



博通 (AVGO.NASDAQ)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

ASIC+scale up+scale out 全布局，

AI 核心受益标的

投资逻辑

我们认为公司是非英伟达 AI 生态关键一环。公公司在算力芯片深度布局，是 ASIC（专业集成电路）设计服务龙头企业。公司在柜内互联的 scale up，以及服务器、交换机之间互联的 scale out 都具备深厚的技术积累及产品布局。推理需求爆发式增长带动 ASIC 需求提升。公司在 ASIC 有超 10 年设计经验，IP 丰富度和成熟度较高，是 ASIC 设计服务龙头企业，有望最为受益。公司 25 年有望实现三家客户 ASIC 量产，公司预计该三家客户 FY27 需求将达 600~900 亿美元。公司今年也已获得另外两家客户 ASIC 项目。公司在 scale up 布局深厚，在以太网交换芯片是行业龙头厂商，有望受益 scale up 市场扩容，及 AI 以太网组网。FY24 (23.11~24.10) 公司 AI 收入达 122 亿美元。我们预计 FY25~FY27 公司 AI 收入将达到 195、325、407 亿美元。

公司依靠并购持续拓展业务，23 年完成收购 VMware 后，软件收入在 FY24 占比超 40%。公司具备对收购公司的强整合能力，历史收购证明公司收购短期可以获得效益，长期依靠收购实现更丰富产品矩阵与下游应用，实现持续增长。公司软件收入提升带动公司可持续高盈利能力，在美股主要 AI 半导体公司中，公司上一完整财年 Non-GAAP 营业利润率排名第一。公司收购 VMware 转向订阅制，有望带动软件收入继续增长。公司 FY24 软件收入为 215 亿美元，我们预计 FY25~FY27 分别为 271、296、313 亿美元。

公司非 AI 半导体业务有望迎来拐点。从传统通信主要厂商思科业绩来看，订单、收入已经实现同比增长，我们预计终端需求改善将逐步传导到公司，带动公司非 AI 半导体收入增长。

盈利预测、估值和评级

公司 FY24 GAAP 净利润下滑原因为收购 VMware 产生的大量费用。我们认为公司 AI 业务未来将成为半导体收入最大驱动，非 AI 半导体业务有望企稳，软件业务将保障公司高盈利能力，同时减少周期波动。我们预计公司 FY25~FY27 调整后 Non-GAAP 净利润分别为 324、412、481 亿美元。参考可比公司，给予公司 FY26 45X PE，对应目标价 394.41 美元，首次覆盖，予以“买入”评级。

风险提示

AI 推理需求增速不及预期；行业竞争加剧；美国出口限制风险；美国半导体行业关税风险。

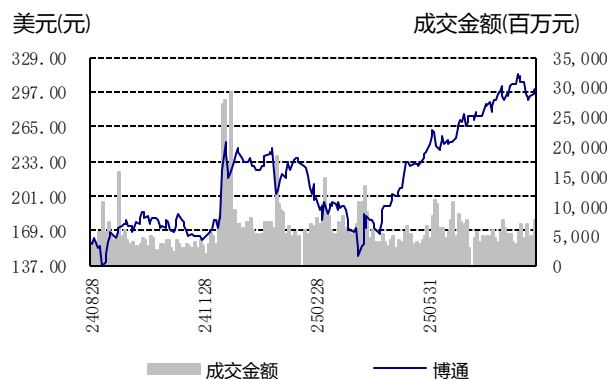
电子组

分析师：樊志远 (执业 S1130518070003)

fanzhiyuan@gjzq.com.cn

市价 (美元)：300.25 元

目标价 (美元)：394.41 元



公司基本情况 (美元)

项目	FY23	FY24	FY25E	FY26E	FY27E
营业收入(百万元)	35,819	51,574	63,355	80,276	90,996
增长率 (%)	7.9%	44.0%	22.8%	26.7%	13.4%
EBITDA	18,932	19,926	47,329	53,498	59,276
归母净利润	14,082	5,895	19,566	28,007	35,518
增长率 (%)	22.5%	-58.1%	231.9%	43.1%	26.8%
调整后净利润	18,378	23,733	32,445	41,225	48,080
增长率 (%)	11.2%	29.1%	36.7%	27.1%	16.6%
调整后每股收益	4.44	5.06	6.90	8.76	10.22
每股净资产	5.79	14.44	16.41	19.80	23.94
调整后 P/E	67.64	59.28	43.53	34.26	29.37
P/B	51.82	20.79	18.29	15.16	12.54

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、ASIC+通信全面布局，充分受益 AI 推理.....	4
1.1 通信+算力布局深厚，非英伟达算力硬件最关键一环.....	4
1.2 推理带动 ASIC 需求，公司 ASIC 客户持续拓展.....	5
1.3 从 scale up 到 scale out 通信芯片全面布局.....	9
二、并购拓展软件业务，收购 VMware 有望带来可持续的高盈利能力.....	12
2.1 依靠并购持续拓展软件业务，历史收购证明公司良好运营能力.....	12
2.2 VMware 深化公司数据中心业务协同，转向订阅制有望维持增长.....	15
三、非 AI 半导体业务筑底，传统通信需求有望逐渐回暖.....	16
四、盈利预测与投资建议.....	17
4.1 盈利预测.....	17
4.2 投资建议.....	18
风险提示.....	19

图表目录

图表 1： 公司通过持续并购，完成半导体+软件双轮驱动.....	4
图表 2： Scale up 网络通常采用 PCIe、NVLink、UALink 等协议.....	5
图表 3： 公司在非 NVLink 的其他 Scale up 技术当中深度布局.....	5
图表 4： 大模型推理成本按照指数下降，每年降低幅度约 10 倍.....	6
图表 5： ASIC 相比 GPU 牺牲灵活性，但提高效率.....	6
图表 6： v6e 在算力上有明显提升.....	7
图表 7： 24 年全球 ASIC 出货 345 万颗，谷歌市占率 74%.....	7
图表 8： 亚马逊 Trainium2 包括 Trainium2 与 Trainium2 Ultra 两个版本.....	8
图表 9： Meta、微软已经分别推出 ASIC MTIA、Maia.....	8
图表 10： 公司已经获得三个客户的 ASIC 项目，在 2025 年都将进入量产阶段.....	8
图表 11： 公司在 ASIC 具有深厚积累，已经有超 10 年的开发经验.....	9
图表 12： 公司在 ASIC 具有较齐全的 IP 与技术积累.....	9
图表 13： 以太网交换机厂商收入高速增长（单位：%）.....	10
图表 14： 数据中心以太网交换机市场 27 年有望达 400 亿美元.....	10
图表 15： Tomahawk6 可以支持更大规模组网，同时降低网络层数，适合 AI 组网.....	10
图表 16： 单个 MI300X 八卡服务器当中使用四颗 PCIe switch 芯片.....	11
图表 17： 典型的八卡 AI 服务器当中，通常采用八颗 PCIe retimer 芯片.....	11
图表 18： 亚马逊 Trainium2 机柜当中，采用 PCIe switch 连接 compute tray 与 CPU tray.....	11
图表 19： 公司预计今年发布 PCIe Gen7 switch 产品.....	11



图表 20: 公司 PCIe retimer 领先竞争对手.....	11
图表 21: 公司 AI 收入占半导体收入比例快速提升.....	12
图表 22: 公司 AI 收入持续提升 (单位: 百万美元)	12
图表 23: 公司依靠收购持续拓展软件业务.....	12
图表 24: 公司软件收入占比收购 VMware 后大幅增长 (单位: 百万美元)	13
图表 25: 公司 Non-GAAP 毛利率与营业利润率保持高位 (单位: %)	13
图表 26: 对比美股主要 AI 半导体公司, 在上一完整财年当中, 公司 Non-GAAP 毛利率仅低于 Arm 与 Astera Labs	13
图表 27: 对比美股主要 AI 半导体公司, 在上一完整财年当中, 公司 Non-GAAP 营业利润率排名第一.....	13
图表 28: 公司收购标的后能快速降低收购产生的债务影响.....	14
图表 29: 公司收购标的后能实现快速整合, 短期即能产生回报 (单位: %)	14
图表 30: 由于公司产品种类丰富, 下游应用众多, 公司营收与 Non-GAAP 净利润多年以来均保持正增长 (单位: %)	15
图表 31: 公司收购 VMware 后将产品简化, 同时转向订阅制.....	15
图表 32: 公司非 AI 半导体收入承压 (单位: 百万美元)	16
图表 33: 思科订单与营收已经重回同比增长 (单位: %)	16
图表 34: 思科库存周转天数仍在高位, 下游复苏传导至公司仍需时间.....	16
图表 35: 公司营收、毛利率与费用率预测 (GAAP 准则)	18
图表 36: 公司调整后 Non-GAAP 业绩预测.....	19
图表 37: 可比公司估值.....	19



一、ASIC+通信全面布局，充分受益 AI 推理

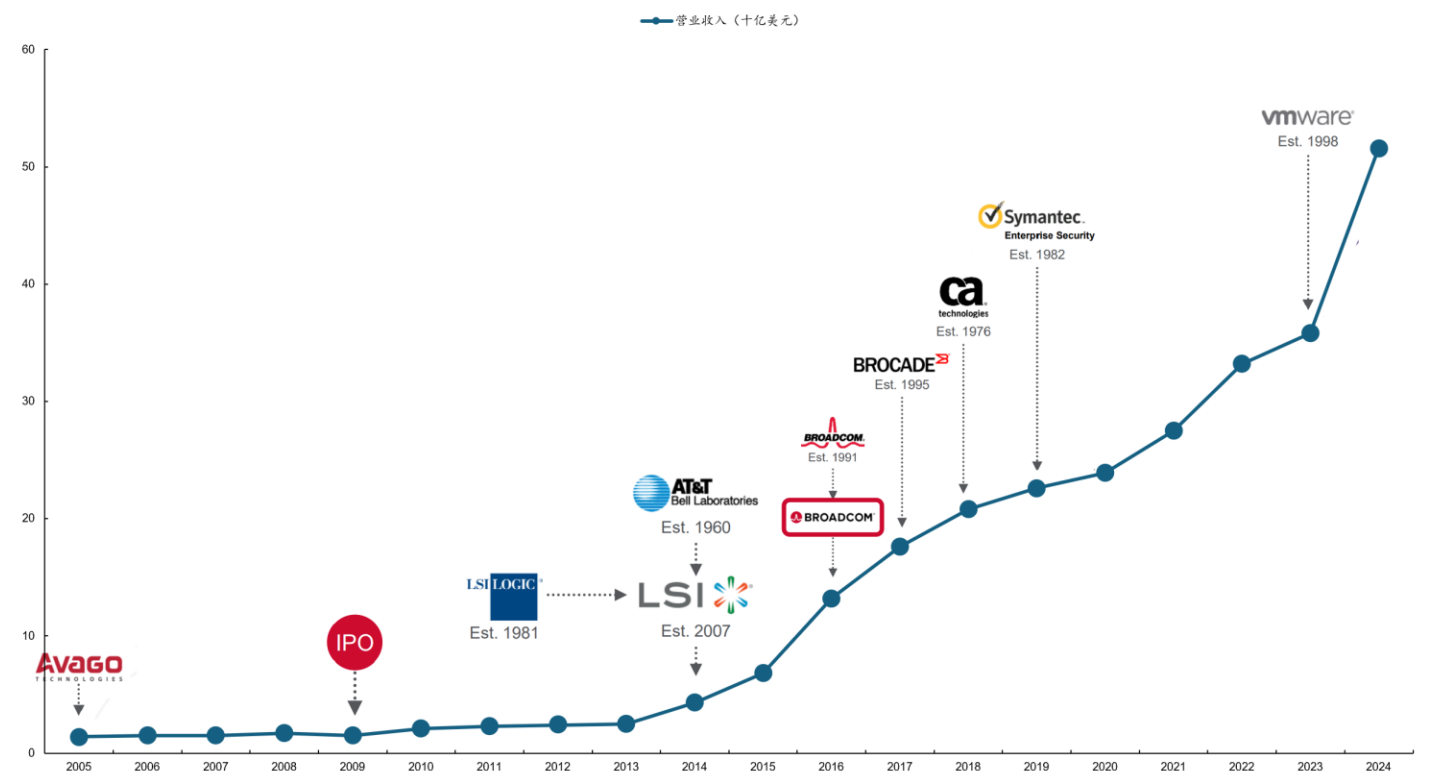
1.1 通信+算力布局深厚，非英伟达算力硬件最关键一环

博通的前身安华高 (Avago)，于 2005 年从惠普分拆后，在私募资本 KKR 和银湖主导下开启并购之路。早期通过收购 LSI 和 Emulex 公司，快速切入存储和网络芯片市场。2015 年：安华高以 370 亿美元反向收购原博通 (Broadcom Corporation)，继承其品牌和技术遗产，一跃成为全球第五大半导体公司。

2018 年公司开始转向企业软件领域，以 189 亿美元收购 CA Technologies、107 亿美元收购 Symantec 企业安全部门，2023 年以 610 亿美元完成收购云计算巨头 VMware，实现“半导体+软件”共同驱动。

目前公司收入包括半导体收入与软件收入。半导体收入主要包含 AI 半导体收入 (如 ASIC、AI 交换芯片等) 与非 AI 半导体收入 (如传统通信、消费电子、工业等)。软件收入主要来自 VMware 与之前收购的 Symantec、CA Technologies、Brocade 等。我们认为公司 AI 半导体收入将成为未来公司半导体收入的核心驱动力，非 AI 半导体收入有望企稳反弹。而软件业务将保障公司高盈利能力，同时降低公司收入的周期性波动。

图表1：公司通过持续并购，完成半导体+软件双轮驱动



来源：公司网站，国金证券研究所

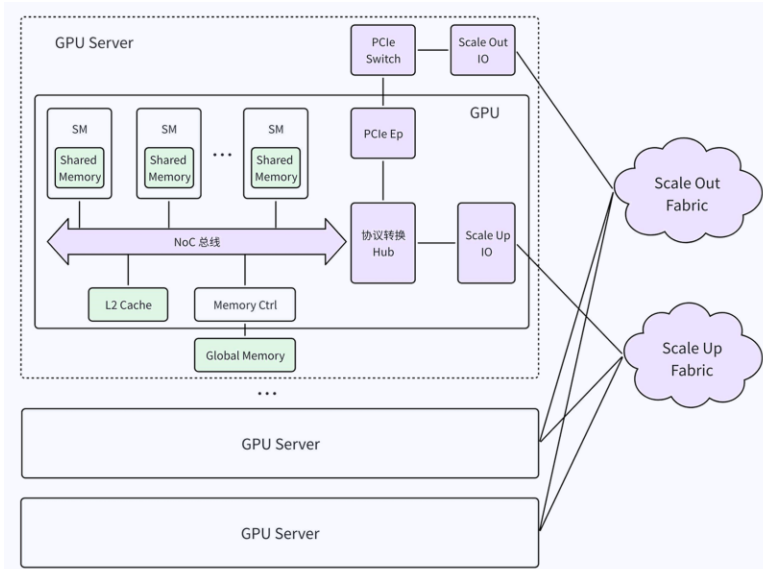
我们认为，在 AI 芯片的竞争格局中，博通是非英伟达体系最为关键的一环。博通在通信的深厚积累，帮助英伟达以外的 AI 芯片企业能够实现高效率的卡间互联，以及集群搭建。另外博通在算力芯片也具备深度布局和设计经验，是 ASIC 设计服务的龙头企业。

在通信芯片方面，博通在柜内互联的 scale up 领域，以及集群服务器、交换机之间互联的 scale out 领域都具备深厚的技术积累以及丰富的产品布局。

Scale up 网络当中采用较为广泛的技术包括 NVLink、PCIe、UALink、Scale up 以太网、InfinityFabric 等。其中 NVLink 为英伟达自研的私有协议。非英伟达的厂商当中，ASIC 的 scale up 网络目前主要采用基于 PCIe 的协议，AMD 目前提供 PCIe 方案以及自研的 Infinity Fabric 方案。公司参与了 UALink 协议的开发，目前 UALink 已经推出首个版本，另外公司也推出了 scale up 以太网，并参与推出了 UEC 方案。



图2: Scale up 网络通常采用 PCIe、NVLink、UALink 等协议



来源:《字节跳动 GPU scale-up 互联技术白皮书》, 国金证券研究所

公司在 NVLink 以外的 Scale up 网络技术都具备较深入布局。在 PCIe 领域, 公司全面布局 PCIe switch 与 PCIe retimer 芯片; 在 UALink 领域, 公司与 AMD、谷歌、微软、Meta、思科等厂商都为 UALink 协议的创始企业; 在 Scale up 以太网领域, 公司推出了 102.4T 以太网交换芯片 Tomahawk6, 单个 TH6 可连接 512 个 XPU, 实现单跳全互联。

图3: 公司在非 NVLink 的其他 Scale up 技术当中深度布局

协议	公司布局
PCIe	具备 PCIe switch 与 PCIe retimer 系列产品
UALink	公司与 AMD、谷歌、微软、Meta、思科等厂商是 UALink 协议创始企业
Scale up 以太网	推出了 102.4T 以太网交换芯片 Tomahawk6, 单个 TH6 可连接 512 个 XPU, 实现单跳全互联

来源: 公司网站、UALink 网站、Lightcounting, 国金证券研究所

目前大部分 ASIC 芯片 scale up 组网采用基于 PCIe 的技术, AMD MI 系列 GPU 支持 PCIe 与自研 InfinityFabric 技术, 考虑 PCIe 带宽较低, 我们认为未来 ASIC 与非英伟达有望更多转向 UALink 或 Scale up 以太网。考虑公司是 UALink 的创始厂商之一, 同时是以太网交换芯片龙头厂商, 率先推出了 102.4T 的以太网交换芯片, 我们认为 ASIC 与非英伟达 GPU 未来通信技术的切换有望进一步巩固公司在非英伟达体系的地位。

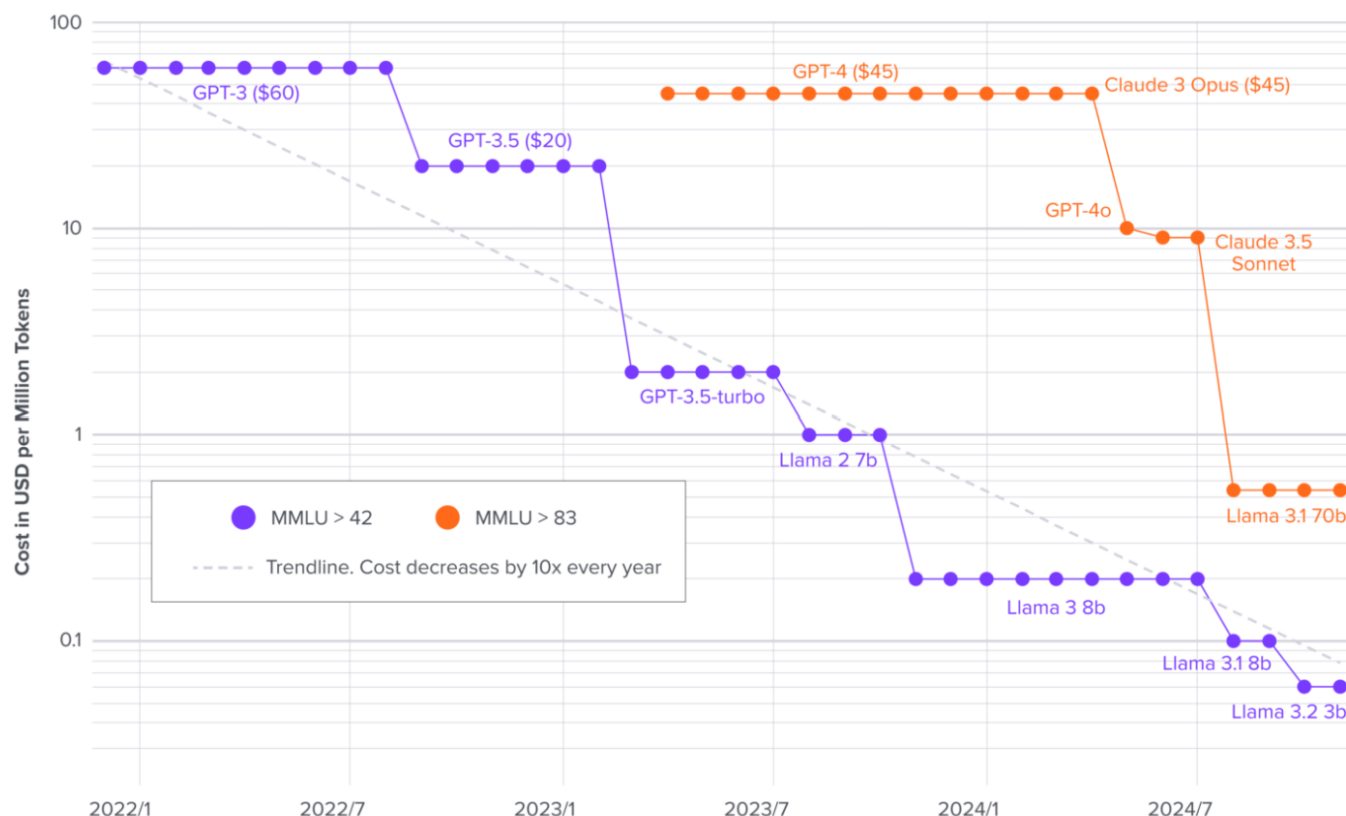
算力方面, 公司是 ASIC 设计服务行业的龙头企业。由于推理算法迭代导致输出单个 token 需要消耗的算力持续增长, 叠加模型降费趋势, ASIC 在推理端的应用有望持续成长。公司在整体 AI 芯片市占率有望增长。

1.2 推理带动 ASIC 需求, 公司 ASIC 客户持续拓展

从 chatgpt3 发布以来, 大语言模型的推理的成本以指数级别下降, 每美元可以生成的 token 数量持续增长。同时模型的能力也持续增加。相较于最早的 chat gpt3, 目前的主流模型都可以通过更低的推理成本达到更高的智能水平。在 2021 年 1 月, GPT3 是唯一可以达到 MMLU 42 分的大语言模型, 当时百万 token 的成本在 60 美元, 截至 2024 年 11 月, 由 together.ai 提供的 Llama 3.2B 可以同样达到 MMLU 42 分的水平, 但百万 token 的成本以及降低到 0.06 美元。而可以达到 MMLU 83 分的大语言模型中, Llama 3.1 70B 截至 2024 年 11 月百万 token 的成本已经小于 1 美元。根据 A16z Infrastructure 测算, 推理成本每年降低幅度约 10 倍。



图表4：大模型推理成本按照指数下降，每年降低幅度约 10 倍



来源：A16z Infrastructure，国金证券研究所

另外我们注意到，目前模型的能力提升，除了模型的预训练以外，推理的算法升级也不断落地，通过包括强化学习、MOE 等方法提升模型推理能力。我们认为：模型的推理成本快速降低，有望带动应用的爆发，而应用爆发将带动更多的推理算力需求，同时推理算法的迭代也带动更多算力需求。我们认为大量的推理算力以及降本诉求将有效带动 ASIC 的需求增长。

ASIC 相比 GPU，主要优势在于性价比。ASIC 采用定制化设计，可以针对云厂商的业务，以及模型做定制开发，将其中常用的算子直接固化到硬件当中，可以大幅提升运算效率，同时降低功耗。另外 GPU 主流厂商如英伟达产品具有较高毛利率，采用 ASIC 在单价上也有望降低。

图表5：ASIC 相比 GPU 牺牲灵活性，但提高效率

	ASIC	GPU
效率	较高	中等
灵活性	低	高
初始成本	高	可变

来源：Bitdeer 网站，国金证券研究所

目前北美厂商加快布局 ASIC，公司是 ASIC 设计服务行业龙头厂商，已经获得较多客户项目，未来有望持续放量。

公司数据中心业务主要包括 ASIC 服务器与以太网交换机，主要服务云厂商 ASIC 体系。目前北美云厂商积极布局 ASIC，已经实现规模化生产的 ASIC 包括谷歌的 TPU、亚马逊的 Trainium 与 Inferentia、微软的 Maia 以及 Meta 的 MTIA，其中谷歌和亚马逊的产品在 2025 年已经开始实现较大规模出货。我们认为其他云厂商 ASIC 在成熟度逐渐提升后，未来也具备较大的增长空间。另外 Openai 等厂商也在积极布局 ASIC，未来有望进入量产。

谷歌 TPU 在 24 年已经推出第六代产品当中用于推理的 v6e 产品，与 TPU v5e 相比，Trillium TPU 每一芯片峰值计算效能提升了 4.7 倍。TPU V6e 将 HBM 的容量与带宽提升



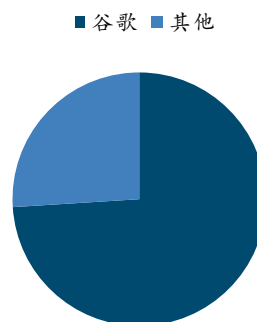
1 倍，芯片间互连网络带宽也提高了一倍。此外，v6e 还配备了第三代 SparseCore，这是处理超大嵌体的专用加速器，常用于处理进阶排名与推荐工作负载。V6e 可以更快速地训练下一代基础模型，并以较短的延迟时间与较低成本提供模型服务。与 TPU v5e 相比，TPU V6E 的能源效率高出 67%。

从数量来看，TPU 是目前 ASIC 当中最为主要的产品之一。根据 Digitimes 测算，2023 年 TPU 在 ASIC 的市占率约 71%，2024 年全球 ASIC 出货达到 345 万颗，其中 TPU 占比提升至 74%。根据 Omidia 测算，2024 年 TPU 的销售额在 60~90 亿美元。

图表6: v6e 在算力上有明显提升

图表7: 24 年全球 ASIC 出货 345 万颗，谷歌市占率 74%

	v4	v5e	v5p	v6e
pod 芯片数	4096	256	8960	256
fp16 算力 (Tflops)	275	197	459	926
HBM (GB)	32	16	95	32
HBM 带宽 (GB/s)	1228	820	2765	1640
芯片互联带宽 (Gb/s)	2400	1600	4800	3584



来源：谷歌网站，国金证券研究所

来源：Digitimes，国金证券研究所

亚马逊 Trainium2 已经推出，2024、2025 年出货增长迅猛。根据 Trendforce，AWS 的出货成长力道强劲，24 年年增率突破 200%。预计 2025 年 AWS 出货量将成长 70% 以上，并更聚焦往 Trainium 芯片发展，投入 AWS 公有云基础设施及电商平台等 AI 应用。

AWS Trainium2 芯片的效能比第一代 Trainium 提升高达 4 倍。以 Trainium2 为基础的 Amazon EC2 Trn2 实例专为生成式 AI 而建置，是用于训练和部署具有数千亿到数万亿以上参数的模型的最强大 EC2 实例。Trn2 实例的价格效能比目前一代 GPU 型 EC2 P5e 和 P5en 实例更好 30-40%。Trn2 实例配备 16 个 Trainium2 芯片，这些芯片透过 NeuronLink 实现互连。Trn2 UltraServer 是全新的 EC2 产品，非常适合需要比独立 EC2 实例所能提供更多内存和内存带宽的最大型模型。UltraServer 设计使用 NeuronLink 将四个 Trn2 实例中的 64 个 Trainium2 芯片联机至一个节点中。对于推理而言，UltraServer 可协助提供业界领先的响应时间，进而创造出最佳的实时体验。对于训练而言，与独立实例相比，UltraServers 会透过更快的协同通讯来提高模型平行性的模型训练速度和效率。

目前包括 Adobe、AI 新创公司 Poolside、数据平台服务 Databricks 以及高通都通过 Trainium2 处理器训练其 AI 模型，其中，高通在云端计算 AI 模型后再将其传送至边缘端。另外苹果也在采用亚马逊 ASIC 芯片提供的服务，应用于 Siri、Apple Maps 和 Apple Music。苹果使用亚马逊的 Inferentia 和 Graviton 芯片来服务搜索服务。


图表8: 亚马逊 Trainium2 包括 Trainium2 与 Trainium2 Ultra 两个版本

	Trainium2	Trainium2 Ultra
bf16 算力 TFLOPS	667	667
FP8 算力 TFLOPS	1299	1299
HBM 容量 GB	96	96
HBM 带宽 GB/s	2900	2900
功耗	500	500
散热	风冷	风冷
Scale up 技术	NeronLinkv3	NeronLinkv3
Scale up 带宽	512	640
Scale up 规模	16	64
Scale out 技术	以太网	以太网
Scale out 带宽	最高 800	200

来源: Semianalysis, 国金证券研究所

Meta ASIC MTIA 已经推出第二代, 目前主要用于模型推理, Meta 预计 26 年将有助于训练的 ASIC 推出。MTIA 使用台积电 5nm 工艺制造, 具有 90W 的热设计功耗 (TDP), 显著降低了功耗需求, 使其在数据中心中更易于管理。同时, 该处理器采用 16 通道 LPDDR5 内存, 配备 128GB 的内存配置, 为高效数据处理提供了强有力的支撑。根据 Meta 24Q4 业绩会, 目前 MTIA 主要用于模型推理以及推荐类任务, 预计 26 年 MTIA 将用于训练当中。

微软也已经推出 MAIA 100 ASIC, 采用 5nm 制程, 64GB HBM2E。考虑微软 Azure 云具有较大体量, 同时微软具备 Copilot 等终端 AI 应用场景, 我们预计未来微软 ASIC 也将发力。

图表9: Meta、微软已经分别推出 ASIC MTIA、Maia

	META MTIA v2	微软 Maia 100
制程	5nm	5nm
fp16 算力 TFLOPS	177	未披露
fp8 算力 TFLOPS	354	未披露
显存容量	128GB LPDDR5	64GB HBM2E
显存带宽 GB/s	204.8GB/s	1.8TB/s
互联带宽	8*32GB/s	8*32GB/s

来源: Meta 网站、hotchips 网站, 微软, 国金证券研究所

除了北美四大 CSP 以外, 我们预计未来领先的模型厂商如 openai、deepseek 等也将开发 ASIC。Openai 预计将采用台积电 3nm 以及 A16 制程生产 ASIC, 目前已经向台积电预定 A16 产能, 预计 openai 的 ASIC 将在 26 年年底进入量产。OpenAI、甲骨文和软银合作建立星际之门项目, 预计投资 5000 亿美元用于人工智能基础设施建设, 考虑星际之门项目的高投资, 我们预计 openai 的 ASIC 未来也将有较大规模出货量。

目前公司已经获得多个客户。根据公司 AI Infrastructure 活动, 公司已经获得三家客户的 ASIC 项目, 在 2025 年开始批量生产。另外根据公司 25 年 3 月业绩会, 公司已经获得另外两家客户 ASIC 项目, 未来有望转入量产阶段。同时公司预计今年进入量产阶段的三家客户, 到 FY2027 时将会有总共 600~900 亿美金的需求。

图表10: 公司已经获得三个客户的 ASIC 项目, 在 2025 年都将进入量产阶段

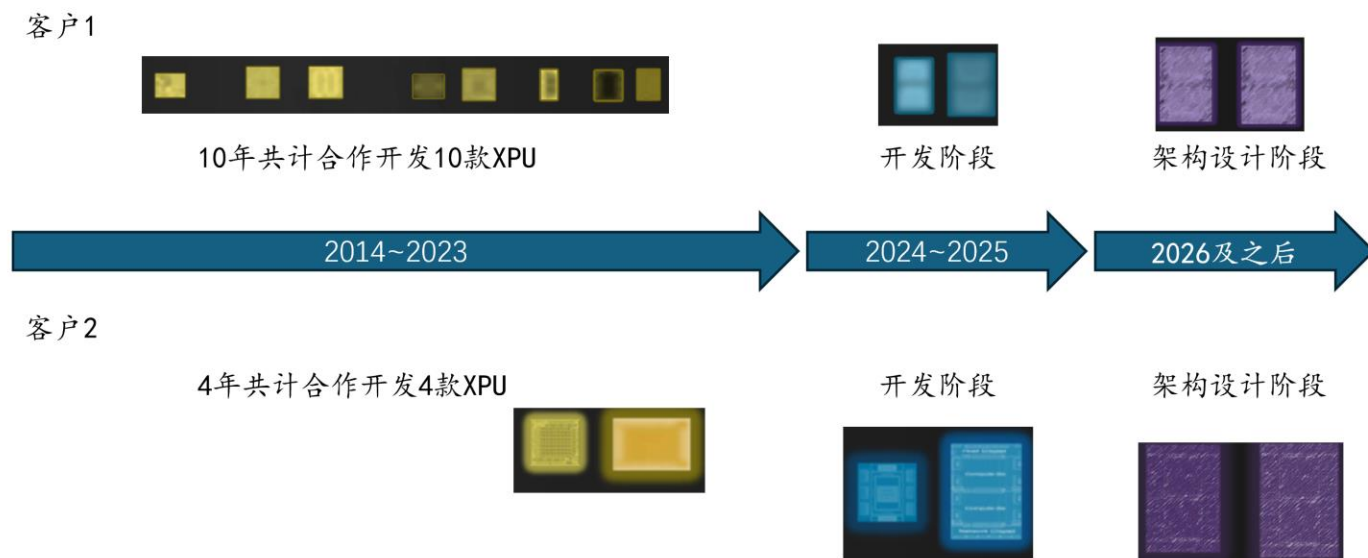
	2024	2025	2026
客户 1	生产	√	√
客户 2	生产	√	√
客户 3	爬坡	√	√

来源: 公司网站, 国金证券研究所



我们认为，公司在 ASIC 设计服务行业的优势主要在于：深厚的 ASIC 设计经验、齐全以及成熟的 IP。在设计经验方面，公司已经与客户 1 有超 10 年的合作历史，已经合作开发了超过 10 款 XPU 产品。公司与客户 2 也已经合作 4 年，一共合作研发了 4 款 XPU 产品。IP 方面，公司在计算与通信都积累了大量自有 IP 与技术能力，包括 serdes IP、针对 AI 优化的 NIC IP、交换芯片 IP、HBM PHY、CPO 技术、先进封装技术等。

图表11：公司在 ASIC 具有深厚积累，已经有超 10 年的开发经验



来源：公司网站，国金证券研究所

图表12：公司在 ASIC 具有较齐全的 IP 与技术积累

算力	处理器单元架构、设计与性能优化
存储	HBM PHY、集成
网络 IO	架构与集成、全套 Chiplet 方案（包括硬件、软件与固件）
封装	2.5D/3D 封装、CPO，具备垂直整合优势

来源：公司网站，国金证券研究所

受益于公司的经验、技术积累，我们认为公司 ASIC 行业龙头地位有望继续维持，充分受益 AI 推理需求爆发带动的推理算力需求增长。公司未来与已有客户合作有望继续深入，获得更多 ASIC 项目，同时也有望获得更多客户。同时由于 AI 推理需求在 25 年 Q2 以来爆发式增长，我们认为公司已有客户的需求增加，以及新客户的导入，将有望使公司未来上修 FY2027 客户 600~900 亿美元的需求指引。

1.3 从 scale up 到 scale out 通信芯片全面布局

公司是通信芯片龙头厂商，产品包括以太网交换芯片、PCIe 交换芯片、PCIe retimer 芯片等。在 scale out 应用中，公司作为以太网交换芯片龙头厂商，有望受益 AI 集群以太网组网趋势。在 scale up 应用中，公司 PCIe 交换芯片、PCIe 全面布局，另外公司推广以太网在 scale up 的使用，我们认为公司有望受益 ASIC 放量带来的配套 scale up 市场增长。

以太网是 IEEE 电气电子工程师协会制订的一种有线局域网通讯协议，应用于不同设备之间的通信传输，具备技术成熟、高度标准化、网络带宽高以及低成本等诸多优势，是当今世界应用最普遍的局域网技术。

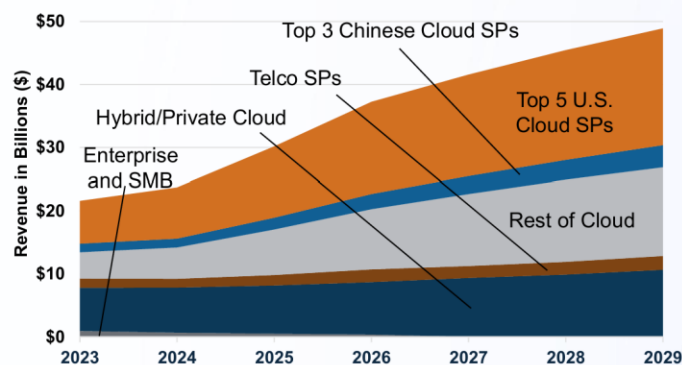
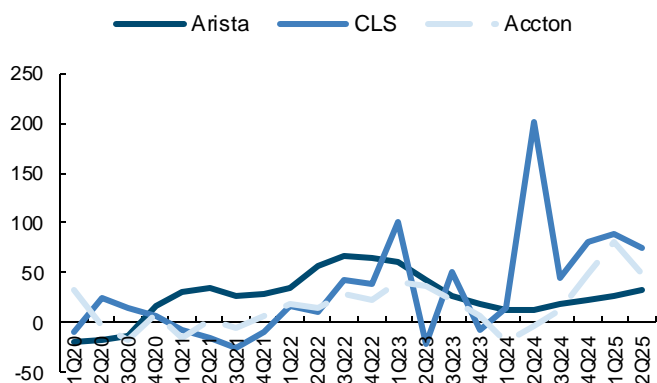
在 AI 组网领域，由于 Infiniband 相比以太网价格更高，对英伟达的依赖度更高，以及以太网目前也已经具备例如远程直接内存访问（RDMA）和融合以太网 RDMA（RoCE）等功能，可以提供针对高性能计算和人工智能进行优化的高性能、分布式和无损传输层，大型云厂商在 AI 芯片的 Scale Out 组网当中逐渐转向以太网。另外由于 Infiniband 的主要厂商 Mellanox 已经被英伟达收购，云厂商 ASIC 以及非英伟达的 GPU 也通常采用以太网组网。



公司下游以太网交换机厂商营收增长迅速。北美云厂商以太网交换机供应商主要包括天弘科技、Arista、智邦。2024 年天弘科技通信终端市场销售收入达 64.91 亿美元，同比+39.85%，25Q2 销售收入达 16.41 亿美元，同比+75.49%；Arista 硬件销售收入达到 58.84 亿美元，同比+16.99%，25Q2 销售收入达到 22.05 亿美元，同比+30.43%；智邦 2024 年交换机收入为 629.53 亿新台币，同比+10.19%，25Q2 达 211.31 亿新台币，同比+48.79%。根据 Arista，2025 年数据中心以太网交换机市场约 300 亿美元，2027 年有望达到 400 亿美元。

图表13：以太网交换机厂商收入高速增长（单位：%）

图表14：数据中心以太网交换机市场 27 年有望达 400 亿美元



来源：各公司公告，国金证券研究所，注：Arista 收入增速为硬件销售收入增速，天弘科技收入增速为通信终端市场收入增速，智邦收入增速为交换机营收增速

来源：650Group, Arista, 国金证券研究所，注：2025 年及之后数据为预测值

公司是以太网交换芯片龙头厂商，产品迭代领先，目前已经发布 102.4T 交换芯片。据 Khaveen Investments 测算，按销售额看，22 年博通在全球以太网商用交换芯片的市占率达到 70%，主要竞争对手为英伟达和 Marvell。目前公司已经率先发布了 102.4T 以太网交换芯片，迭代速度领先其他竞争对手。我们认为公司 102.4T 交换芯片 Tomahawk6 的发布有望进一步巩固公司在 AI 以太网组网的行业地位，Tomahawk6 具备高集成度的特点，同时可以支持大集群组网，在同样组网规模下可以降低网络层数，降低集群整体功耗。

图表15：Tomahawk6 可以支持更大规模组网，同时降低网络层数，适合 AI 组网

高集成度	单芯片可以支持 512 个 200GbE 端口
大规模组网	scale up 可以支持最多 512 个 XPU，scale out 可以支持最多 100 万个 XPU
降低网络层数	两层网络即可支持 200Gbps 的 10 万 XPU 集群组网

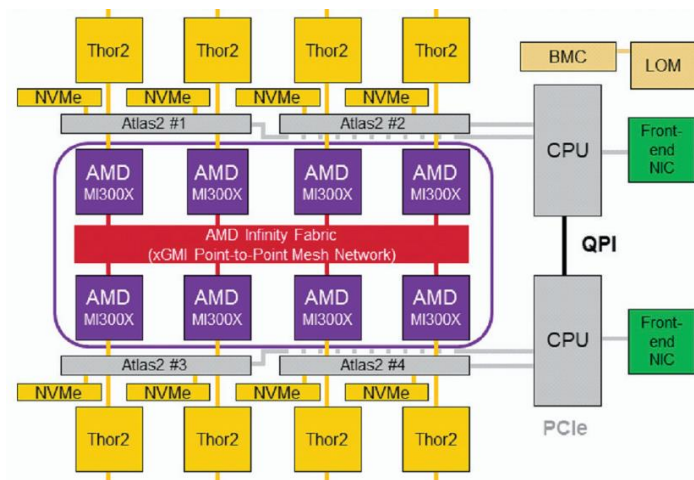
来源：公司网站，国金证券研究所

Scale up 方面，公司在除了英伟达自有协议 NVLink 以外的协议如 PCIe、UALink、SUE（Scale up Ethernet）都有布局，且产品进度领先。

PCIe Switch 的核心作用是将主机有限的 PCIe 通道拆分为多个下游通道，支持更多设备接入。对于采用基于 PCIe 作为 scale up 协议的 ASIC 或 GPU 芯片当中，PCIe switch 可以用于 ASIC/GPU 到另外一颗 ASIC/GPU 的连接，或用于连接存储、NIC 网卡等其他硬件。以 AMD MI300X 的八卡服务器为例，一个服务器当中，每两个 MI300X 连接一个公司的 Atlas2 PCIe switch 芯片，单个服务器当中共使用四个 PCIe switch 芯片。在亚马逊的 Trainium2 ASIC 的机柜当中，PCIe switch 用于连接 CPU tray 到搭载 ASIC 的 compute tray。PCIe retimer 则支持芯片之间更长距离的传输。

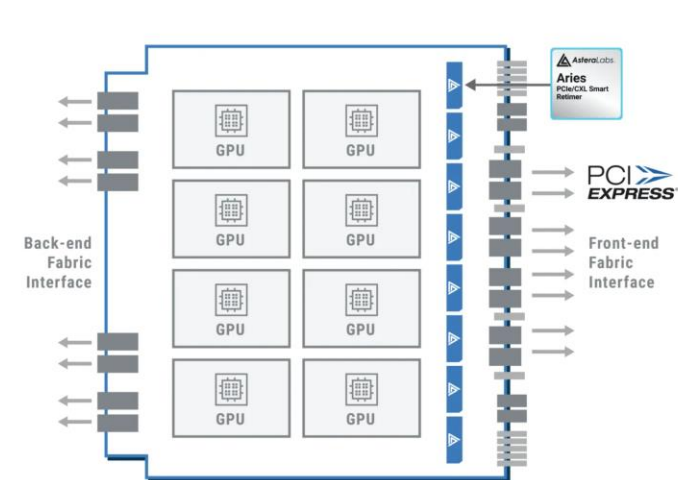


图表16: 单个 MI300X 八卡服务器当中使用四颗 PCIe switch 芯片



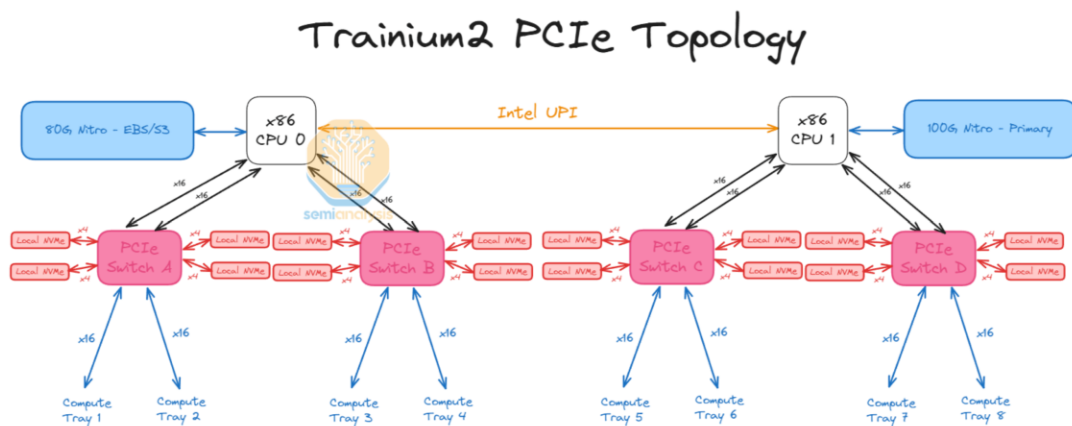
来源: 公司网站, 国金证券研究所

图表17: 典型的八卡 AI 服务器当中, 通常采用八颗 PCIe retimer 芯片



来源: Astera Labs 网站, 国金证券研究所

图表18: 亚马逊 Trainium2 机柜当中, 采用 PCIe switch 连接 compute tray 与 CPU tray



来源: semianalysis, 国金证券研究所

公司在 PCIe switch 与 PCIe retimer 行业当中率先推出了第七代 PCIe 的产品。同时 PCIe retimer 也较主要竞争对手具有制程优势, 同时相比主要竞争对手采用外采第三方 SerDes, 公司使用自研 SerDes, 产品可以较竞争对手减少 35% 功耗, 提升 40% 的传输距离。

图表19: 公司预计今年发布 PCIe Gen7 switch 产品

	PCIe switch	PCIe retimer
公司	预计今年发布 PCIe Gen7 产品	已经量产 PCIe Gen6 产品
MRVL		已经量产 PCIe Gen6 产品
ALAB	已经量产 PCIe Gen6 产品	已经量产 PCIe Gen6 产品
MCHP	已经量产 PCIe Gen5 产品	

来源: 各公司网站, 国金证券研究所

图表20: 公司 PCIe retimer 领先竞争对手

	竞争对手	公司
制程	7/16nm	5nm
SerDes	第三方	自研
功耗	1X	降低 35%
传输距离	1X	提升 40%

来源: 公司网站, 国金证券研究所



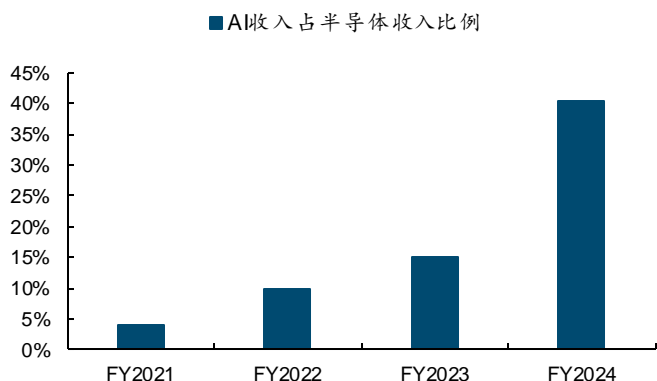
除 PCIe 外，公司在 UALink、Scale up Ethernet 等新型 scale up 协议当中也有布局。公司是 UALink 创始企业之一，今年公司发布的 102.4T 以太网交换芯片也支持 Scale up Ethernet 应用。另外考虑公司在以太网交换芯片的龙头地位，我们认为未来公司有望在 Scale up Ethernet 也成为最核心公司。

由于面临其他非 NVLink 协议的竞争，今年英伟达也开始推广 NVLink Fusion 模式，即将私有 scale up 协议 NVLink 允许用于非英伟达的 AI 芯片集群当中。我们认为，目前 NVLink Fusion 对非英伟达厂商使用 NVLink 的限制较为严格，实际应用当中难以实现。另外 NVLink Fusion 将非英伟达以外最主要的 AI 芯片厂商 AMD 与公司都排除在外，因此我们预计未来非英伟达 AI 芯片仍然将较少使用 NVLink。

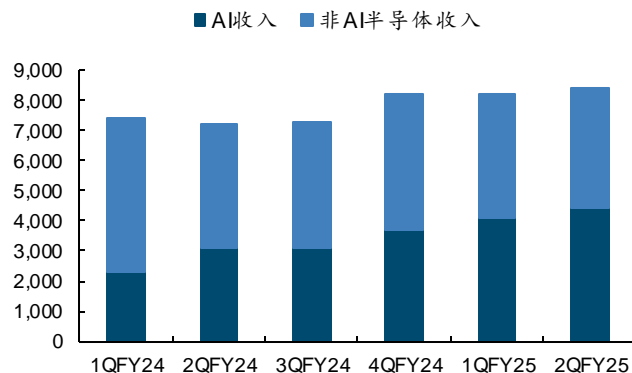
目前 NVLink Fusion 的合作厂商包括联发科、Marvell、Alchip、Astera Labs、新思、Cadence 等，在同时采用英伟达芯片与合作厂商芯片的集群当中，可以使用 NVLink。

受益于 AI 推理带来的需求，公司 AI 收入以及 AI 收入占半导体收入的比例快速提升。公司 FY2024 半导体销售收入为 300.96 亿美元，其中 AI 收入为 122 亿美元，AI 收入占半导体销售收入已经达到 40%。

图表21：公司 AI 收入占半导体收入比例快速提升



图表22：公司 AI 收入持续提升（单位：百万美元）



来源：公司网站，公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

二、并购拓展软件业务，收购 VMware 有望带来可持续的高盈利能力

2.1 依靠并购持续拓展软件业务，历史收购证明公司良好运营能力

公司软件业务主要包括 17~19 年收购的 Brocade、CA Technologies、Symantec 以及 2023 年完成收购的 VMware。

图表23：公司依靠收购持续拓展软件业务

Brocade	2017 年完成收购，总投入 59 亿美元。Brocade 的业务主要包括网络软件方案、存储区域网络 (SAN) 基础设施
CA Technologies	2018 年完成收购，总投入约 190 亿美元。CA Technologies 业务主要为虚拟化、云计算、网络安全的软件
Symantec	2019 年完成收购，总投入 107 亿美元。Symantec 业务主要为用于企业数字安全的软件
VMware	2023 年完成收购，总投入约 610 亿美元。Vmware 的业务主要为数据中心的软件方案，在虚拟化软件具有领先地位

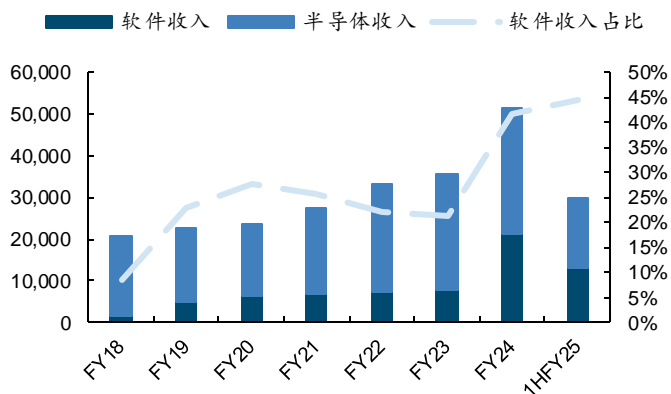
来源：公司网站，国金证券研究所

随着公司 23 年 11 月完成了 VMware 的并表，公司软件收入在 FY24 大幅增加。FY24 公司软件收入达到 214.78 亿美元，占总收入比例为 41.6%。由于软件相比半导体业务具备更高毛利率，公司软件收入的增加也使得公司维持高毛利率，相比行业其他龙头公司，公司也具备更高毛利率。对比上一完整财年的财务数据，在美股主要 AI 半导体相关企业当中，公司 Non-GAAP 毛利率仅低于全部收入为软件授权的 Arm，同时略低于 PCIe



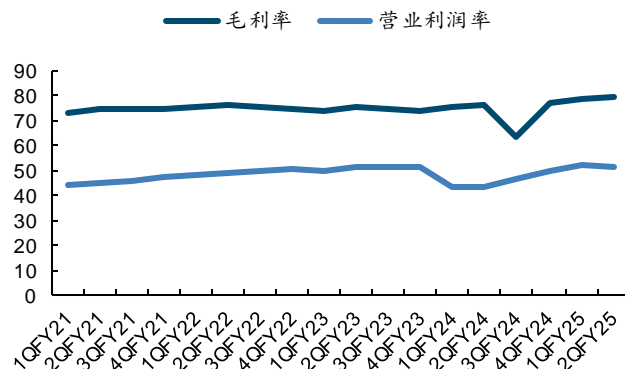
switch/retimer 芯片的竞争对手 Astera Labs；而公司 Non-GAAP 营业利润率则高于其他所有美股主要 AI 半导体相关企业。

图表24：公司软件收入占比收购 VMware 后大幅增长（单位：百万美元）



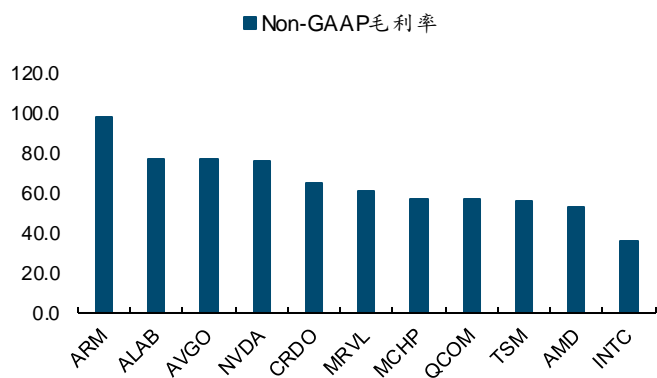
来源：公司公告，国金证券研究所

图表25：公司 Non-GAAP 毛利率与营业利润率保持高位（单位：%）



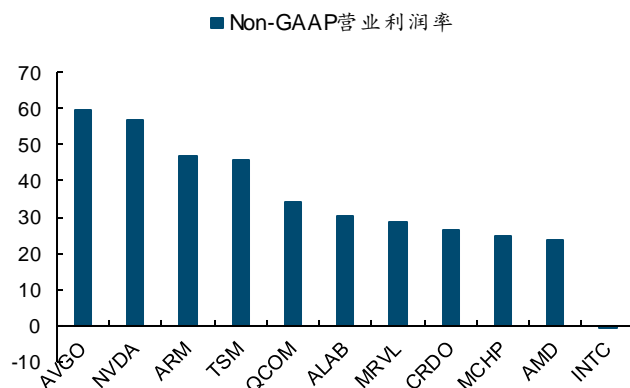
来源：公司公告，国金证券研究所

图表26：对比美股主要 AI 半导体公司，在上一完整财年当中，公司 Non-GAAP 毛利率仅低于 Arm 与 Astera Labs



来源：各公司公告，国金证券研究所

图表27：对比美股主要 AI 半导体公司，在上一完整财年当中，公司 Non-GAAP 营业利润率排名第一



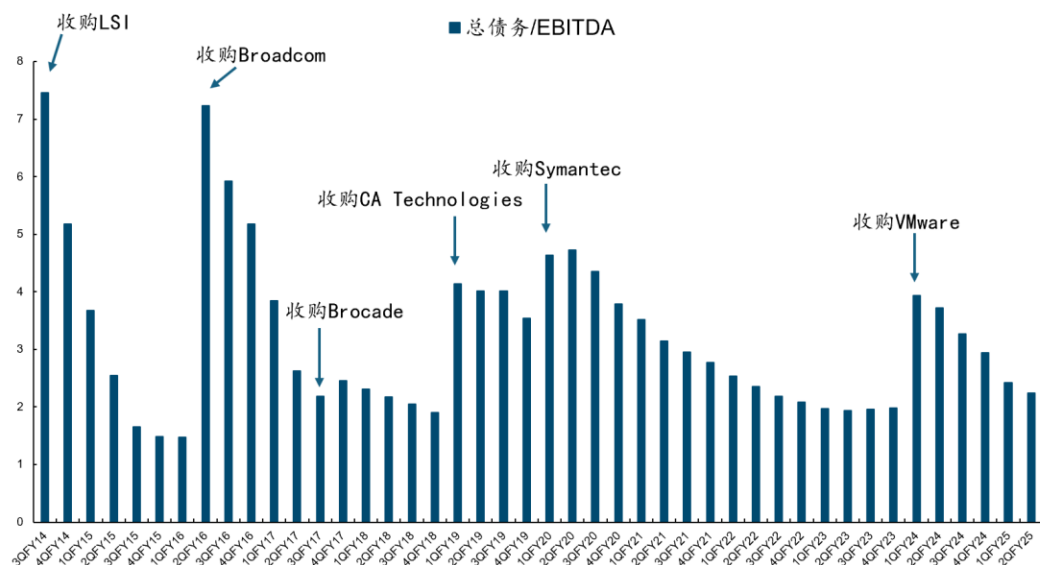
来源：各公司公告，国金证券研究所

公司在收并购拥有丰富经验，历史上收购都取得了较大成功。公司的历史收购在短期都能够拉动公司整体收入和利润，快速产生回报。公司也能够依靠所收购公司创造更多的利润后，较快速覆盖收购所产生的债务。

长期看，公司在半导体行业的一系列收购，使得公司拓展了丰富的下游应用领域，包括数据中心、消费电子、汽车、工业等行业，也形成了丰富的产品矩阵。公司丰富的产品品类、下游应用，以及软件收入的增长，使得公司对半导体周期的敏感性降低，实现持续增长。

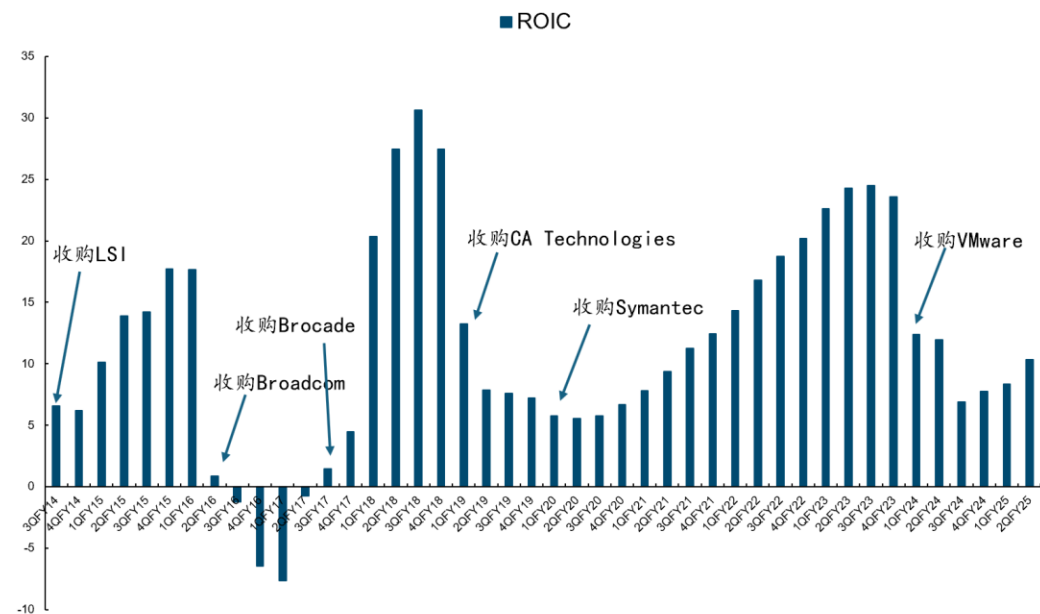


图表28：公司收购标的后能快速降低收购产生的债务影响



来源：公司公告，国金证券研究所

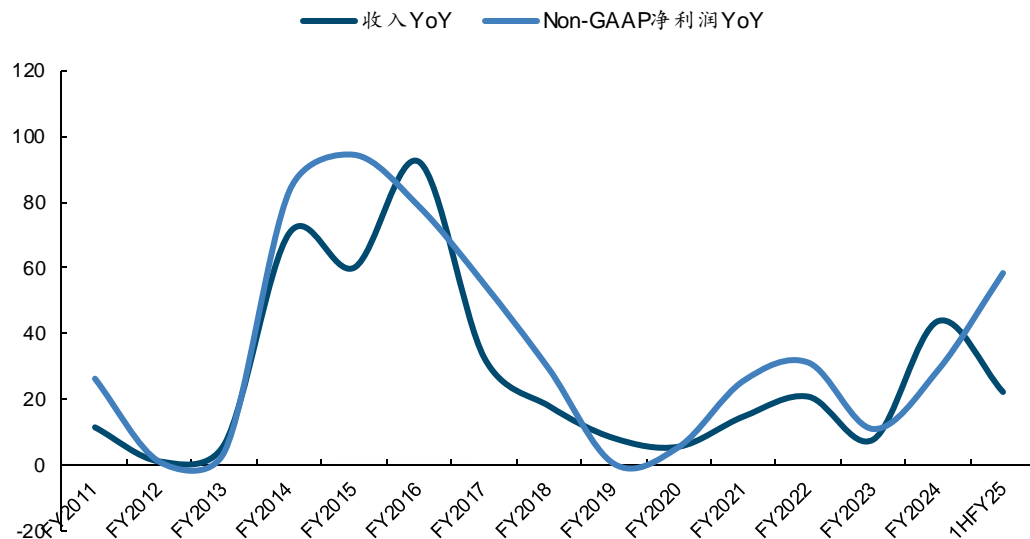
图表29：公司收购标的后能快速整合，短期即能产生回报（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所



图表30：由于公司产品种类丰富，下游应用众多，公司营收与 Non-GAAP 净利润多年以来均保持正增长（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

2.2 VMware 深化公司数据中心业务协同，转向订阅制有望维持增长

VMware 1998 创立。1999 年，VMware 推出了 VMware Workstation 1.0，这是第一款允许用户在一台 PC 上以虚拟机形式运行多个操作系统的商业产品。VMware 于 2001 年凭借 VMware GSX Server（托管式）和 VMware ESX Server（无主机式）进入服务器市场。2004 年，EMC Corporation 收购了 VMware。2016 年，Dell Technologies 收购了 EMC 并吸收了 VMware。VMware 凭借其服务器虚拟化平台 vSphere 成长为最重要的虚拟化服务供应商，拥有超过 500000 名客户的市场份额。

2023 年 12 月，公司以 690 亿美元完成了对 VMware 的收购，旨在扩展其多云战略。自收购以来，公司已将其产品整合为两个主要产品组合：VMware Cloud Foundation (VCF) 和 VMware vSphere Foundation (VVF)。此外，公司已将 VMware 从永久许可证、支持和订阅 (SNS) 续订过渡到基于订阅的定价模式。

图表31：公司收购 VMware 后将产品简化，同时转向订阅制

简化	Perpetual → Subscription	CPU → Core
<ul style="list-style-type: none"> 从原来的168种产品简化为两种主要的产品平台 <ul style="list-style-type: none"> VMware Cloud Foundation VMware vSphere Foundation (VVF) 一些附加功能 <ul style="list-style-type: none"> vSAN SRM Firewall Load Balancer Tanzu Mission Control 针对小客户 <ul style="list-style-type: none"> vSphere Standard vSphere Essentials Plus 	<ul style="list-style-type: none"> 从永久许可转为订阅 订阅周期为1、3、5年 将来支持按年付费 	<ul style="list-style-type: none"> 许可按 CPU 计数转为按 Core 计数 vSAN 许可 <ul style="list-style-type: none"> CPU → TiB (容量)

来源：VMware 网站，国金证券研究所

根据公司 25 年 6 月业绩会，目前 VMware 最大的 1 万家客户当中，已经有 87% 切换到了 VCF 模式。我们认为，VMware 作为数据中心的基础软件，下游客户切换供应商需要较长时间认证，同时需要较大迁移成本，因此客户对 VMware 具有较大粘性。公司将 VMware 切换到订阅制，大部分客户有望继续使用 VMware，而订阅制付费也有望为公司提供可持续的收入来源。

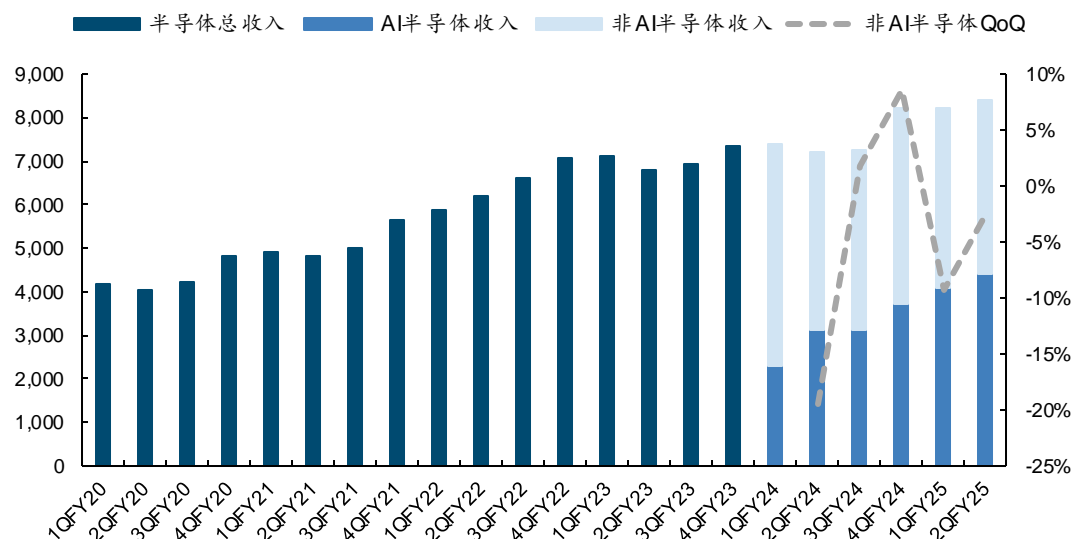


三、非 AI 半导体业务筑底，传统通信需求有望逐渐回暖

公司非 AI 半导体下游主要为企业网/园区网等传统通信市场、存储控制器、工业、消费电子等。目前工业、消费电子、存储市场已经温和复苏。我们预计公司传统通信相关业务也有望逐渐回暖，带动公司非 AI 半导体业务温和增长。

公司 FY24Q1 开始披露半导体收入当中的 AI 相关收入，虽然公司整体半导体收入逐步向上，但增长基本来自 AI 相关，非 AI 半导体业务仍然承压。

图表32：公司非 AI 半导体收入承压（单位：百万美元）

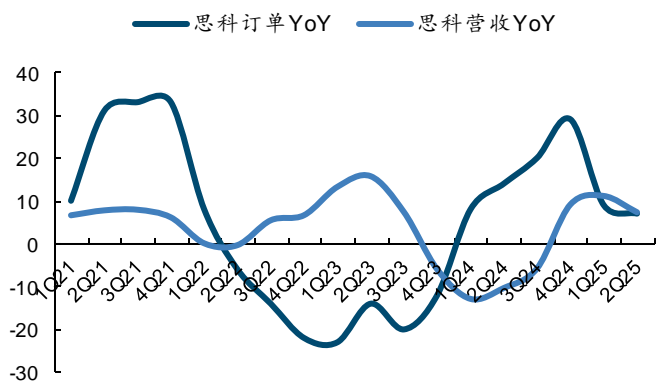


来源：公司公告，国金证券研究所

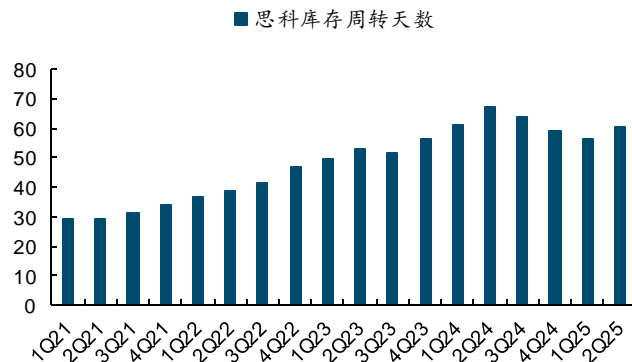
目前传统通信下游主要厂商思科已经显现业务复苏。2022~4Q23 思科单季度订单持续同比下滑，1Q24 以来单季度订单已经实现同比增长。目前思科的订单增长已经传导至收入端增长，4Q24 以来思科营收已经实现同比增长，2025 思科总收入同比增长 7.56%。从库存来看，思科库存周转天数仍然维持高位，我们认为思科作为通信设备厂商，属于公司下游企业。思科收入与订单已经实现同比增长，但库存仍然处于较高水平，需要一定时间去化。未来通信设备企业库存逐渐正常后，对上游通信芯片拉货有望逐渐正常，带动公司非 AI 半导体收入温和增长。

图表33：思科订单与营收已经重回同比增长（单位：%）

图表34：思科库存周转天数仍在高位，下游复苏传导至公司仍需时间



来源：思科公告，国金证券研究所



来源：思科公告，国金证券研究所



四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

公司 FY24 开始披露 AI 收入，FY24 AI 收入为 122 亿美元。FY22、FY23 公司仅披露 AI 收入占半导体收入约 10%、15%，因此我们按照 15%的比例测算公司 FY22、FY23 AI 收入为 26 (258.18 亿美元*10%)、42 亿美元 (281.82 亿美元*15%)，FY23 AI 收入增速为 63.73%。FY22、FY23 非 AI 半导体收入测算为 232 (258.18 亿美元*90%)、239 亿美元 (281.82 亿美元*85%)，FY23 非 AI 半导体收入同比增长约 3.09%。

我们预计公司 FY25~FY27 营收分别为 633.55、802.76、909.96 亿美元，同比+22.84%、+26.71%、+13.35%，GAAP 毛利率分别为 68.0%、69.0%、71.0%。

我们预计公司半导体销售收入 FY25~FY27 分别为 362.78、506.59、596.50 亿美元，同比+20.54%、+39.64%、+17.75%：

- AI 半导体收入我们预计 FY25~FY27 分别为 195.28、325.48、406.98 亿美元。我们认为公司 AI 收入高速增长的驱动力来自：1) ASIC 已有客户的项目落地，以及未来新增客户的导入。目前推理需求爆发式增长，同时模型定价逐步降低，促使高性价比推理算力需求增长，带动 ASIC 需求快速增长。未来云厂商 ASIC 有望继续迭代、更为成熟，有望在训练端也有应用。2) ASIC、非英伟达 GPU 带动的 NVLink 以外的 scale up 市场快速增长。由于 NVLink 是英伟达私有协议，且 NVLink Fusion 对第三方使用 NVLink 有严苛要求，我们预计未来 ASIC 与非英伟达 GPU 仍将继续采用基于 PCIe 或以太网的 scale up 协议。公司 PCIe switch/retimer 产品齐全，具有较强竞争力。在以太网交换芯片也率先推出了 102.4T 产品，可以用于 scale up。非 NVLink 以外的 scale up 市场增长公司有望充分受益。3) AI 芯片采用以太网组网带来的以太网交换机需求增长。公司作为以太网交换芯片龙头厂商，有望最为受益。
- 非 AI 半导体收入我们预计 FY25~FY27 分别为 167.50、181.11、189.52 亿美元，同比-6.41%、+8.13%、+4.64%。公司非 AI 半导体主要下游为传统通信市场，需求持续承压，目前下游传统通信设备企业如思科已经实现订单与营收同比增长。但考虑思科库存仍在高位，我们认为下游通信设备企业库存去化到正常水位仍需要时间，公司作为上游企业，营收短期仍然承压。我们认为目前公司其他非 AI 下游应用如消费电子、工业、汽车需求已经逐渐企稳，传统通信市场随下游设备厂库存去化完成后有望重启拉货，带动公司传统通信产品迎来复苏。我们预计公司 FY26~FY27 非 AI 半导体收入有望重回增长。

我们预计公司软件收入 FY25~FY27 收入分别为 270.77、296.17、313.46 亿美元，同比+26.07%、+9.38%、+5.84%。我们认为今年公司收购的 VMware 转向订阅制后，随着大量客户从买断制转向订阅制，公司 FY25 软件收入有望实现较高增速。随着大部分客户已经转向订阅制，未来公司软件收入预计增速将下降。

我们预计公司 FY25~FY27 GAAP 毛利率为 68.0%、69.0%、71.0%。公司 FY25Q1、FY25Q2 GAAP 毛利率分别为 68.01%、67.96%。我们认为未来公司 AI 芯片等较传统半导体的更高端产品持续放量，以及软件收入的继续增长，有望带动毛利率继续上行。

公司一般费用率 FY23、FY24 分别为 8.34%、15.91%，FY24 大幅增长的原因为收购 VMware 后大量的非现金成本。FY25Q1、FY25Q2 公司 GAAP 一般费用率在计算摊销情况下为 9.79%、10.59%。我们预计 FY25~FY27 随着摊销逐步完成，公司一般费用率将稳定降低，分别为 10%、9%、8%。公司研发费用率 FY23、FY24 分别为 14.67%、18.05%，FY25Q1、Q2 分别为 21.9%、17.9%。由于 AI 芯片的高投入，我们预计公司 FY25~FY27 研发费用率将维持在较高水平，分别为 17.0%、17.0%、17.0%。


图表35：公司营收、毛利率与费用率预测（GAAP 准则）

	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
半导体销售收入（百万美元）	28,182	30,096	36,278	50,659	59,650
YoY	7.88%	6.79%	20.54%	39.64%	17.75%
AI 半导体收入（百万美元）	4,227	12,200	19,528	32,548	40,698
YoY	63.73%	188.60%	60.07%	66.67%	25.04%
非 AI 半导体收入（百万美元）	23,955	17,896	16,750	18,111	18,952
YoY	3.09%	-25.29%	-6.41%	8.13%	4.64%
软件收入（百万美元）	7,637	21,478	27,077	29,617	31,346
YoY	3.41%	181.24%	26.07%	9.38%	5.84%
总收入（百万美元）	35,819	51,574	63,355	80,276	90,996
YoY	7.88%	43.99%	22.84%	26.71%	13.35%
GAAP 毛利率	68.93%	63.03%	68.00%	69.00%	71.00%
一般费用率	8.34%	15.91%	10.00%	9.00%	8.00%
研发费用率	14.67%	18.05%	17.00%	17.00%	17.00%

来源：公司公告，国金证券研究所

4.2 投资建议

公司 FY24 其他损益大幅增长，达到-15.33 亿美元，主要为重组时支付的一次性费用，在公司报表中显示为非营业成本中的“restructuring and other charges”。FY25 以来，相关费用大幅减少，FY25Q1、FY25Q2 分别为 1.72、0.86 亿美元，我们预计 Q3、Q4 相关费用仍然将保持较低水平，预估 FY25 全年为 3.0 亿美元，FY26、FY27 将继续下降，我们预计分别为 2.0、1.0 亿美元。

根据我们以上测算，我们预计公司 FY25~FY27 GAAP 净利润分别为 176.64、262.70、345.36 亿美元，同比+199.7%、+48.7%、+31.5%。

由于 GAAP 准则下，公司费用端涵盖了大量收购产生的一次性非现金费用（如重组费用、商誉摊销等）。另外公司 GAAP 费用包括了大量股权激励费用等一次性非现金费用。我们认为 GAAP 准则下，公司盈利能力被较大低估，且公司每季度报表都同时披露调整后的 Non-GAAP 业绩，剔除一次性非现金费用影响。因此我们采用调整后的业绩对公司进行估值。

根据公司 FY24 年报，公司预计 FY25~FY27 年收购导致摊销费用分别为 80.55、75.71、65.33 亿美元。由于公司在 AI 领域持续投入，研发团队预计继续增长，带动股权激励费用增长，我们预计 FY25~FY27 股权激励分别为 65.21、74.99、78.74 亿美元，同比+15%、+15%、+5%。由于 VMware FY24 已经基本完成整合，公司重组及其他费用 FY25 大幅降低，FY25Q1、FY25Q2 分别为 1.86、1.14 亿美元，我们预计 FY25H2 及之后将继续维持低位，我们预计 FY25~FY27 分别为 4、3、2 亿美元。税收项我们按照 14%税率进行测算。

根据我们以上测算，我们预计公司 FY25~FY27 调整后净利润分别为 324.45、412.25、480.80 亿美元，同比+36.71%、+27.06%、+16.63%。


图表36：公司调整后 Non-GAAP 业绩预测

	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
GAAP 净利润（百万美元）	14,082	5,895	19,566	28,007	35,518
收购导致摊销费用（百万美元）	3,247	9,267	8,055	7,571	6,533
股权薪酬（百万美元）	2,171	5,670	6,521	7,499	7,874
重组及其他费用（百万美元）	248	1,787	400	300	200
其他（百万美元）	240	991			
税收调整项（百万美元）	-1,610	123	-2,097	-2,152	-2,045
Non-GAAP 净利润（百万美元）	18378	23733	32,445	41,225	48,080

来源：公司公告，国金证券研究所

我们选取 AI 芯片龙头厂商英伟达、交换机重要厂商 Arista、定制芯片 IP 授权厂商 Cadence 与 Arm、数据中心网络安全软件厂商派拓网络作为可比公司，可比公司 FY25~FY27 平均 PE 分别为 56、45、38X，我们给予公司 FY26 45X PE，对应目标价 394.41 美元，首次覆盖，予以“买入”评级。

图表37：可比公司估值

代码	名称	股价（元）	调整后 EPS（美元）					PE				
			FY23	FY24	FY25E	FY26E	FY27E	FY23	FY24	FY25E	FY26E	FY27E
NVDA	英伟达	181.7	1.3	2.99	4.44	6.20	7.23	140	61	41	29	25
ANET	Arista	134.27	1.74	2.27	2.8	3.24	3.89	77	59	48	41	35
CDNS	Cadence	344.03	5.15	5.97	6.96	8.06	9.41	67	58	49	43	37
ARM	Arm	140.26	0.89	1.45	1.58	2.19	2.56	158	97	89	64	55
PANW	派拓网络	184.23	2.62	2.98	3.53	4.00	4.44	70	62	52	46	41
平均值								102	67	56	45	38
AVGO	博通	298.01	4.44	5.06	6.90	8.76	10.22	67	59	43	34	29

来源：Bloomberg，国金证券研究所，可比公司采用 Bloomberg 一致预期，股价截至 2025 年 8 月 26 日

风险提示

AI 推理需求增速不及预期：公司未来半导体收入增长主要来自 AI，公司的 ASIC、scale up 相关通信芯片下游应用主要面向 AI 推理。如果 AI 推理发展不及预期，将导致公司业绩不及预期。

行业竞争加剧：目前 ASIC 需求高速增长，大量厂商开始进入 ASIC 行业，同时部分 CSP 开始组建芯片团队。未来 ASIC 行业竞争将加剧，如果公司在 IP 齐全程度与成熟度的优势丧失，将导致公司竞争力减弱，导致业绩不及预期。

美国出口限制风险：目前公司 scale up 相关通信芯片以及以太网交换芯片并未处于美国限制出口的名单当中，仍然可以正常对华销售。如果未来美国进一步加大出口限制，将公司高端通信芯片列入出口限制，将导致公司高端通信产品无法对华销售，导致公司业绩不及预期。

美国半导体行业关税风险：公司高端芯片依赖先进制程。当前美国正在研究加征半导体行业关税。由于台积电美国工厂产能有限，公司产品难以全部在美国本土制造。如果美国对进口非美国本地制造的芯片加征关税，将导致公司面临严重关税风险，导致业绩不及预期。


附录：利润表预测摘要（单位：百万美元）

项目/报告期	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	33,203	35,819	51,574	63,355	80,276	90,996
营业成本	11,108	11,129	19,065	20,274	24,886	26,389
毛利	22,095	24,690	32,509	43,081	55,391	64,607
其他收入	0	0	0	0	0	0
一般费用	2,894	2,986	8,203	6,335	7,225	7,280
研发费用	4,919	5,253	9,310	10,770	13,647	15,469
营业利润	14,282	16,451	14,996	25,976	34,519	41,858
利息支出	1,637	1,622	3,953	3,224	1,953	558
权益性投资损益	0	0	0	0	0	0
其他非经营性损益	-154	512	406	0	0	0
其他损益	-57	-244	-1,533	-300	-200	-100
除税前利润	12,434	15,097	9,916	22,751	32,566	41,300
所得税	939	1,015	3,748	3,185	4,559	5,782
净利润(含少数股东损益)	11,495	14,082	6,168	19,566	28,007	35,518
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
净利润	11,495	14,082	5,895	19,566	28,007	35,518
优先股利及其他调整项	272	0	0	0	0	0
归属普通股股东净利润	11,223	14,082	5,895	19,566	28,007	35,518
调整后净利润	16,526	18,378	23,733	32,445	41,225	48,080

来源：公司年报、国金证券研究所，注：摊销等费用体现在一般费用中


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	0
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；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，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究