

公司研究

FY25Q3 业绩超预期，预计 FY25Q4 Blackwell 交付顺利、加速出货

——英伟达（NVDA.O）FY25Q3 业绩点评

要点

事件：美国时间 2024 年 11 月 20 日盘后，英伟达发布截至 2024 年 10 月 27 日的 FY25Q3 季报。**FY25Q3 英伟达营收和盈利均超市场预期。**FY25Q3 营收 351 亿美元，QoQ+17%，YoY+94%，较 333 亿美元的彭博一致预期高逾 5.4%，主要系客户对 Hopper 的需求强劲。**盈利方面**，Non-GAAP 毛利率达 75%，QoQ+0.7pcts，YoY 持平，符合上季度公司指引；Non-GAAP 净利润 200.1 亿美元，QoQ+18%，YoY+99.7%，对应 EPS 0.81 美元，超过彭博一致预期的 0.74 美元。**FY25Q4 指引营收 375 亿美元，环比增速有所放缓。**FY25Q4 收入指引 375 亿美元，QoQ+6.8%，YoY+69.7%，较 371 亿美元的一致预期高逾 1.1%，但环比增速有所放缓；FY25Q4 Non-GAAP 毛利率指引 73.5%。

点评：数据中心业务收入高速增长，游戏、专业可视化、汽车业务收入同环比均增长。1) **数据中心业务：**FY25Q3 营收 308 亿美元，QoQ+17%，YoY+112%，50%收入来自云服务提供商。营收贡献占比增至 87.7%，成为拉动业绩强力引擎。Hopper 平台需求强劲，Blackwell 平台开始量产出货。2) **游戏业务：**FY25Q3 营收 33 亿美元，YoY+15%，QoQ+14%，GeForce RTX GPU 需求强劲；3) **专业可视化业务：**FY25Q3 营收 5 亿美元，YoY+17%，QoQ+7%，RTX GPU 工作站量产爬坡，生成式 AI 需求持续增长。4) **汽车业务：**FY25Q3 营收 4 亿美元，YoY+72%，QoQ+30%，系自动驾驶芯片 Orin 量产爬坡和 NAV 联盟需求提升。

Blackwell 交付顺利，FY25Q4 出货量超此前预期。此前市场担忧 GB200 NVL72 机架存在过热导致出货再度延期。公司表示 FY25Q3 已交付 1.3 万个 B 系列芯片样品、FY25Q4 发货，且 FY25Q4 的 Blackwell 出货量好于此前预期、营收有望超过此前指引的数十亿美元。我们预计机架系统相关工程问题可控且进展顺利。

三大 Scaling Law 并行发展，持续带动 AI 芯片长期需求。此前市场讨论 Scaling Law 是否失效，公司表态①Pre-Training Scaling law 是经验定律、并未失效；②OpenAI 的强化学习(RL)助力 Post-Training Scaling Law 发展；③拓展推理时间进而增强模型生成效果的 Test-Time Scaling Law 成为未来发展方向。三大 Scaling Law 共同发展，叠加推理应用需求增长，预计 AI 芯片长期需求强劲。

CoWoS 扩产再提速，助力 FY2026 业绩持续高速增长。1) 台积电 CoWoS 产能有望连续两年翻倍增长。我们预计 2025 年底台积电 CoWoS 月产能将达到 8 万片晶圆。2) 台积电收购群创光电，联华电子和三星电子进入英伟达 CoWoS 供应链，我们预计 2025 年 CoWoS 行业总产能增长超过 100%。

盈利预测与估值：我们认为 CoWoS 新增产能释放将驱动供给端持续改善，叠加 Blackwell 交付进展顺利、出货有望超预期，预计需求强劲且高价值量的 Blackwell 平台能带动英伟达业绩在 FY2025Q4 和 FY2026 持续高速增长。我们上调英伟达 FY2025~FY2027 GAAP 净利润至 721.8/1301.6/1843.2 亿美元（较上次预测 +6%/+21%/+19%），对应同比增速 143%/80%/42%，对应 FY2025~FY2027 GAAP EPS 为 2.95/5.31/7.53 美元。11 月 21 日收盘价 141.95 美元对应 FY2025/FY2026 48x/27x PE，考虑到 Blackwell 自 FY25Q4 加速出货，有望带动英伟达业绩进入新增长阶段，**维持“买入”评级。**

风险分析：1) 下游应用程序开发和场景拓展较慢，导致 AI 商业化进度不及预期；2) CoWoS 和 HBM 产能扩张受限的风险；3) AI 算力行业竞争加剧的风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
营业收入（百万美元）	26,974	60,922	133,331	249,070	338,284
营业收入增长率（%）	0.22%	125.85%	118.85%	86.81%	35.82%
GAAP 净利润（百万美元）	4,368	29,760	72,175	130,162	184,324
GAAP 净利润增长率（%）	-55.21%	581.32%	142.52%	80.34%	41.61%
GAAPEPS(美元)	0.18	1.22	2.95	5.31	7.53
P/E	796	117	48	27	19

资料来源：Bloomberg，光大证券研究所预测，股价时间为 2024-11-22；FY2025 财年起止范围是 2024-1-29 至 2025-1-28

买入（维持）

当前价：141.95 美元

作者

分析师：付天姿，CFA，FRM

执业证书编号：S0930517040002

021-52523692

futz@ebsecn.com

分析师：王翼

执业证书编号：S0930522120001

021-52523862

yunwang@ebsecn.com

联系人：董馨悦

021-52523858

dongxinyue@ebsecn.com

联系人：沈昱恒

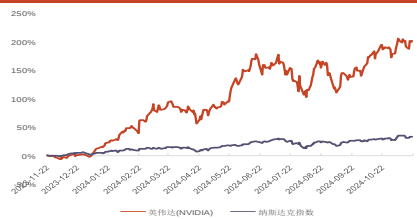
021-52523686

shenyuheng@ebsecn.com

市场数据

总股本(亿股)	244.9
总市值(亿美元)	34763.56
一年最低/最高(元)	45.49/148.88
近 3 月换手率	73.67%

股价相对走势



资料来源：Wind

相关研报

Blackwell 平台实现 AI 性能跃升，软硬协同助力英伟达转型 AI 全链条平台——英伟达 GTC 2024 大会点评……………20240320

Q1 业绩和 Q2 指引超预期，B 系列加快出货、预计 FY25 贡献显著——英伟达 FY25Q1 业绩点评……………20240523

FY25Q3 过渡期指引稳健，FQ4 Blackwell 出货助力业绩持续高增——英伟达 FY25Q2 业绩点评 & SIGGRAPH 2024、Hot Chips 2024 大会点评……………20240902

目 录

1、整体业绩：FY25Q3 业绩超预期，FY25Q4 指引基本符合预期	3
1.1 FY25Q3 营收同比高增，受 Hopper GPU 计算平台强劲需求驱动	3
1.2 四大业务板块分析：数据中心收入同比高速增长，游戏、专业可视化、汽车收入均实现同环比增长 ..	3
1.3 FY25Q4 指引及前景展望	5
2、出货节奏和长期需求等担忧得到缓解，CoWoS 加速扩产支撑后续强劲业绩	6
2.1 Blackwell 交付进展顺利，打破市场再度延期担忧	6
2.2 需求：否认 ScalingLaw 失效，三大 Scaling 方向并行发展	7
2.2.1 Scaling Law 失效？市场担忧大模型性能提升边际放缓	7
2.2.2 扩大方向成关键，OpenAI o1 开启 Post-Training 和 Test-Time Scaling Law 需求	7
2.2.3 客户积极投入，Blackwell 需求强劲、预计后续多个季度供不应求	8
2.3 供给：CoWoS 扩产再提速，助力 FY2026 业绩持续高速增长	9
3、盈利预测和估值	10
4、风险提示	10

图目录

图 1：英伟达 FY25Q3 营业收入同比增长 94%，环比增长 17%	3
图 2：英伟达 FY25Q3 净利润水平持续提升	3
图 3：FY25Q3 数据中心业务成营收增长的核心驱动力（亿美元）	4
图 4：英伟达 FY25Q3，数据中心收入占比升至 87.7%	4
图 5：英伟达 FY25Q3 数据中心营收 308 亿美元，同比增长 112%，环比增长 17%	4
图 6：英伟达全球首个 GB200 NVL72 机架已由 Dell 科技交付 CoreWeave	6
图 7：o1 通过引入动态 Reasoning Token 启发“隐式思维链”	8
图 8：o1 准确率与 Train-Time 和 Test-Time 计算均呈正比	8

表目录

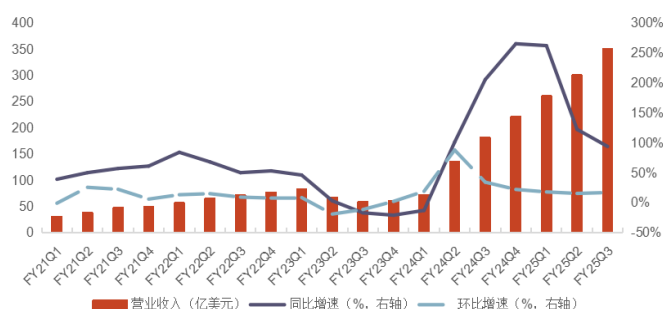
表 1：英伟达近期业绩和未来指引汇总表：FY25Q4 营收环比增速有所放缓	5
表 2：各公司对 AI 算力产业链相关需求的表述与预期汇总	8
表 3：CoWoS 供应链的扩产情况汇总	9
表 4：CoWoS-S 与 CoWoS-L 的区别比较	10
表 5：英伟达 (NVDA.O) 盈利预测和估值汇总表	10

1、整体业绩: FY25Q3 业绩超预期, FY25Q4 指引基本符合预期

1.1 FY25Q3 营收同比高增, 受 Hopper GPU 计算平台强劲需求驱动

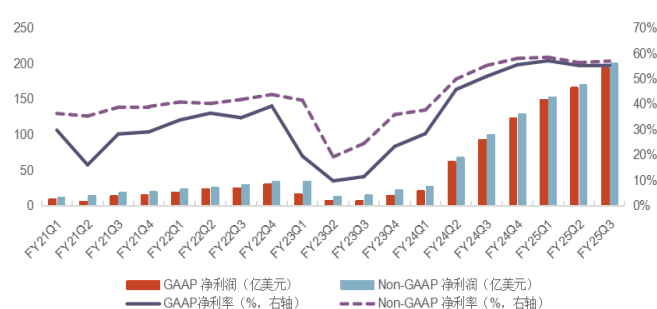
英伟达 FY25Q3 业绩超市场预期和公司指引, 数据中心业务成为强劲增长引擎。英伟达 FY25Q3 实现收入 351 亿美元, 环比增长 17%, 同比增长 94%, 远高于 2024 年 8 月公司指引的 325 亿美元, 较彭博一致预期的 333 亿美元高逾 5.4%, 营收表现强势主要系英伟达 Hopper 的强劲需求。净利润水平升至历史高位。FY25Q3 Non-GAAP 毛利率达 75%, 环比减少 0.7pcts, 同比持平, 符合上季度公司指引; Non-GAAP 净利润实现 200.1 亿美元, 环比增长 18%, 同比增长 99.7%; 毛利率环比下降主要系数据中心从 H100 系统转向成本更高的复杂系统。Non-GAAP 摊薄每股收益为 0.81 美元, 环比增长 19.1%, 同比增长 102.5%, 较彭博一致预期每股 0.74 美元高逾 9.5%。

图 1: 英伟达 FY25Q3 营业收入同比增长 94%, 环比增长 17%



资料来源: 英伟达官网, 光大证券研究所

图 2: 英伟达 FY25Q3 净利润水平持续提升



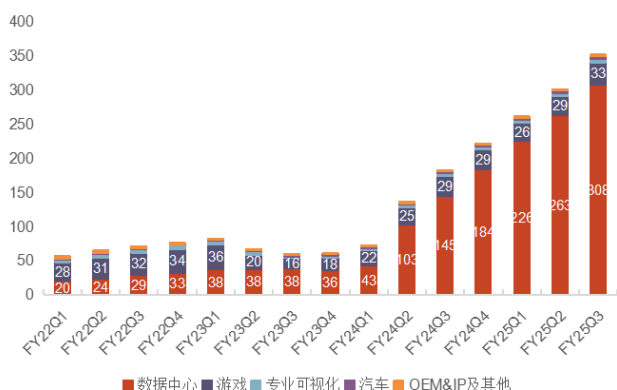
资料来源: 英伟达官网, 光大证券研究所

1.2 四大业务板块分析: 数据中心收入同比高速增长, 游戏、专业可视化、汽车收入均实现同环比增长

数据中心业务: 收入同比高速增长, Hopper 平台需求强劲, Blackwell 全面投产。

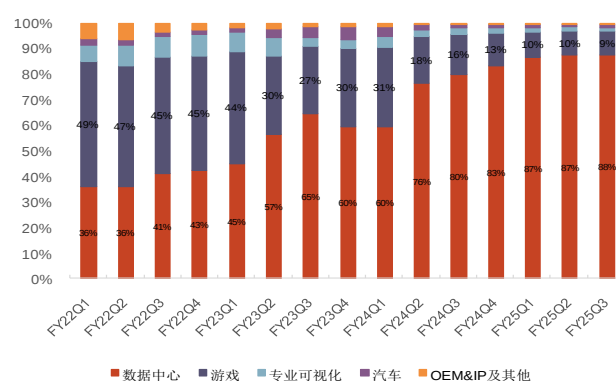
FY25Q3 数据中心收入 308 亿美元, 同比增长 112%, 环比增长 17%, 其中算力收入 276 亿美元, 同比增长 132%, 环比增长 22%, 同比高速增长主要受益于客户对 Hopper 平台的强劲需求; 网络收入 31 亿美元, 同比增长 20%, 环比下降 15%。从客户结构上看, 约 50% 的收入来自云服务提供商, 另外 50% 收入来自消费互联网和企业客户。

图 3: FY25Q3 数据中心业务成营收增长的核心驱动力 (亿美元)



资料来源: 英伟达官网, 光大证券研究所

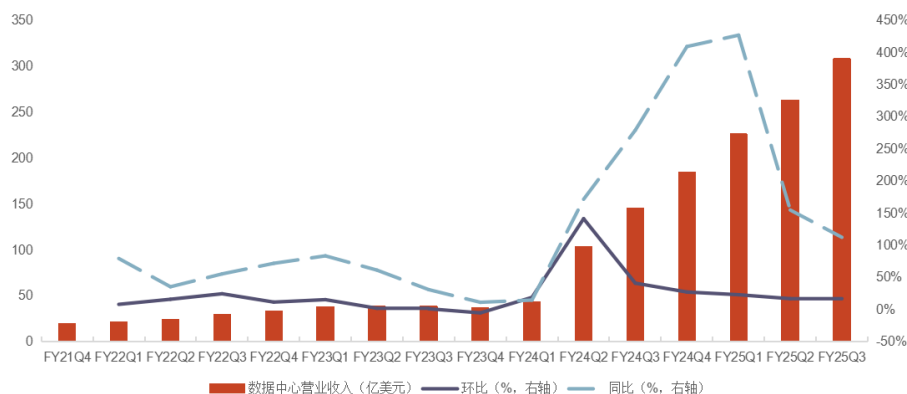
图 4: 英伟达 FY25Q3, 数据中心收入占比升至 87.7%



资料来源: 英伟达官网, 光大证券研究所

算力: Hopper 需求强劲, Blackwell 已全面投产。1) Hopper 平台需求强劲, FY2025Q3 期间, H200 贡献的营收显著提升、超过 100 亿美元, 云厂商已部署基于 H200 的基础设施和高速网络, 安装规模扩展到数万个 GPU。2) Blackwell 已全面投产, 下游客户计划大规模部署于数据中心。Oracle 宣布推出全球首个可扩展至超过 131,000 个 Blackwell GPU 的 AI 云计算集群。Blackwell 最新一轮训练结果显示, 相比 Hopper 性能提高 2.2 倍, 成本降低 4 倍。带交换机的 Blackwell 架构可将推理性能提高 30 倍, 推理扩展吞吐量和响应时间水平提升。

图 5: 英伟达 FY25Q3 数据中心营收 308 亿美元, 同比增长 112%, 环比增长 17%



资料来源: 英伟达官网, 光大证券研究所

网络: Spectrum-X 以太网平台助力部署大规模集群。FY25Q3 InfiniBand、以太网交换机、SmartNex、BlueField DPU 收入持续增长, 公司预计 FY25Q4 网络收入将环比增长。Spectrum-X 以太网平台收入同比增长 3 倍以上, 相比传统以太网, 公司 Spectrum-X 专为 AI 设计, 助力客户实现大规模的 GPU 计算。以 xAI 的巨像 (Colossus) 超级计算机为例, 部署了 100,000 个 HopperGPU, 在 Spectrum-X 帮助下, 将达到应用程序零延迟降级。相比于传统以太网的 60% 的数据传输效率, Spectrum-X 的数据传输效率可以达到 95%。公司持续从多家 CSP 和消费者互联网公司获得定点 (Pipeline), 计划部署大型集群。

游戏、专业可视化、汽车业务：收入均实现同环比增长。

1) 游戏：FY25Q3 收入 33 亿美元，同比增长 15%，环比增长 14%，增长主要由 GeForce RTX 40 系列 GPU 和游戏机 SoC 的销售推动。笔记本电脑、游戏机和台式机收入均实现同环比增长。GeForce RTX GPU 和相关设备返校季销售强劲。搭载了 GeForce RTX GPU 的华硕 AI PC 已开始出货。

2) 专业可视化：FY25Q3 收入 5 亿美元，同比增长 17%，环比增长 7%，增长主要由基于 Ada 架构的 RTX GPU 工作站的持续爬坡量产推动。NVIDIA RTX 工作站持续成为专业图形、设计和工程相关工作的首选。此外，AI 相关需求持续增长，包括自动驾驶汽车模拟、生成式 AI 模型原型设计以及生成式 AI、媒体和娱乐内容创作。

3) 汽车：FY25Q3 收入 4 亿美元，同比增长 72%，环比增长 30%，增长主要由公司自动驾驶芯片 Orin 爬坡量产，以及 NAV 联盟在终端市场的需求推动。基于公司 Orin 芯片和 DriveOS 操作系统的全电动 SUV 有望后续推出。

1.3 FY25Q4 指引及前景展望

公司 FY25Q4 收入指引中枢 375 亿美元，对应环比增长 6.8%，同比增长 69.7%，较彭博一致预期 371 亿美元高逾 1.1%；GAAP 和 Non-GAAP 毛利率指引中枢分别为 73%和 73.5%，环比下降，指引 Non-GAAP 毛利率同比和环比分别下降 3.2pcts 和 1.5pcts。根据 FY25Q3 业绩会，公司预计 FY2026 上半年随着 Blackwell 出货占比提升，毛利率将降至略超过 70%；FY2026 下半年在 Blackwell 全面扩产后，毛利率有望回升至约 75%。英伟达 11 月 20 日财报公布后，盘后股价下跌 2.46%。

表 1：英伟达近期业绩和未来指引汇总表：FY25Q4 营收环比增速有所放缓

	FY25Q3		FY25Q4 指引
	实际	指引	
收入(亿美元)	351	325	375
收入 QoQ(%)	17%	8%	6.8%
毛利率(%)	75%	75%	73.5%

资料来源：英伟达官网，光大证券研究所整理；毛利率均为 Non-GAAP 口径；FY25Q3 和 FY25Q4 的收入和毛利率指引均为中枢值。

展望未来，我们预计：1) 营收方面，基于①下游云厂商、消费互联网和企业客户对公司 GPU 的强劲需求有望持续，②台积电持续扩充 CoWoS 产能，公司 H 系列和 B 系列 GPU 有望加速出货，我们预计 FY2026 公司营业收入将维持高速增长，预测 FY2026 营收 2,491 亿美元，同比+86.81%。2) 毛利率方面，我们预计 FY2026 下半年 B 系列全面扩产有望带动整体毛利率回升。我们预测 FY2026 公司毛利率为 73%。

2、出货节奏和长期需求等担忧得到缓解，CoWoS 加速扩产支撑后续强劲业绩

2.1 Blackwell 交付进展顺利，打破市场再度延期担忧

业绩发布前，英伟达被爆 GB200 NVL72 服务器机架出现过热问题，引发市场对于出货节奏的担忧。2024 年 11 月 17 日，The Information 报道，Blackwell 芯片以 GB200 NVL72 服务器机架出货时，会出现过热现象，英伟达已多次要求其供应商修改机架设计。市场担忧继 FY25Q2 延期出货后，此次过热事件会导致 Blackwell 芯片再度延期出货，导致客户没有足够时间让其 AI 数据中心启动和运行，进而影响英伟达后续业绩增长节奏。

公司表态 Blackwell 交付进展顺利。①FY2025Q3，英伟达已经完成 Blackwell 芯片光罩修改，并向客户交付 1.3 万个 GPU 样品。②首台 Blackwell NVL72 服务器机架已发货。2024 年 11 月 18 日，Dell CEO 在 X（原 Twitter）上晒照表示“全球第一台英伟达 GB200 NVL72 服务器机架已经正式出货，客户为 CoreWeave”，间接驳斥过热传闻。公司表述除 CoreWeave 外，Oracle、微软和谷歌等客户的服务器机架系统出货进展均在积极推进。③公司预计 FY2025Q4 的 Blackwell 发货量和创收会超过此前预期。英伟达及其供应链伙伴积极合作，尽管接下来几个季度 Blackwell 仍供不应求，但预计 FY25Q4 的供应量会好于预期，FY25Q4 Blackwell 贡献收入有望超过此前指引的“数十亿美元”（several billion dollars）。

图 6：英伟达全球首个 GB200 NVL72 机架已由 Dell 科技交付 CoreWeave



资料来源：经济日报，光大证券研究所

机架系统级出货工程工作复杂，但公司表述问题可控且进展顺利。Blackwell 系统级出货涉及 GPU、CPU、网络（NVlink、InfiniBand、以太网交换机等）和冷却（液冷、风冷）等一系列配置，且客户针对自身需求会对机架系统存在定制性，导致工程复杂，目前机架设计和交付仍有工程工作需要持续调整。但在英伟

达全栈完整基础设施布局，叠加台积电、安费诺、Vertiv、SK 海力士等众多优秀供应链合作伙伴的支持下，我们预计机架系统面临的例如过热等工程问题整体可控，甚至整体出货进度快于此前预期，FY2025Q4 期间 Blackwell 平台有望带来更高的收入贡献规模。

2.2 需求：否认 Scaling Law 失效，三大 Scaling 方向并行发展

黄仁勋预计未来 Pre-Training Scaling law、Post-Training Scaling Law 和 Test-Time Scaling Law 三大方向并行发展，叠加推理应用需求增长，预计 AI 芯片等基础设施长期需求强劲。尽管英伟达努力增加产能，Blackwell 芯片将在未来几个季度持续供不应求。

2.2.1 Scaling Law 失效？市场担忧大模型性能提升边际放缓

市场担忧大模型性能提升有限，Scaling Law 不再有效。近期 The Information 表示 OpenAI 下一代旗舰模型 Orion（或称 GPT-5）相较于现有模型，能力提升“有限”；Google 被员工透露下一代 Gemini 模型在大幅增加资源投入后，模型性能未达到预期，团队连夜调整策略；Anthropic 被曝已暂停推进 Opus 3.5 的工作。多个 AI 大模型厂商的新模型研发进展被爆不及预期，市场开始担忧堆叠算力+参数提升+数据投入可以带动模型性能的“暴力美学”Scaling Law 会面临撞墙，进而动摇芯片需求长期增长的根基。

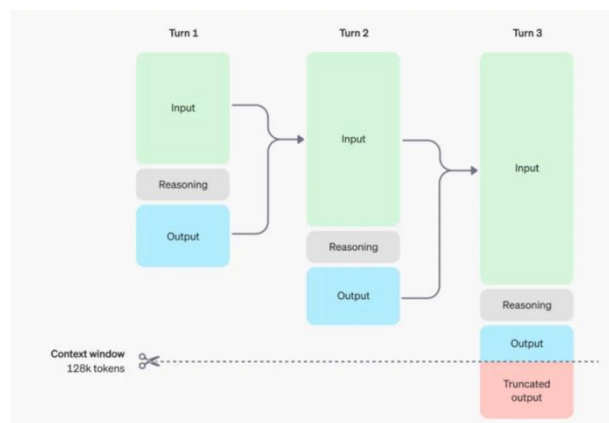
大模型厂商均支持 Scaling Law 定律有效性，认为算力规模仍是竞争关键。OpenAI、微软等表态 Scaling Law 仍有效，缓解市场担忧。OpenAI CEO Sam Altman 表示“there is no wall”，并宣布今年晚些时候会发布新一版具备强大性能的大模型；微软 AI 主管 Mustafa Suleyman 表示规模仍是大模型竞争的关键因素，未来还有很大的发展空间，预计接下来两三年内，Scaling Law 规模化实现更优性能的进度不会放缓；前谷歌 CEO Eric Schmidt 表示没有证据表明 Scaling Law 已经开始停止。

2.2.2 扩大方向成关键，OpenAI o1 开启 Post-Training 和 Test-Time Scaling Law 需求

OpenAI o1 显著进步受益于 Post-Training Scaling Law。OpenAI o1 在数学、代码、长程规划等问题取得显著的进步，技术提升关键是采用强化学习（RL）的搜索与学习机制，即引入动态的 Reasoning Token，启发模型“隐式思维链”来“思考”问题，o1 的性能升级体现出 Post-Training Scaling Law 的有效性。强化学习一方面使用蒙特卡洛树搜索（MCTS）将输出建模为一系列节点，生成更连贯的响应，进而帮助模型更好处理多步推理任务；另一方面通过思维链（Chain of Thought, CoT）通过分步推理、生成一系列中间推理步骤的方式，实现“内部思维”。强化学习（RL）使 AI 能力的提升不再局限于预训练阶段（Pre-Training），而通过在 Post-Training 阶段中提升 RL 训练的探索时间和增加模型推理思考时间来实现性能提升。

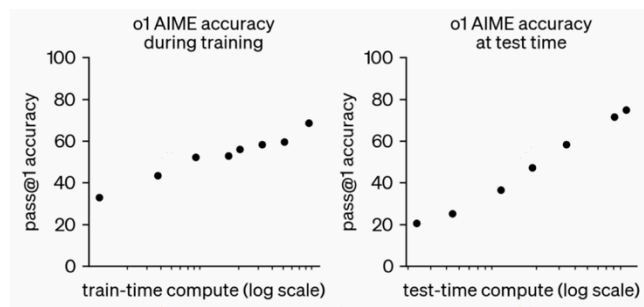
Test-Time Scaling Law 成为未来大模型发展新方向。离职创业的 OpenAI 元老 Ilya 表示当前 AI 大模型性能提升的关键是“扩大正确的规模”。OpenAI 发现给模型更多的“思考”时间（GPU 周期）时，大模型生成的结果会更好，即大模型可在推理阶段被增强。曾参与 o1 开发的 OpenAI 研究员 Noam Brown 表示，“让一个机器人在一局扑克中思考仅 20 秒，其性能提升与将模型规模扩大 10 万倍并训练 10 万倍时间相同”。

图 7: o1 通过引入动态 Reasoning Token 启发“隐式思维链”



资料来源：机器之心，光大证券研究所

图 8: o1 准确率与 Train-Time 和 Test-Time 计算均呈正比



资料来源：新智元，光大证券研究所

黄仁勋看好三种 Scaling Law 对 AI 芯片需求的持续带动。FY25Q3 业绩会上，英伟达 CEO 黄仁勋预计三种 Scaling Law 共同带动 AI 基础设施需求：①大模型 Pre-Training Scaling law 作为经验定律，其扩展效果仍在持续；②强化学习 (RL) 带动 AI 反馈和数据生成，有助于 Post-Training Scaling Law 发展；③Test-Time Scaling Law 说明模型可以通过拓展推理时间而得到生成效果的增强。Pre-Training Scaling law、Post-Training Scaling Law 和 Test-Time Scaling Law 共同发展，再结合更多 AI 推理应用需求增加，公司预计 AI 芯片需求长期强劲。

2.2.3 客户积极投入，Blackwell 需求强劲、预计后续多个季度供不应求

云厂商和 AI 大模型厂商持续加大投入。OpenAI 表示 2030 年前预计累计投入 2000 亿美元；云厂商方面更注重针对行业和客户需要开发具备实用性、创新性的功能，激发客户的购买和复用意愿。

表 2: 各公司对 AI 算力产业链相关需求的表述与预期汇总

行业	公司	对于未来长期 AI 算力需求的表述
AI 大模型	OpenAI	预计 2030 年前累计花费 2000 亿美元，其中 60%-80%将用于训练和运行模型；2026 年的大模型训练成本或提高至 95 亿美元。
云厂商	Meta	AI 模型会针对不同行业 and 用户进行大量产品 and 应用创新，具备更多实用性功能。新一代 Llama 模型的训练需求，资本支出将在 2025 年显著增长，投入注重大模型训练、推理和业务支持。
	Google	AI 大模型正在整合基础功能，未来的重点是基于这些功能构建解决方案。
	Microsoft	公司将在未来几个季度继续加大资本支出，以扩展基础设施建设。当前大部分 AI 工作负载来自推理运行工作。
	Amazon	生成式 AI 仍处非常早期阶段，公司已在 AI 领域实现数十亿美元收入，而需求增长仍非常显著，看好 AI 未来持续发展。
AI 芯片	英伟达	未来几年内，总值达 1 万亿美元的数据中心将全部实现加速计算。当前客户对于 Blackwell 需求旺盛供不应求使得客户关系紧张。
	AMD	预计数据中心人工智能加速器市场将以每年 60%的速度增长，到 2028 年市场将增长至 5000 亿美元。此前曾预计 2027 年市场规模达 4000 亿美元。
	Marvell 科技	Marvell 对应的数据中心 TAM 将从 2023 年的 210 亿美元增长至 2028 年的 750 亿美元，年复合增长率 29%。其中，预计 ASIC 加速计算芯片业务 2028 年市场规模将达 429 亿美元。
服务器	Dell 科技	未来数据中心将更多转向采用 GPU 和 AI 加速器以满足对复杂 AI 工作负载的支持。

资料来源：新浪财经，南方财经，BiaNews，华盛通，腾讯，智通财经，芯智讯，光大证券研究所整理

各国和地区大力发展主权 AI 建设。除了大型 CSP 的显著增长外，随着北美、欧洲、中东和非洲地区以及亚太地区大力推广 NVIDIA 云实例和主权云建设，NVIDIA GPU 区域云收入于 FY25Q3 增长至去年同期的 2 倍。地区方面，印度和日本的公司都在加紧使用 NVIDIA GPU 构建 AI 工厂。

公司重视推理侧布局。英伟达是世界上最大的推理平台，公司庞大的基础设施和丰富的软件生态系统鼓励开发人员针对 NVIDIA 进行优化，并持续改进性能。英伟达软件算法的快速进步使 Hopper 推理吞吐量在一年内提高了惊人的 5 倍，并将第一个 Token 的生成时间缩短了 5 倍；即将发布的 NVIDIA NIM 将使 Hopper 推理性能再提高 2.4 倍。

公司预计后续多个季度 Blackwell 持续供不应求。客户准备大规模部署 Blackwell，比如 Oracle 宣布推出全球首个 Zettascale AI 云计算集群，可扩展至超过 13.1 万个 Blackwell GPU，帮助企业训练和部署要求最严格的下一代 AI 大模型。公司预计由于强劲需求，尽管公司努力增加产能，Blackwell 芯片将在未来几个季度持续供不应求。

2.3 供给：CoWoS 扩产再提速，助力 FY2026 业绩持续高速增长

台积电 CoWoS 产能有望连续两年翻倍增长。台积电董事长魏哲家曾在业绩会透露，2024 年 CoWoS 产能有望较原先预期的倍增再增加，台积电位于中科的先进封装测试 5 厂预计将在 2025 年投入 CoWoS 量产，有望进一步推动 2025 年产能的增长幅度超过倍增。2024 年底台积电 CoWoS 封装月产能约为 3.5~4 万片晶圆，若 2025 年较 2024 年产能再倍增，我们预计 2025 年底台积电 CoWoS 封装月产能有望达到 8 万片晶圆。

台积电和联电、三星电子共同扩产 CoWoS 供应链，2025 年 CoWoS 行业总供应量有望同比超 100%。①台积电于 2024 年 8 月收购群创光电位于南科的 5.5 代 LCD 面板厂，预计将改建成用于先进封装的晶圆厂 8 (AP8)。此厂有望于 2025 年 4 月开始装机，预计将为后续台积电产能扩建再填动力。②英伟达引入联华电子进入 CoWoS 供应链，且联华电子 CoWoS 设计月产能预计为 1 万片晶圆。③英伟达引入三星电子进入 CoWoS 供应链，同联华电子共同补充台积电 CoWoS 的产能缺口。

表 3：CoWoS 供应链的扩产情况汇总

公司	CoWoS 产能情况
台积电	2024 年底 CoWoS 月产能 4 万片； 2025 年底 CoWoS 月产能预计爬升至 8 万片。
联华电子	2023 年 8 月消息，英伟达打造非台积电 CoWoS 供应链，其中联华电子将扩充旗下硅中介层 (silicon interposer) 产能，把月产能由 3 千片扩增至 1 万片。
三星电子	2024 年 4 月消息，三星电子已经成功拿下英伟达 2.5D 封装订单，提供 Interposer (硅中介层) 和 I-Cube 先进封装产能，以补充台积电 CoWoS 产能缺口。

资料来源：格隆汇，新浪财经，IT 之家，TheElec，光大证券研究所整理

CoWoS-L 是生产 Blackwell 芯片的关键，预计 2025 年产能大幅提升。CoWoS-L 在 RDL 中介层中加入 LSI 芯片 (Local Silicon Interconnect)，保留了 CoWoS-S 硅中介层所有优秀特性的同时避免了大型硅中介层良率问题，帮助 AI 芯片实现更高布线密度和更大尺寸。英伟达 Blackwell 芯片由于 die size 较大而必须采用

CoWoS-L 进行封装。根据 DIGITIMES Research 预估，2025 自然年第四季 CoWoS-L 将占台积电 CoWoS 总产能的 54.6%，较当前产能水平大幅提升。

表 4：CoWoS-S 与 CoWoS-L 的区别比较

	CoWoS-S	CoWoS-L
中介层	硅中介层	RDL 中介层和 LSI 芯片
尺寸和布线密度	硅中介层尺寸受限，布线密度较低	满足更大尺寸需求，布线密度较高
性能需求	能够支持更高的带宽和更低的延迟	满足了性能和成本之间的平衡
应用场景	主要用于需要极高性能和高密度互连的应用，如 HPC、AI 加速器和高端服务器	适用于兼顾性能和成本的应用，如网络设备、通信基站和某些高端消费电子产品
制造复杂性	制造工艺复杂且对精度要求高，通常只在对性能要求极高且能够承受较高制造成本的应用中使用	制造复杂度高于 CoWoS-S，能够实现复杂系统集成的需求
技术成熟度	良率较高，目前高达 99%	良率偏低，目前约为 90%

资料来源：与非网，华尔街见闻，光大证券研究所

3、盈利预测和估值

我们认为 CoWoS 新增产能释放将驱动供给端持续改善，叠加 Blackwell 交付进展顺利、出货有望超预期，预计需求强劲且高价值量的 Blackwell 平台能带动英伟达业绩在 FY2025Q4 和 FY2026 持续高速增长。我们上调英伟达 FY2025~FY2027 GAAP 净利润至 721.8/1301.6/1843.2 亿美元（较上次预测 +6%/+21%/+19%），对应同比增速 143%/80%/42%，对应 FY2025~FY2027 GAAP EPS 为 2.95/5.31/7.53 美元。11 月 21 日收盘价 141.95 美元对应 FY2025/FY2026 48x/27x PE，考虑到 Blackwell 自 FY25Q4 加速出货，有望带动英伟达业绩进入新增长阶段，维持“买入”评级。

表 5：英伟达 (NVDA.O) 盈利预测和估值汇总表

指标	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
营业收入（百万美元）	26,974	60,922	133,331	249,070	338,284
营业收入增长率（%）	0.22%	125.85%	118.85%	86.81%	35.82%
GAAP 净利润（百万美元）	4,368	29,760	72,175	130,162	184,324
GAAP 净利润增长率（%）	-55.21%	581.32%	142.52%	80.34%	41.61%
GAAPEPS(美元)	0.18	1.22	2.95	5.31	7.53
P/E	796	117	48	27	19

资料来源：Bloomberg，光大证券研究所预测，股价时间为 2024-11-22；FY2025 财年起止范围是 2024-1-29 至 2025-1-28

4、风险提示

- 1) 下游应用程序开发和场景拓展较慢，导致 AI 商业化进度不及预期的风险。AI 算力行业的市场规模持续高增长，需要出现数量更多、覆盖人群更广、应用领域更多元的 AI 应用，若持续缺乏爆款应用、或应用的用户流失率较高，则不利于长期生成式 AI 浪潮的持续性；
- 2) CoWoS 和 HBM 产能扩张受限的风险。2025 年，AI 算力供给仍难以满足需求，CoWoS 先进封装和 HBM 的扩产进度直接决定 AI 算力供给能力，若扩产计划延迟，则会影响近两年 AI 算力市场规模的增速；
- 3) AI 算力行业竞争加剧的风险。AMD、英特尔等其他芯片厂商积极布局 AI 芯片，同时云服务商联合博通、迈威尔科技等厂商开展定制化 AI 芯片研发，增加了整体 AI 算力行业的竞争。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万美元)	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
营业收入	26,974	60,922	133,331	249,070	338,284
营业成本	11,618	16,621	34,570	67,249	84,571
折旧和摊销	1,174	1,508	1,622	2,009	2,489
营业税费	0	0	0	0	0
销售费用	2,440	2,654	5,333	9,963	13,531
管理费用	7,339	8,675	16,666	33,874	47,360
财务费用	1,353	-609	-21	-985	-3,767
资产减值损失	0	0	0	0	0
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
营业利润	5,534	33,818	76,782	138,970	196,590
利润总额	4,181	33,818	76,782	138,470	196,090
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	4,368	29,760	72,175	130,162	184,324

现金流量表 (百万美元)	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
经营活动现金流	5,641	28,090	66,250	112,433	171,695
投资活动产生现金流	7,375	-10,566	-25,939	-42,967	-33,471
融资活动现金流	-11,617	-13,633	6,319	12,761	11,855
净现金流	1,399	3,891	46,631	82,227	150,080

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万美元)	FY2023	FY2024	FY2025E	FY2026E	FY2027E
总资产	41,182	65,728	153,904	312,242	516,273
流动资产	23,073	44,345	109,874	225,714	397,153
货币资金	3,389	7,280	53,911	136,137	286,217
交易型金融资产	9,907	18,704	17,000	16,000	15,000
应收账款	3,827	9,999	20,000	34,870	43,977
应收票据	0	0	0	0	0
其他应收款	0	0	0	0	0
存货	5,159	5,282	8,642	16,812	21,143
非流动资产	18,109	21,383	44,030	86,528	119,120
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	13	13
固定资产	3,807	3,914	3,952	4,477	4,617
无形资产	1,676	1,112	1,098	1,083	1,069
总负债	19,081	22,750	39,170	68,304	89,739
无息负债	8,128	13,041	30,709	59,841	81,274
有息负债	10,953	9,709	8,461	8,463	8,465
股东权益	22,101	42,978	114,734	243,938	426,535
股本	2	2	5	5	5
公积金	22,142	42,949	42,949	42,949	42,949
未分配利润	0	0	71,780	200,984	383,581
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属母公司权益	22,101	42,978	114,734	243,938	426,535

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中所载观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

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、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区新闻路 1508 号
静安国际广场 3 楼

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
6th Floor, 9 Appold Street, London, United Kingdom, EC2A 2AP