

## AI 行情的思考：合作伙伴重估值潜力

2023 年 05 月 29 日

► **英伟达业绩超预期，算力浪潮加速。**5 月 24 日英伟达披露 2024 财年第一季度业绩。一季度公司实现收入 71.92 亿美元(YoY-13%,QoQ+19%)，公司指引，一季度公司数据中心业务达到 42.8 亿美元，创历史新高。**公司业绩快速提升主要系 AI 浪潮带来的互联网、云商、AI 初创公司及企业需求快速提升**，年初至今英伟达持续在台积电增加订单，英伟达表示全球万亿美元数据中心基础设施正在快速从 CPU 转向 AI 加计算。展望 2024 财年第二季度，公司预计收入将达到 110 亿美元。

► **AMD 发力追赶，AI GPU 格局多元化发展。**下游应用端的高速发展使得微软、谷歌、Meta 等众多海外巨头争相增加算力储备，算力芯片需求高度旺盛之下，英伟达一家独大的市场格局或将迎来转变。CES 2023 展会上，AMD 推出新一代 AI 加速卡 Instinct MI300，作为目前首款整合了 CPU+GPU 的 AI 加速卡，MI300 可实现上一代 MI250 加速卡 8 倍的 AI 性能和 5 倍的每瓦性能提升，并将于 2023 年下半年量产。此外，AMD 还计划于 2023 年 Q3 量产 Alveo MA35D 媒体加速器，国产 IP 供应商芯原股份为其提供一站式服务。Intel 亦预计将于 2025 年推出“Falcon Shores”AI 加速卡。**众多厂商发力之下，AI 加速卡市场格局有望走向多元化，AMD 为代表的新晋厂商有望获得更多市场份额。**

► **算力芯片核心环节，Chiplet 产业链受益。**Chiplet 先进封装技术已经成为各大 AI 芯片厂商的共同选择。英伟达 H100 采用了台积电 4nm 制程和 COWOS 封装工艺，拥有一颗 GPU SOC 和 6 颗 HBM；AMD MI300 则进一步增加了芯片规模，拥有 9 个 5nm 的计算核心（6 个 GCD+3 个 CCD），4 个有源中介层（同时起到互连和 I/O die 的功能），还配备了 8 颗共计 128GB 的 HBM3 芯片。Chiplet 应用加速惠及国内供应链，目前诸多封测厂商已经取得量产突破：**通富微电已经具备 7nm Chiplet 规模量产能力，并持续与 AMD 等龙头厂商加深合作**，2022 年公司总营收 214.29 亿元，AMD 占比超过 50%；**长电科技推出 XDFOI™技术方案，已经实现国际客户 4nm 节点 Chiplet 产品的量产出货。**我们看好 AI 应用提速之下国内先进封装厂商的发展机遇。

► **投资建议：AI 浪潮下，持续推荐算力、Chiplet、边缘 AI 三条主线投资机遇。**英伟达业绩超预期，AMD 亦发布 MI300 奋起直追。产业链有望迎来深度变革，诸多合作伙伴均有重估值潜力。**重点关注：1) 算力：芯原股份（AMD Alveo 芯片合作伙伴）、寒武纪、海光信息、联想集团、工业富联；2) Chiplet：通富微电（AMD 封测合作伙伴），长电科技，长川科技，兴森科技；3) 边缘 AI：国光电器（推出搭载 ChatGPT 音箱）、乐鑫科技、中科蓝讯、恒玄科技。**

► **风险提示：**AI 应用不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；政策变动风险。

## 重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
002156	通富微电	22.01	0.33	0.50	0.74	50	44	30	/
688018	乐鑫科技	132.02	1.21	1.99	2.89	75	66	46	/
688332	中科蓝讯	83.02	1.17	1.99	2.73	44	42	30	/
688521	芯原股份	84.00	0.15	0.30	0.46	297	280	183	推荐
300604	长川科技	47.80	0.76	1.28	1.72	58	37	28	/
688018	兴森科技	14.42	0.31	0.49	0.65	31	29	22	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2023 年 5 月 26 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期)

## 推荐

维持评级



分析师 方竞

执业证书：S0100521120004

邮箱：fangjing@mszq.com

## 相关研究

- 1.一周 AI 重大事项梳理：重点关注谷歌轻量化模型，边缘域变革在即-2023/05/16
- 2.电子行业点评：谷歌推出轻量级 AI 模型，边缘算力升级加速-2023/05/12
- 3.电子行业专题研究：AI 服务器元年，接口芯片核心受益-2023/05/10
- 4.电子板块 2023 年一季度基金持仓分析：电子持仓分化，AI+设备获大幅加仓-2023/04/24
- 5.电子行业专题研究：国产 AI 算力芯片全景图-2023/03/19

# 目录

<b>1 本周 AI 事件回顾 .....</b>	<b>3</b>
1.1 英伟达业绩超预期，算力浪潮加速 .....	3
1.2 AMD、Intel 发力追赶，AI GPU 格局多元化发展 .....	4
1.3 算力芯片核心环节，Chiplet 产业链受益 .....	4
<b>2 投资建议 .....</b>	<b>6</b>
<b>3 风险提示 .....</b>	<b>6</b>
<b>插图目录 .....</b>	<b>7</b>
<b>表格目录 .....</b>	<b>7</b>

# 1 本周 AI 事件回顾

## 1.1 英伟达业绩超预期，算力浪潮加速

5月24日英伟达披露 2024 财年第一季度业绩。

1) **收入**：一季度公司实现收入 71.92 亿美元(YoY-13%,QoQ+19%)，指引区间为 63.7-66.3 亿美元，超预期；

2) **毛利率**：一季度公司 GAAP 毛利率为 64.6% (YoY-0.9pcts, QoQ+1.3pcts)；Non-GAAP 毛利率为 66.8% (YoY-0.3pct,QoQ+0.7pcts)，指引区间为 63.6%-64.6%；

3) **净利润**：实现 GAAP 净利润 20.43 亿美元 (YoY+26%,QoQ+44%)；Non-GAAP 净利润 27.13 亿美元 (YoY+21%,QoQ+25%)；

4) **EPS**：实现 GAAP 稀释 EPS0.82 美元 (YoY+28%,QoQ+44%)；Non-GAAP 稀释 EPS 为 1.09 美元 (YoY- 20%,QoQ+24%)。

**数据中心业务创新高，二季度收入指引 110 亿美元。**2024 财年第一季度英伟达数据中心业务达到 42.8 亿美元(YoY+14%,QoQ+18%)，创历史新高。公司推出了四个推理平台，将公司的全栈推理软件与最新的 NVIDIA Ada、NVIDIA Hopper 和 NVIDIA Grace Hopper 处理器相结合。展望 2024 财年第二季度，公司预计收入将达到 110 亿美元，GAAP 毛利率提升至 68.6%，超公司指引。5月25日英伟达股价上涨 24.37%。

**我们认为：英伟达业绩快速提升主要系 AI 浪潮带来的互联网、云商、AI 初创公司及企业需求快速提升**，年初至今英伟达持续在台积电增加订单，公司表示全球万亿美元数据中心基础设施正在快速从 CPU 转向 AI 加计算，2023 年或为未来 10 年算力建设的元年，英伟达预计公司下半年数据中心供应量仍将大幅增加。

图1：英伟达 2024 财年第一季度财务摘要

GAAP					
(\$ in millions, except earnings per share)	Q1 FY24	Q4 FY23	Q1 FY23	Q/Q	Y/Y
Revenue	\$ 7,192	\$ 6,051	\$ 8,288	Up 19%	Down 13%
Gross margin	64.6%	63.3%	65.5%	Up 1.3 pts	Down 0.9 pts
Operating expenses	\$ 2,508	\$ 2,576	\$ 3,563	Down 3%	Down 30%
Operating income	\$ 2,140	\$ 1,257	\$ 1,868	Up 70%	Up 15%
Net income	\$ 2,043	\$ 1,414	\$ 1,618	Up 44%	Up 26%
Diluted earnings per share	\$ 0.82	\$ 0.57	\$ 0.64	Up 44%	Up 28%

Non-GAAP					
(\$ in millions, except earnings per share)	Q1 FY24	Q4 FY23	Q1 FY23	Q/Q	Y/Y
Revenue	\$ 7,192	\$ 6,051	\$ 8,288	Up 19%	Down 13%
Gross margin	66.8%	66.1%	67.1%	Up 0.7 pts	Down 0.3 pts
Operating expenses	\$ 1,750	\$ 1,775	\$ 1,608	Down 1%	Up 9%
Operating income	\$ 3,052	\$ 2,224	\$ 3,955	Up 37%	Down 23%
Net income	\$ 2,713	\$ 2,174	\$ 3,443	Up 25%	Down 21%
Diluted earnings per share	\$ 1.09	\$ 0.88	\$ 1.36	Up 24%	Down 20%

资料来源：英伟达官网，民生证券研究院

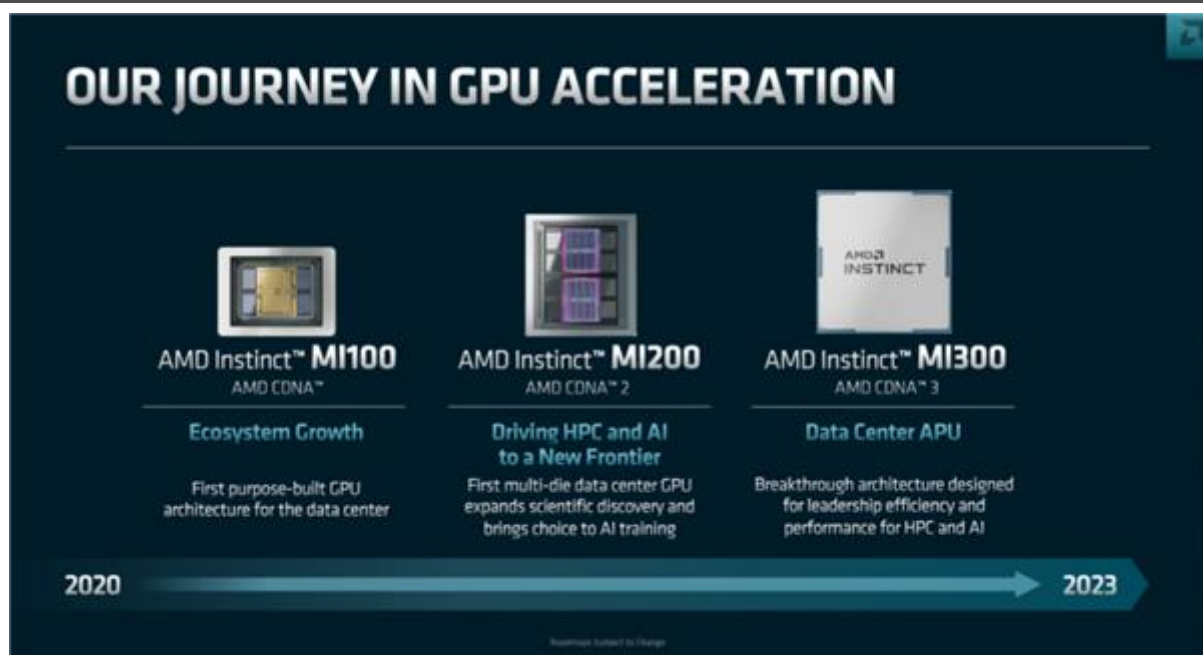
## 1.2 AMD、Intel 发力追赶，AI GPU 格局多元化发展

下游应用端的高速发展使得微软、谷歌、Meta 等众多海外巨头争相增加算力储备，算力芯片需求高度旺盛之下，英伟达一家独大的市场格局或将迎来转变。

CES 2023 展会上，AMD 推出新一代 AI 加速卡 Instinct MI300，作为目前首款整合了 CPU+GPU 的 AI 加速卡，MI300 可实现上一代 MI250 加速卡 8 倍的 AI 性能和 5 倍的每瓦性能提升，并将于 2023 年下半年量产。

此外，AMD 近期亦推出首款基于 ASIC 的 5nm 的媒体加速卡 Alveo MA35D，每卡提供 32 路 1080p 转码密度，并且支持 AI 优化优化视频质量，专为推动大规模直播互动流媒体服务新时代而打造，国产 IP 供应商芯原股份为 AMD 该芯片提供一站式服务。

图2：AMD Instinct 系列 GPU



资料来源：AMD，民生证券研究院

无独有偶，Intel 亦于 5 月 23 日宣布旗下 AI 算力芯片规划，预计将于 2025 年推出“Falcon Shores”AI 加速卡，该产品将拥有 288GB 内存，并支持 8 位浮点运算。众多厂商发力之下，AI 加速卡市场格局有望走向多元化，AMD、Intel 为代表的新晋厂商有望获得更多市场份额。

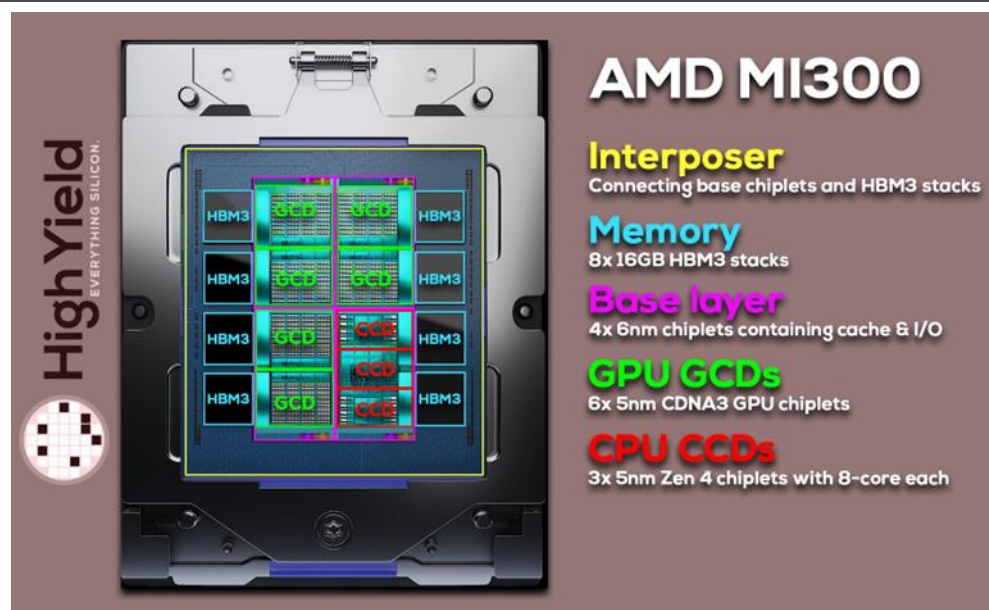
## 1.3 算力芯片核心环节，Chiplet 产业链受益

算力芯片的面积逐渐增大，性能快速提升，Chiplet 先进封装技术已经成为各大芯片厂商的共同选择。英伟达最新发布的 H100 AI 加速卡即采用了台积电 4nm

制程和 COWOS 封装工艺，拥有一颗 GPU SOC 和 6 颗 HBM。

而 AMD MI300 则进一步增加了芯片规模，其拥有 13 个小芯片，包括 9 个 5nm 的计算核心（6 个 GCD+3 个 CCD），4 个有源中介层（同时起到互连和 I/O die 的功能），还配备了 8 颗共计 128GB 的 HBM3 芯片。

图3：PaLM 2 语言基准测试部分结果超过 GPT-4



资料来源：HighYield，AMD，民生证券研究院

Chiplet 等先进封装工艺的应用加速惠及国内封装供应链，诸多龙头厂商亦取得量产突破：通富微电已经具备 7nm Chiplet 规模量产能力，并持续与 AMD 等龙头厂商加深合作，2022 年公司总营收 214.29 亿元，AMD 占比超过 50%；长电科技推出 XDFOI™技术方案，已经实现国际客户 4nm 节点 Chiplet 产品的量产出货。我们看好 AI 应用提速之下国内先进封装厂商的发展机遇。



## 2 投资建议

我们认为，AI 浪潮下，持续推荐算力、Chiplet、边缘 AI 三条主线投资机遇。英伟达业绩超预期，AMD 亦发布 MI300 奋起直追。产业链将迎来深度变革，诸多合作伙伴均有重估值潜力。重点关注：1) 算力：芯原股份（AMD Alveo 芯片合作伙伴）、寒武纪、海光信息、联想集团、工业富联；2) Chiplet：通富微电（AMD 封测合作伙伴），长电科技，长川科技，兴森科技；3) 边缘 AI：国光电器、乐鑫科技、中科蓝讯、恒玄科技；

表1：重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
002156	通富微电	22.01	0.33	0.50	0.74	50	44	30	/
688018	乐鑫科技	132.02	1.21	1.99	2.89	75	66	46	/
688332	中科蓝讯	83.02	1.17	1.99	2.73	44	42	30	/
688521	芯原股份	84.00	0.15	0.30	0.46	297	280	183	推荐
300604	长川科技	47.80	0.76	1.28	1.72	58	37	28	/
688018	兴森科技	14.42	0.31	0.49	0.65	31	29	22	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

（注：股价为 2023 年 5 月 26 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期）

## 3 风险提示

**AI 应用不及预期的风险：**如果 AI 应用落地不及预期，则将对上游需求带来不利影响，相关公司的成长逻辑有可能不及预期的风险。

**行业竞争加剧的风险：**随着国内各 AI 龙头及行业龙头逐步布局 AI 模型与产品，相关公司面临竞争加剧等风险；

**政策变动的风险：**相关产业政策的阶段性调整可能会对相关行业公司的发展造成不利影响。

## 插图目录

图 1： 英伟达 2024 财年第一季度财务摘要.....	3
图 2： AMD Instinct 系列 GPU.....	4
图 3： PaLM 2 语言基准测试部分结果超过 GPT-4.....	5

## 表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级 .....	1
表 1： 重点公司盈利预测、估值与评级.....	6

## 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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

## 评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，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。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，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、咨询服务等相关服务，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。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026