

2024 年 08 月 18 日



华鑫证券
CHINA FORTUNE SECURITIES

Akeana 推出新的 RISC-V 芯片设计，xAI 发布 Grok-2 大模型

—计算机行业周报

推荐(维持)

投资要点

分析师：宝幼琛 S1050521110002
baoyc@cfsc.com.cn

行业相对表现

表现	1M	3M	12M
计算机(申万)	-2.9	-16.7	-34.3
沪深300	-5.0	-9.0	-11.6

市场表现



资料来源：Wind，华鑫证券研究

相关研究

- 1、《计算机行业深度报告：政策东风至，车路云发展正当时》2024-08-13
- 2、《计算机行业周报：Nvidia 推迟芯片出货但预计影响有限，GPT-4o 新版本上线》2024-08-11
- 3、《计算机行业周报：AI 研发军备赛紧锣密鼓，Midjourney 发布最强版本 V6.1》2024-08-04

算力：算力租赁价格平稳，Akeana 推出新的 RISC-V 芯片设计

Akeana 拥有超过 1 亿美元的资本，并得到了包括 KleinerPerkins、Mayfield 和 Fidelity 在内的一线投资者的支持，发布了三款处理器系列和 SoCIP：

Akeana100 系列：一系列高度可配置的处理器，具有 32 位 RISC-V 内核，支持从嵌入式微控制器到边缘网关再到个人计算设备的应用。Akeana100 是 Akeana 处理器系列的基本设计，从一个内核扩展到数十个内核。

Akeana1000 系列：包括 64 位 RISC-V 内核和 MMU 的处理器系列，可支持丰富的操作系统，同时保持低功耗并需要低芯片面积。这些处理器可以选择性的支持多线程、向量扩展、虚拟机管理程序扩展和其他扩展，这些扩展是即将推出的 RISC-V 配置文件的一部分，以及可选的 AI 计算扩展。

Akeana5000 系列：一系列极致性能处理器，代表行业性能领先地位，优于现有竞争对手和 RISC-V 生态系统。该系列通过 64 位 RISC-V 内核提供终极差异化，这些内核针对下一代设备、笔记本电脑、数据中心和云基础设施中的苛刻应用进行了优化。这些处理器与 Akeana1000 系列兼容，具有更高的单线程性能。

处理器系统 IP：创建处理器 SoC 所需的 IP 模块集合，包括相干集群缓存模块、I/OMMU 和中断控制器。Akeana 还通过适用于大型相干网状多核系统的先进 IP 解决方案，为客户提供高级功能。

AI 应用：xAI 发布 Grok-2 大模型，有望定义 GPT-4 级性能新标

当地时间 8 月 14 日，xAI 正式发布了新一代 Grok2 大模型。第三方大模型基准组织 Chatbot Arena 也立即更新了 LMSYS 榜的成绩列表。Grok 2 的早期型号 (sus-column-r) 紧随 GPT-4o (0513 版) 之后可以位列第四，表现优于 Claude 3.5 Sonnet 和 GPT-4-Turbo。它在编

码、复杂问题和数学方面表现出色。

新一代包括两个版本：Grok-2 和 Grok-2 mini。两种模型现在都在 X 平台上向 Grok 用户发布。目前，X Premium 和 Premium+ 用户已经可以体验 Grok-2 和 Grok-2 mini 这两种模型。xAI 表示，Grok-2 和 Grok-2 mini 目前正在 X 上处于测试阶段，将在本月晚些时候通过企业 API 的方式提供。

Grok-2 的 API 将基于新的定制技术栈。一方面支持多区域推理部署，可以实现全球范围的低延迟访问。另一方面支持增强的安全功能，例如强制多因素认证（如使用 Yubikey、Apple TouchID 或 TOTP），丰富的流量统计，以及高级计费分析（包括详细的数据导出）等等。此外，xAI 还提供了一个管理 API，让开发者和企业可以将团队、用户和计费管理集成到现有的内部工具和服务中。

■ AI 融资动向：PayZen 获 B 轮融资 2.32 亿美元

本期 AI 初创公司的融资中，PayZen / Guidewheel 融资额前二，分别为 2.32 亿/0.31 亿美元。PayZen 是一家医疗保健金融科技公司，旨通过技术和现代方法解决患者支付责任问题。利用专有的 AI/ML 模型、自动化以及与 EMR/EHR 系统的集成，简化了医疗系统的患者付款流程，同时使数百万患者更容易获得和负担他们所需的护理。Guidewheel 是云驱动的 FactoryOps 领域的领导者，它使世界上所有的工厂都能实现运营数字化并达到可持续的峰值绩效。

■ 投资建议

日前，鸿海发言人表示，鸿海将在第四季度开始发货搭载英伟达 GB200 处理器的服务器。鸿海指出今年 4 - 6 月的季度，公司实现净利润同比增长 6%，从去年同期的 330 亿新台币增长至 350.5 亿，超过了分析师预计的 342.9 亿新台币。这也是该公司连续第四个季度实现利润增长。其中，第二季度人工智能服务器收入占到鸿海服务器业务的 40% 以上，将成为鸿海集团下一个万亿新台币营收的明星产品。我们继续看好 AI 软硬件机会，近期优先关注铜缆高速连接板块。

建议关注以 AI 为核心的龙头厂商科大讯飞（002230.SZ）、有望迎来需求爆发的 AI 应用金桥信息（603918.SH）、高速通信连接器业务或显著受益于 GB200 放量的鼎通科技（688668.SH）。

■ 风险提示

1) AI 底层技术迭代速度不及预期。2) 政策监管及版权风险。3) AI 应用落地效果不及预期。4) 推荐公司业绩不及预期风险。

公司代码	名称	2024-08-18 股价	EPS			PE			投资评级
			2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	
002230.SZ	科大讯飞	34.46	0.28	0.40	0.56	123.07	86.15	61.54	买入
002368.SZ	太极股份	15.21	0.79	1.01	1.28	19.25	15.06	11.88	买入
603918.SH	金桥信息	9.06	0.33	0.49	0.80	27.45	18.49	11.33	买入
688668.SH	鼎通科技	36.43	0.67	1.04	1.41	54.37	35.03	25.84	买入

资料来源：Wind，华鑫证券研究

正文目录

1、 算力动态：算力租赁价格平稳，AKEANA 推出新的 RISC-V 芯片设计	5
1.1、 数据跟踪：算力租赁价格平稳	5
1.2、 产业动态：Akeana 筹集超过 1 亿美元资金，推出新的 RISC-V 芯片设计	5
2、 AI 应用动态：BING 访问量环比增长 1.48%，XAI 发布 GROK-2 大模型	7
2.1、 流量跟踪：Bing 访问量环比增长 1.48%	7
2.2、 产业动态：xAI 发布 Grok-2 大模型，有望定义 GPT-4 级性能新标	7
3、 AI 融资动向：PAYZEN 获 B 轮融资 2.32 亿美元	11
4、 行情复盘	11
5、 投资建议	13
6、 风险提示	14

图表目录

图表 1：本周算力租赁情况	5
图表 2：Akeana 的四种知识产权解决方案	6
图表 3：2024.7.31-2024.8.06 AI 相关网站流量	7
图表 4：Chatbot Arena 中 Grok-2 vs 其他流行开源模型	8
图表 5：Grok-2 与其他流行的胜率比较	8
图表 6：Grok-2 基准测试成绩	9
图表 7：Grok-2 趣味模式下生成的自画像	9
图表 8：Grok-2 常规模式下生成的自画像	10
图表 9：本周 AI 初创公司的融资动态	11
图表 10：本周指数日涨跌幅	11
图表 11：本周 AI 算力指数内部涨跌幅度排名	12
图表 12：本周 AI 应用指数内部涨跌幅度排名	12
图表 13：重点关注公司及盈利预测	13

1、算力动态：算力租赁价格平稳，Akeana 推出新的 RISC-V 芯片设计

1.1、数据跟踪：算力租赁价格平稳

本周算力租赁价格环比持平。具体来看，显卡配置为 A100-40G 中，腾讯云 16 核+96G 价格为 28.64 元/时，阿里云 12 核+94GiB 价格为 31.58 元/时；显卡配置为 A100-80G 中，恒源云 13 核+128G 租赁紧张；阿里云 16 核+125GiB 价格为 34.74 元/时；显卡配置为 A800-80G 中，恒源云 16+256G 的租赁较为紧张。

图表 1：本周算力租赁情况

显卡配置	CPU	内存	磁盘大小 (G)	平台名称	价格 (每小时)	价格环比上周
A100-40G	16	96	可自定，额外收费	腾讯云	28.64/元	0.00%
	12 核	94G	可自定，额外收费	阿里云	31.58/元	0.00%
A100-80G	13	128	系统盘：20G 数据盘：50GB	恒源云	-	-
	16 核	125G	可自定，额外收费	阿里云	34.74/元	0.00%
A800-80G	16	256	系统盘：20G 数据盘：50GB	恒源云	-	-

资料来源：腾讯云，阿里云，恒源云，华鑫证券研究

1.2、产业动态：Akeana 筹集超过 1 亿美元资金，推出新的 RISC-V 芯片设计

Akeana 拥有超过 1 亿美元的资本，并得到了包括 KleinerPerkins、Mayfield 和 Fidelity 在内的一线投资者的支持，发布了三款处理器系列和 SoCIP：

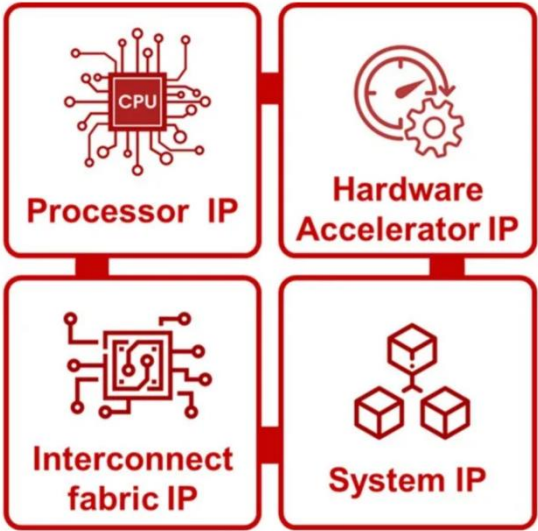
Akeana100 系列：一系列高度可配置的处理器，具有 32 位 RISC-V 内核，支持从嵌入式微控制器到边缘网关再到个人计算设备的应用。Akeana100 是 Akeana 处理器系列的基本设计，从一个内核扩展到数十个内核。

Akeana1000 系列：包括 64 位 RISC-V 内核和 MMU 的处理器系列，可支持丰富的操作系统，同时保持低功耗并需要低芯片面积。这些处理器可以选择性的支持多线程、向量扩展、虚拟机管理程序扩展和其他扩展，这些扩展是即将推出的 RISC-V 配置文件的一部分，以及可选的 AI 计算扩展。

Akeana5000 系列：一系列极致性能处理器，代表行业性能领先地位，优于现有竞争对手和 RISC-V 生态系统。该系列通过 64 位 RISC-V 内核提供终极差异化，这些内核针对下一代设备、笔记本电脑、数据中心和云基础设施中的苛刻应用进行了优化。这些处理器与 Akeana1000 系列兼容，具有更高的单线程性能。

处理器系统 IP：创建处理器 SoC 所需的 IP 模块集合，包括相干集群缓存模块、I/O MMU 和中断控制器。Akeana 还通过适用于大型相干网状多核系统的先进 IP 解决方案，为客户提供高级功能。

图表 2：Akeana 的四种知识产权解决方案



资料来源：硅基 LIFE、华鑫证券研究

2、AI 应用动态：Bing 访问量环比增长 1.48%，xAI 发布 Grok-2 大模型

2.1、流量跟踪：Bing 访问量环比增长 1.48%

本期（2024. 7. 31-2024. 8. 06）AI 相关网站流量数据：访问量前三位分别为 ChatGPT（554. 3M）、Bing（389. 9M）和 Canva（144. 3M）；访问量环比增速前三位分别为 Bing（1. 48%）、Github（1. 41%）和 Canva（1. 33%）；平均停留时长前三位分别为 Discord（0:12:55）、Character. AI（0:12:12）和 Notion AI（0:09:06）；平均停留时长环比增速前三位分别为文心一言（23. 02%）、Perplexity（1. 23%）和 DeepL（0. 75%）。

图表 3：2024. 7. 31-2024. 8. 06 AI 相关网站流量

应用	应用类型	归属公司	周平均访问量 (M)	访问量环比	平均停留时长	时长环比
ChatGPT	聊天机器人	OpenAI	554.3	0. 65%	6:04	0.00%
Bing	搜索	微软	389.9	1. 48%	6:51	-0.48%
Discord	游戏社区	微软	134.1	-2. 33%	12:55	0.65%
Canva	在线设计	Canva	144.3	1. 33%	8:19	0.00%
Github	代码托管	微软	114.7	1. 41%	6:47	-13.40%
Gemini	聊天机器人	谷歌	57.57	-2. 93%	5:02	-3.68%
Character. AI	聊天机器人	Character. AI	47.47	-2. 31%	12:12	0.14%
NotionAI	文本/笔记	Notion	34.29	0. 32%	9:06	0.00%
QuillBot	释义工具	QuillBot	12.77	0. 31%	4:00	-0.42%
Kimi	聊天机器人	Moonshot AI	4.926	-6. 81%	3:01	0.56%
DeepL	翻译工具	DeepL	44.77	-3. 51%	8:54	0.75%
文心一言	聊天机器人	百度	3.938	-13. 64%	2:51	23.02%
Perplexity	AI 搜索	Perplexity	11.95	-1. 24%	6:50	1.23%

资料来源：similarweb, 华鑫证券研究

2.2、产业动态：xAI 发布 Grok-2 大模型，有望定义 GPT-4 级性能新标

当地时间 8 月 14 日，xAI 正式发布了新一代 Grok2 大模型。第三方大模型基准组织 Chatbot Arena 也立即更新了 LMSYS 榜的成绩列表。Grok 2 的早期型号（sus-column-r）紧随 GPT-4o（0513 版）之后可以位列第四，表现优于 Claude 3.5 Sonnet 和 GPT-4-

Turbo。它在编码、复杂问题和数学方面表现出色。

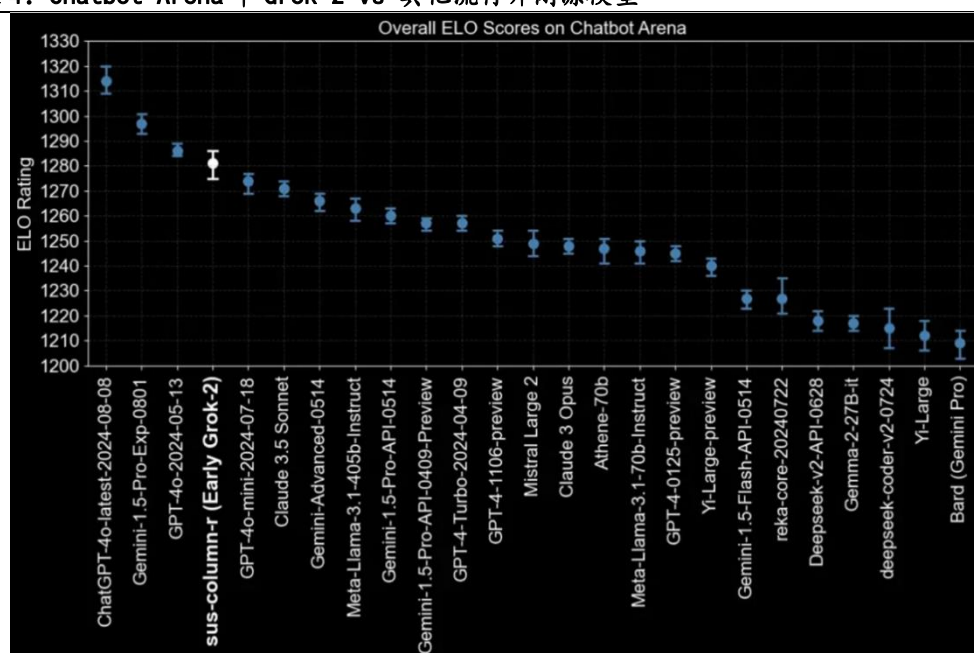
新一代包括两个版本：Grok-2 和 Grok-2 mini。两种模型现在都在 X 平台上向 Grok 用户发布。目前，X Premium 和 Premium+ 用户已经可以体验 Grok-2 和 Grok-2 mini 这两种模型。xAI 表示，Grok-2 和 Grok-2 mini 目前正在 X 上处于测试阶段，将在本月晚些时候通过企业 API 的方式提供。

Grok-2 的 API 将基于新的定制技术栈。一方面支持多区域推理部署，可以实现全球范围的低延迟访问。另一方面支持增强的安全功能，例如强制多因素认证（如使用 Yubikey、Apple TouchID 或 TOTP），丰富的流量统计，以及高级计费分析（包括详细的数据导出）等等。此外，xAI 还提供了一个管理 API，让开发者和企业可以将团队、用户和计费管理集成到现有的内部工具和服务中。

其中部分 Grok-2 功能及性能测评如下：

- 1) **ELO 得分**：在 LLM 排行榜中，Grok-2 整体 Elo 评分（1281 分），优于 Claude 3.5 和 GPT-4，但弱于 OpenAI 最新发布的 GPT-4o（8 月 8 日版本）。

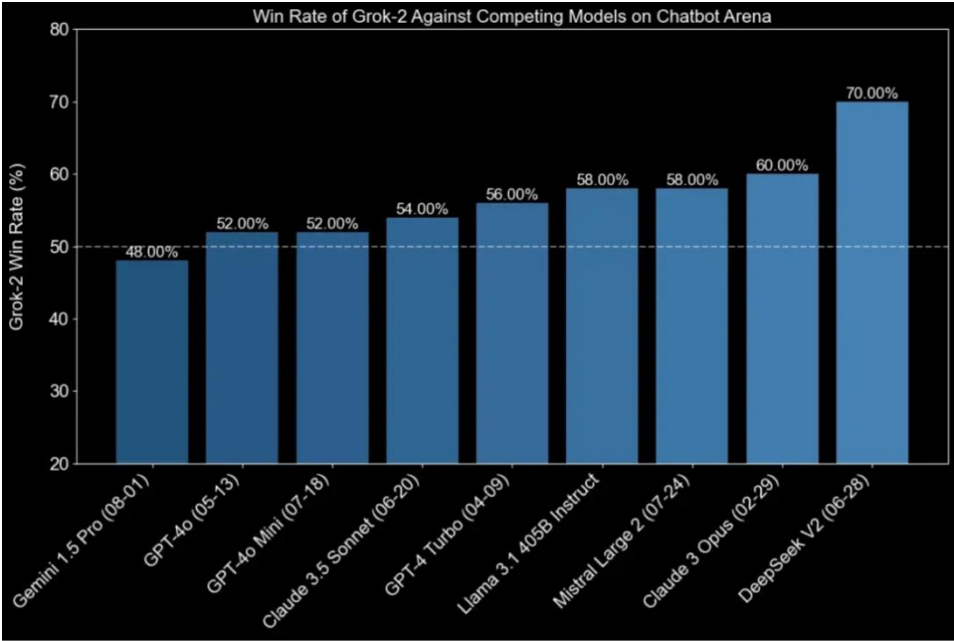
图表 4：Chatbot Arena 中 Grok-2 vs 其他流行开闭源模型



资料来源：机器之心，华鑫证券研究

- 2) **胜率 (Win rate) 比较**：Grok-2 远远领先 DeepSeek V2、Claude 3 Opus，相较于指令微调版的 Llama 3.1 超大杯，胜率为 58%。Grok-2 的表现与 GPT-4o 和 GPT-4o mini 几乎打成平手，但略逊于 Gemini 1.5 Pro。

图表 5：Grok-2 与其他流行的胜率比较



资料来源：机器之心，华鑫证券研究

3) **基准测试成绩：**xAI 通过一系列学术基准对 Grok-2 模型进行了评估，这些基准包括推理、阅读理解、数学、科学和编码。Grok-2 和 Grok-2 mini 都比之前的 Grok-1.5 模型有了显著改进。同时，Grok-2 mini 的性能丝毫不输，几乎接近大模型的性能，可见并没有因为参数减少，而缩减模型的性能。

Grok-2 在研究生水平的科学知识 (GPQA)、常识 (MMLU、MMLU-Pro) 和数学竞赛问题 (MATH) 等领域的表现可与其他前沿模型相媲美。此外，Grok-2 在基于视觉的任务方面表现也很出色，在视觉数学推理 (MathVista) 和基于文档的问答 (DocVQA) 方面性能显著。

图表 6：Grok-2 基准测试成绩

Benchmark	Grok-1.5	Grok-2 mini [†]	Grok-2 [‡]	GPT-4 Turbo [*]	Claude 3 Opus [†]	Gemini Pro 1.5	Llama 3 405B	GPT-4o [*]	Claude 3.5 Sonnet [†]
GPQA	35.9%	51.0%	56.0%	48.0%	50.4%	46.2%	51.1%	53.6%	59.6%
MMLU	81.3%	86.2%	87.5%	86.5%	85.7%	85.9%	88.6%	88.7%	88.3%
MMLU-Pro	51.0%	72.0%	75.5%	63.7%	68.5%	69.0%	73.3%	72.6%	76.1%
MATH [§]	50.6%	73.0%	76.1%	72.6%	60.1%	67.7%	73.8%	76.6%	71.1%
HumanEval [¶]	74.1%	85.7%	88.4%	87.1%	84.9%	71.9%	89.0%	90.2%	92.0%
MMMU	53.6%	63.2%	66.1%	63.1%	59.4%	62.2%	64.5%	69.1%	68.3%
MathVista	52.8%	68.1%	69.0%	58.1%	50.5%	63.9%	—	63.8%	67.7%
DocVQA	85.6%	93.2%	93.6%	87.2%	89.3%	93.1%	92.2%	92.8%	95.2%

资料来源：机器之心，华鑫证券研究

4) **新增图片生成功能：**xAI 与 Black Forest Labs 合作，尝试利用 FLUX.1 图片生成模型来增强 Grok 在 X 上的功能。Grok-2 生图可以生成两种不同模式及风格的图片—趣味和常规。

图表 7：Grok-2 趣味模式下生成的自画像



资料来源：新智元，华鑫证券研究

图表 8：Grok-2 常规模式下生成的自画像



资料来源：新智元，华鑫证券研究

Grok-3 蓄势待发，以 GPT-4 级性能新标引领 AI 新境界。随着 Grok-2 模型的问世，AI 行业迈入了一个新的发展阶段，标志着向类 GPT-4 水平模型的演进。Grok-2 模型的训练过程动用了约 2 万台 H100 芯片，而其进阶版本 Grok-3 则在训练中部署了高达 10 万台英伟达 H100 芯片。预计 Grok-3 将于年末面市，有潜力成为 AI 领域中的领先大型模型，进一步提升 AI 大型模型的性能标准至 GPT-4 的级别。

3、AI 融资动向：PayZen 获 B 轮融资 2.32 亿美元

本期 AI 初创公司的融资中，PayZen / Guidewheel 融资额前二，分别为 2.32 亿/0.31 亿美元。PayZen 是一家医疗保健金融科技公司，旨通过技术和现代方法解决患者支付责任问题。利用专有的 AI/ML 模型、自动化以及与 EMR/EHR 系统的集成，简化了医疗系统的患者付款流程，同时使数百万患者更容易获得和负担他们所需的护理。Guidewheel 是云驱动的 FactoryOps 领域的领导者，它使世界上所有的工厂都能实现运营数字化并达到可持续的峰值绩效。

图表 9：本周 AI 初创公司的融资动态

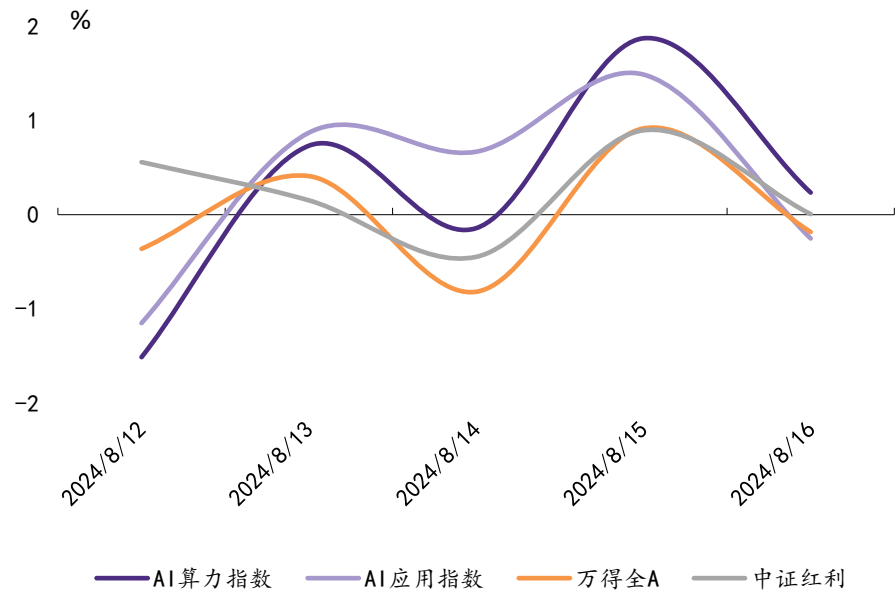
应用	应用类型	领投方	融资轮	融资额	目前累计融资额	目前估值
PayZen	医疗保健金融科技公司	NEA	B 轮	2.32 亿美元	——	——
Cosine	生成式 AI	UpHonest Capital SOMA Capital	种子轮	250 万美元	——	——
整数智能	人工智能数据支持	峰瑞资本	A 轮	数千万元	——	——
千寻智能	AI+机器人生产	弘晖基金	天使轮+种子轮	近 2 千亿元	超过 2 千亿元	——
Guidewheel	AI 集成	Decarbonization Partners	B 轮	3100 万美元	4800 万美元	——

资料来源：投资界，36 氪，每日经济新闻公众号，华鑫证券研究

4、行情复盘

本周，AI 算力指数/AI 应用指数/万得全 A/中证红利日涨幅最大值分别为 1.87%/1.49%/0.92%/0.90%，日跌幅最大值分别为-1.51%/-1.15%/-0.82%/-0.45%。AI 算力指数内部，东软载波以+18.66%录得本周最大涨幅，中青宝以-12.81%录得本周最大跌幅。AI 应用指数内部，创维数字以+30.10%录得本周最大涨幅，富瀚微以-8.12%录得本周最大跌幅。

图表 10：本周指数日涨跌幅



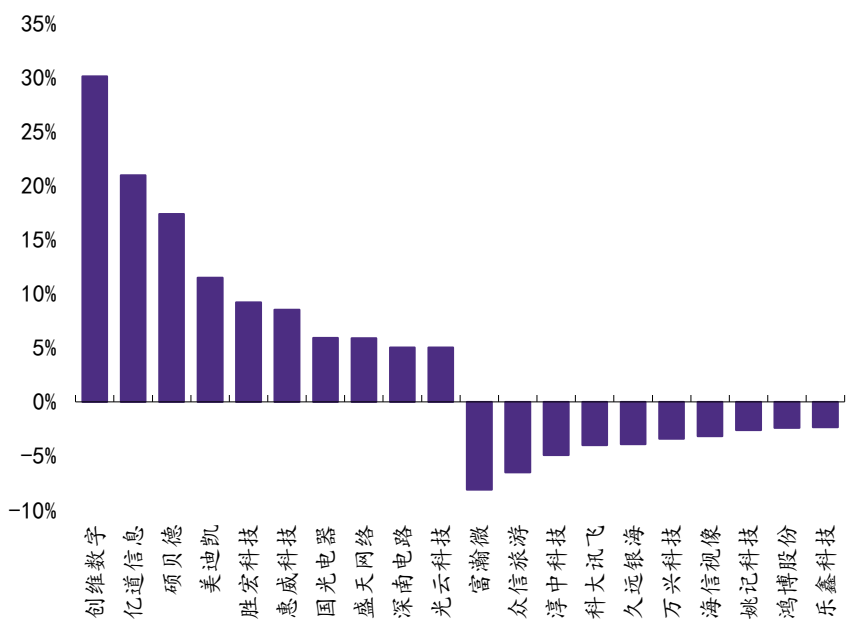
资料来源：wind, 华鑫证券研究

图表 11：本周 AI 算力指数内部涨跌幅度排名



资料来源：wind, 华鑫证券研究

图表 12：本周 AI 应用指数内部涨跌幅度排名



资料来源：wind, 华鑫证券研究

5、投资建议

日前，鸿海发言人表示，鸿海将在第四季度开始发货搭载英伟达 GB200 处理器的服务器。鸿海指出今年 4 - 6 月的季度，公司实现净利润同比增长 6%，从去年同期的 330 亿新台币增长至 350.5 亿，超过了分析师预计的 342.9 亿新台币。这也是该公司连续第四个季度实现利润增长。其中，第二季度人工智能服务器收入占到鸿海服务器业务的 40% 以上，将成为鸿海集团下一个万亿新台币营收的明星产品。我们继续看好 AI 软硬件机会，近期优先关注铜缆高速连接板块。

建议关注以 AI 为核心的龙头厂商科大讯飞（002230.SZ）、有望迎来需求爆发的 AI 应用金桥信息（603918.SH）、高速通信连接器业务或显著受益于 GB200 放量的鼎通科技（688668.SH）。

图表 13：重点关注公司及盈利预测

公司代码	名称	2024-08-18 股价	EPS			PE			投资评级
			2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	
002230.SZ	科大讯飞	34.46	0.28	0.40	0.56	123.07	86.15	61.54	买入
002368.SZ	太极股份	15.21	0.79	1.01	1.28	19.25	15.06	11.88	买入
603918.SH	金桥信息	9.06	0.33	0.49	0.80	27.45	18.49	11.33	买入
688668.SH	鼎通科技	36.43	0.67	1.04	1.41	54.37	35.03	25.84	买入

资料来源：wind, 华鑫证券研究

6、风险提示

1) AI 底层技术迭代速度不及预期。2) 政策监管及版权风险。3) AI 应用落地效果不及预期。4) 推荐公司业绩不及预期风险。

计算机&中小盘组介绍

宝幼琛：本硕毕业于上海交通大学，多次新财富、水晶球最佳分析师团队成员，7 年证券从业经验，2021 年 11 月加盟华鑫证券研究所，目前主要负责计算机与中小盘行业上市公司研究。擅长领域包括：云计算、网络安全、人工智能、区块链等。

任春阳：华东师范大学经济学硕士，6 年证券行业经验，2021 年 11 月加盟华鑫证券研究所，从事计算机与中小盘行业上市公司研究

周文龙：澳大利亚莫纳什大学金融硕士

陶欣怡：毕业于上海交通大学，于 2023 年 10 月加入团队。

证券分析师承诺

本报告署名分析师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。

证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	> 20%
2	增持	10% — 20%
3	中性	-10% — 10%
4	卖出	< -10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	> 10%
2	中性	-10% — 10%
3	回避	< -10%

以报告日后的 12 个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。

■ 免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并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。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫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。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。