	300476.SZ	胜宏科技	355 亿人民币		10.11%	27.65%	124.55%
先进封装	600584.SH	长电科技	605 亿人民币		-3.73%	6.59%	13.56%
	002156.SZ	通富微电	334 亿人民币		-7.26%	-1.83%	-4.89%
	002185.SZ	华天科技	271 亿人民币		-4.30%	3.80%	-0.47%
	688362.SH	甬矽电子	76 亿人民币		-6.45%	-3.85%	-28.56%

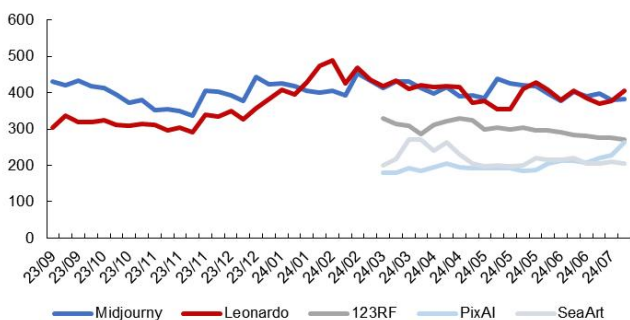
来源: Wind, iFinD, 华福证券研究所
注: 以上市值、涨跌幅信息截至各地区 2024 年 7 月 24 日

图表 2: 文本大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



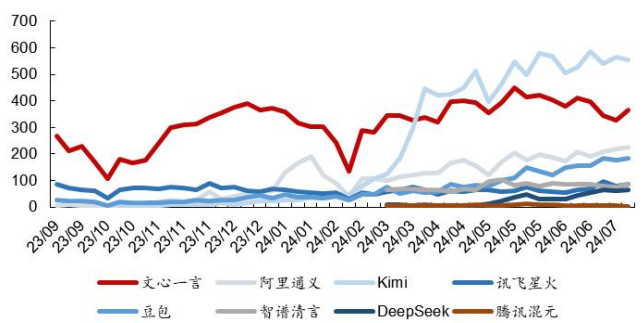
来源: Similarweb, 华福证券研究所
注: 受网页改版影响, OpenAI 统计口径为 openai.com 和 chatgpt.com 之和

图表 4: 图片大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



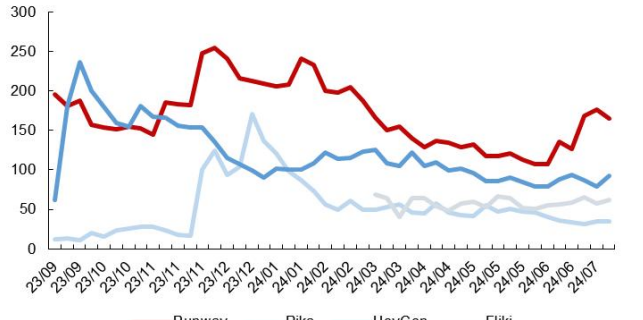
来源: Similarweb, 华福证券研究所

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

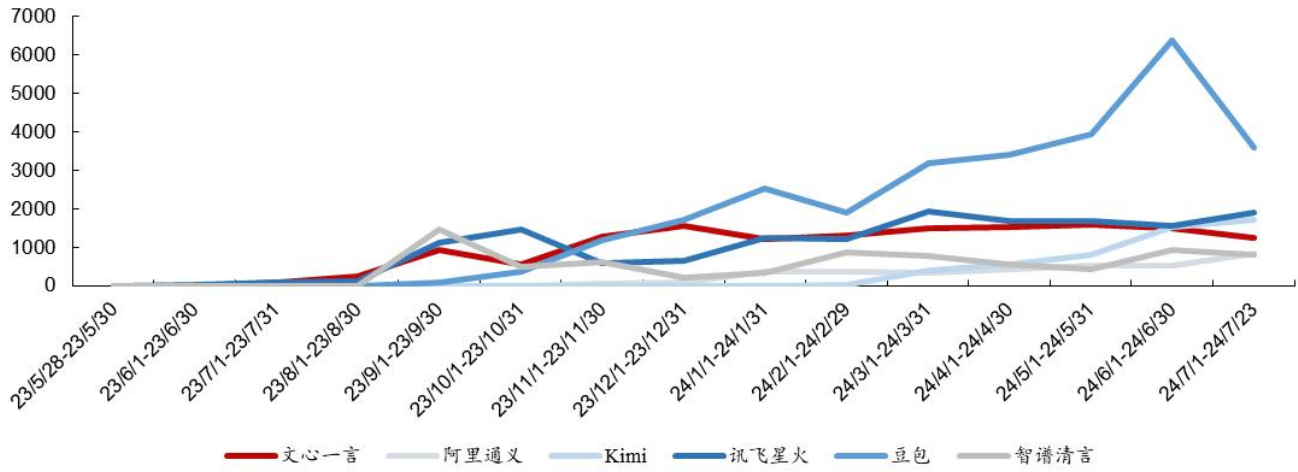
图表 5: 视频大模型网站访问量周度数据(单位: 万次)



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