

英伟达将推出B300，Q3服务器行业景气持续向上 ——AI算力月度跟踪（202410）

评级：推荐(维持)

刘熹(证券分析师)
S0350523040001
liux10@ghzq.com.cn

最近一年走势



相关报告

《计算机行业动态研究：鸿蒙原生：生态应用“裂变”生长，万物互联时代已来（推荐）*计算机*刘熹》——2024-09-24

《AI算力行业月度跟踪（202409）：OpenAI o1开创AI算力新纪元，Blackwell产能持续扩大（推荐）*计算机*刘熹》——2024-09-18

《计算机行业2024年中报总结：行业整体加速复苏，关注：算力、出海、华为链（推荐）*计算机*刘熹》——2024-09-11

相对沪深300表现

表现	1M	3M	12M
计算机	41.7%	31.5%	-7.0%
沪深300	21.3%	9.5%	5.7%

核心观点：NV Blackwell系列已开始出货，预期2025年推出B300 GPU新品；2024Q3，台股服务器厂商营收同比增长双位数，液冷散热方案占比持续提升。GPU、服务器、液冷等多赛道营收持续增长，算力行业景气度上行。

- **AI芯片：B300预期2025年推出，AMD发布CPU/GPU/DPU新品。** 1) **海外：**①**英伟达：**Hopper/Blackwell系列需求较好。集邦咨询预估第四季H100/H200 GPU订单同比增加65%，降规版H20 GPU订单同比增加33%。信骅表示，2025年英伟达将有B200A、B300等产品推出。②**AMD：**2024年10月，AMD发布MI325X GPU，算力值是H200的1.3倍，MI350X将于2025年下半年上市；Pensando Salina DPU 和 Pollara 400预期2024Q4送样、2025H1上市。2) **国产：**10月16日，海光信息发布三季度业绩，2024年前三季度海光信息营收61.37亿元，同比增长55.64%；归母净利润15.26亿元，同比增长69.22%；扣非后归母净利润14.75亿元，同比增长76.87%。
- **服务器：Q3台股服务器营收同比增长，AI服务器营收环比双位数增长。** 1) **台股：**2024Q3，四家厂商平均季度营收同比增速达到24.34%，其中广达、纬创、英业达、鸿海营收分别同比+48%、+25%、+21%、+20%。多厂商预期Q3 AI服务器出货呈季度环比增长双位数，CSP与企业客户需求较为强劲；通用服务器或呈现环比持平或微增；PC方面，预期Q3及全年预期维持平稳或实现个位数增长。2) **内地：**中科曙光表示AI模型仓库目前已上线智算服务平台；浪潮信息表示服务器市场需求逐步改善，公司紧抓行业上行机遇，完善产品线布局。
- **零组件：液冷散热渗透提升，BMC需求增长反映服务器销量较佳。** 2024Q3：1) **散热：**奇鋹营收190亿元新台币、同比+22%，双鸿营收42亿元新台币，同比+21%。预期随着GB200出货，到年底时，水冷板的出货量将逐步增加。2) **BMC：需求持续旺盛。**信骅营收20亿元新台币、同比+149%，主要是AI服务器需求强劲，且英伟达 GB200 系列测试设备与零组件步入拉货成长期，为相关业者营收带来助力。
- **产业链：CoWoS产能持续提升，海力士9月开始量产HBM3e。** 1) **CoWoS：**台积电已将2025年底的CoWoS产能预测从先前的6-6.2万片/月上调至7万片/月。2) **HBM：**英伟达目前是HBM市场的最大买家。据TrendForce，预期2025年，NVIDIA在HBM市场的采购比重将突破70%。SK海力士表示9月底开始量产12层HBM3E，三星电子开始正式出货HBM3E 8Hi，美光正在送测12层HBM3E产品。

- 大模型训推带动 AI算力需求增长，算力产业链中的AI芯片、服务器整机及零组件、光模块、IDC等环节有望持续受益。维持对计算机行业“推荐”评级。
- 相关公司
 - 1) AI芯片：海光信息、寒武纪、龙芯中科、景嘉微、英伟达、AMD、Intel；
 - 2) 服务器整机：工业富联、中科曙光、浪潮信息、华勤技术、紫光股份、协创数据、神州数码、中国长城、软通动力、烽火通信、拓维信息、鸿海、纬创、广达、英业达、纬颖、超微电脑、戴尔。
 - 3) 服务器组件：①散热：飞荣达、曙光数创、英维克、同方股份、申菱环境、高澜股份、网宿科技、奇鋆科技、双鸿、健策、VERTIV；②铜连接：安费诺、沃尔核材、华丰科技；③HBM：SK海力士、三星、美光、赛腾股份、联瑞新材。
 - 4) 光模块：新易盛、天孚通信、中际旭创、光迅科技、华工科技。
 - 5) 数据中心：云赛智联、电科数字、奥飞数据、光环新网、宝信软件、数据港。
- 风险提示：宏观经济影响下游需求、大模型产业发展不及预期、市场竞争加剧、中美博弈加剧、相关公司业绩不及预期、各公司并不具备完全可比性，对标的相关资料和数据仅供参考。

一、AI芯片

B300预期2025年推出，AMD发布GPU/DPU等新品

1.1 英伟达：Hopper订单持续增长，B300预期明年推出

- Hopper架构需求持续增长。根据集邦咨询数据，AI服务器需求持续升温，市场对Hopper架构的需求不断增长，2024Q4，H100/H200 GPU订单环比增长65%，降规版H20 GPU订单环比增长33%。
- Blackwell新产品持续推出。根据信骅法人披露：2025年英伟达将推出B200A、B300等GPU产品，其中B300预计在2025年5月推出，下一代AI GPU Rubin预计会在2025年底于晶圆代工厂之3nm制程完成流片。鸿海表示，正在墨西哥为NVIDIA建设全球最大的GB200生产基地；预计到2025年，英伟达NVL72服务器产能达到20000台。

表：英伟达GPU产品进展情况

产品	具体内容
Hopper	<ul style="list-style-type: none"> • Hopper架构中，H100逐渐切换H200。据TrendForce，近期CSP和OEM客户将提高对H200的需求，预期从2024Q3后，英伟达对H100采取不降价策略，待客户旧订单出货完毕，将以H200为市场供货主力。 • 预期2024Q4，H100/H200/H20需求环比增长。据集邦咨询，预估AI服务器需求持续升温，市场对Hopper架构的需求不断增长，2024Q4，H100/H200 GPU订单环比增长65%，降规版H20 GPU订单也环比增长33%。
Blackwell	<ul style="list-style-type: none"> • Blackwell于2024Q4出货，数额预期数十亿美元：英伟达称，Blackwell样品已发货给合作伙伴和客户；Blackwell增产定于英伟达第四财季开始，并持续到FY2026；预计FY2025第四财季Blackwell收入将达到数十亿美元；市场对Blackwell的期望较高。 • B300将于2025年推出。据信骅法人表示，2025年英伟达将有B200A、B300等产品推出。由于规格变动，量产时间可能存在不确定性，其中B300预计在2025年5月推出，而下一代AI GPU Rubin预计会在2025年底于晶圆代工厂之3nm制程完成流片。 • GB200服务器产能持续扩张。鸿海表示，正在墨西哥为NVIDIA建设全球最大的GB200生产基地；预计到2025年，英伟达NVL72服务器产能达到20000台。

1.1 英伟达：GB200/B200 服务器已交付微软与OpenAI

- 英伟达Blackwell系列服务器已经出货。据10月9日财联社披露，微软Azure宣布已经拿到搭载英伟达GB200超级芯片的AI服务器，成为全球云服务供应商中首个用上Blackwell体系的公司。OpenAI也同日宣布，已收到英伟达的首批DGX B200工程机。DGX B200配备8个NVIDIA Blackwell GPU，并与第五代NVIDIA NVLink相互连接，与前几代相比，训练效能和推理效能分别达到先前的3倍和15倍。

图：微软Azure收到英伟达GB200服务器



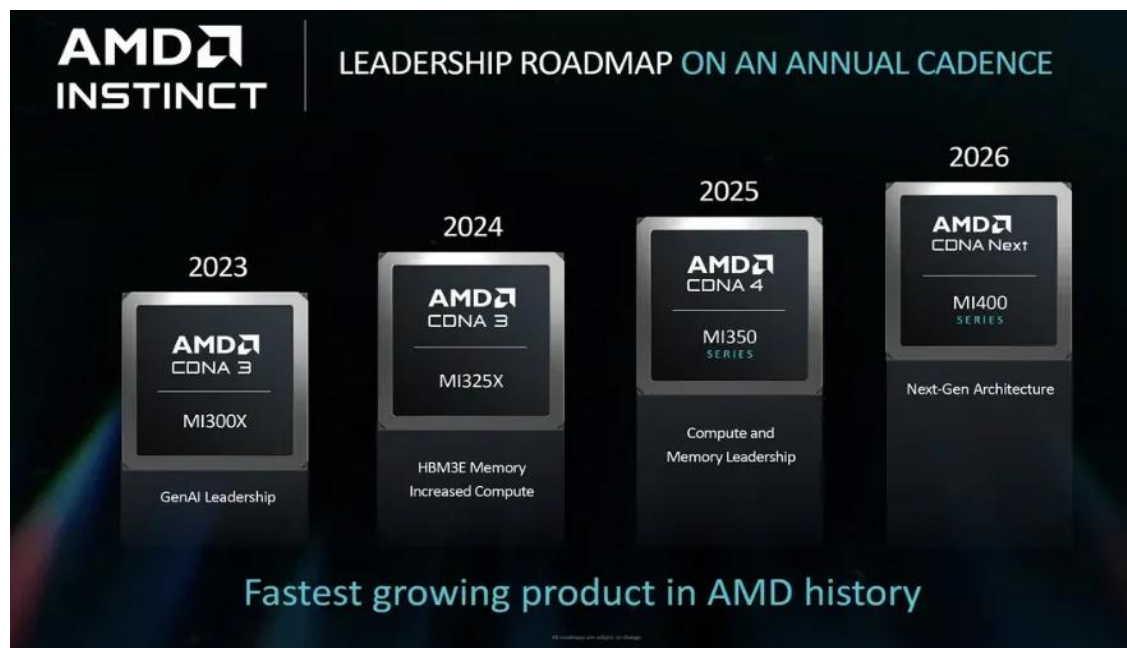
图：OpenAI 收到英伟达B200服务器



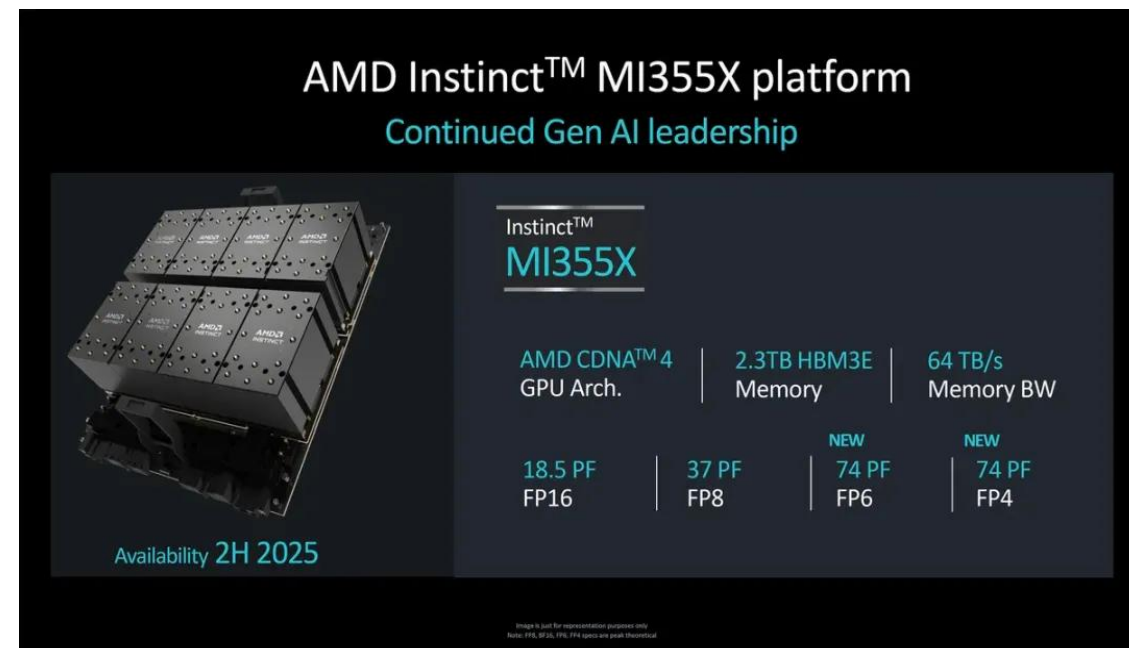
1.2 AMD：MI325X将于2024Q4投产，MI350X将于2025H2上市

- 10月11日，AMD Advancing AI 2024实现面向AI PC、数据中心和人工智能的CPU、GPU和DPU的更新。
- 数据中心AI加速器TAM五年CAGR为60%，2024年AMD GPU预期营收超45亿美元。AMD CEO苏姿丰表示数据中心AI加速器TAM从2023年450亿美元增至2028年5000亿美元，CAGR为60%。
- AMD公布Instinct GPU年度更新路线图，谷歌、OpenAI、微软、Meta、xAI、Cohere、RekaAI等AI生态伙伴参加会议。
 - 1) MI325X GPU：采用CDNA 3架构，预计于2024Q4投产、2025Q1交付下游。FP16算力最高达1.3PFLOPS，是H200的1.3倍，配备256GB HBM3E内存；
 - 2) MI350X系列：基于CDNA 4架构，计划2025年下半年上市。MI355X的FP4算力最高达9.2PFLOPS，B200提供9PFLOPS的FP4算力；
 - 3) MI400：预期2026年推出，采用新一代CDNA架构。

图：AMD Instinct GPU发展路径



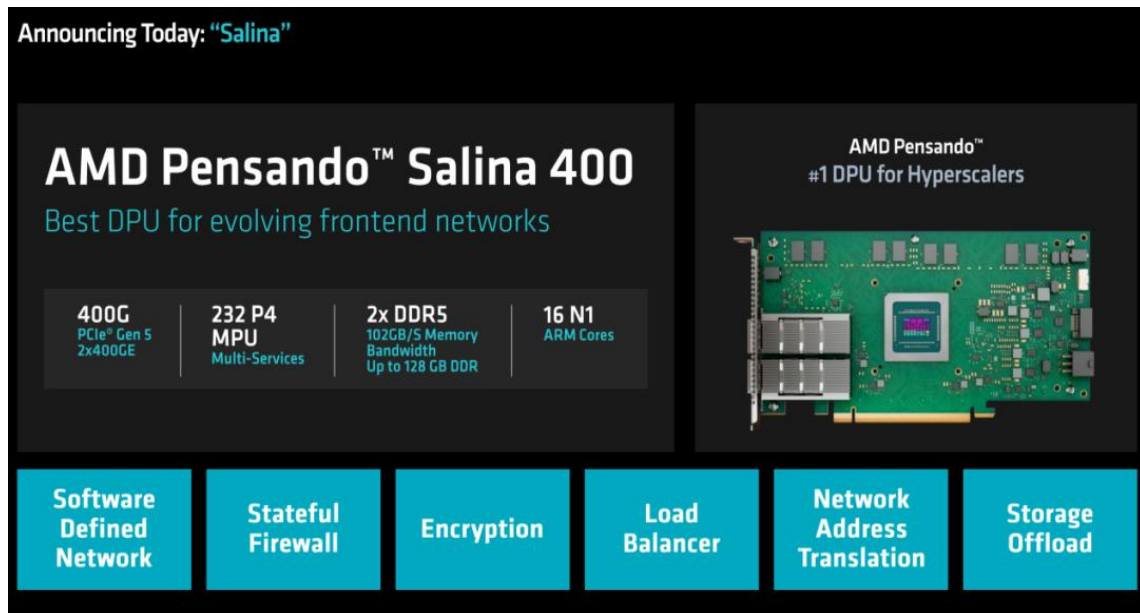
图：AMD Instinct MI355X芯片性能



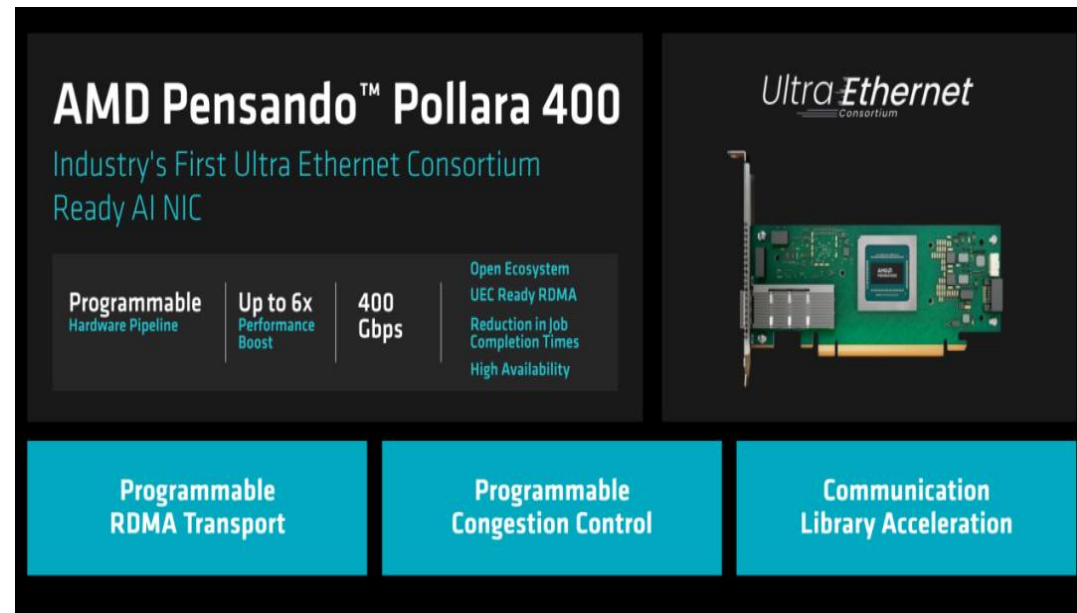
1.2 AMD：发布Salina DPU与Pollara 400，预期2024Q4送样

- **Pensando Salina 400 DPU 和Pollara 400预期2024Q4送样、2025H1上市。** 1) Salina 400 DPU：可编程DPU第三代，支持400G吞吐量，性能、带宽和规模升至上一代两倍，为AI 前端网络集群中的关键组件，可优化数据驱动型 AI 应用的性能、效率、安全性和可扩展性；2) Pollara 400：业内首个UEC ready AI NIC，支持下一代 RDMA 软件，在后端网络中提供加速器到加速器通信的领先性能、可扩展性和效率。
- **AMD面向AI网络前端与后端传输，收购Pensando并发布产品。** AI网络分为两部分：前端（向 AI 集群提供数据和信息）和后端（管理加速器和集群之间的数据传输）。为了有效管理这两个网络并推动整个系统朝着高性能、可扩展和高效率发展。2024年10月11日发布了用于前端的 AMD Pensando Salina 400 DPU 和用于后端的 AMD Pensando Pollara 400。

图：AMD Pensando Salina 400



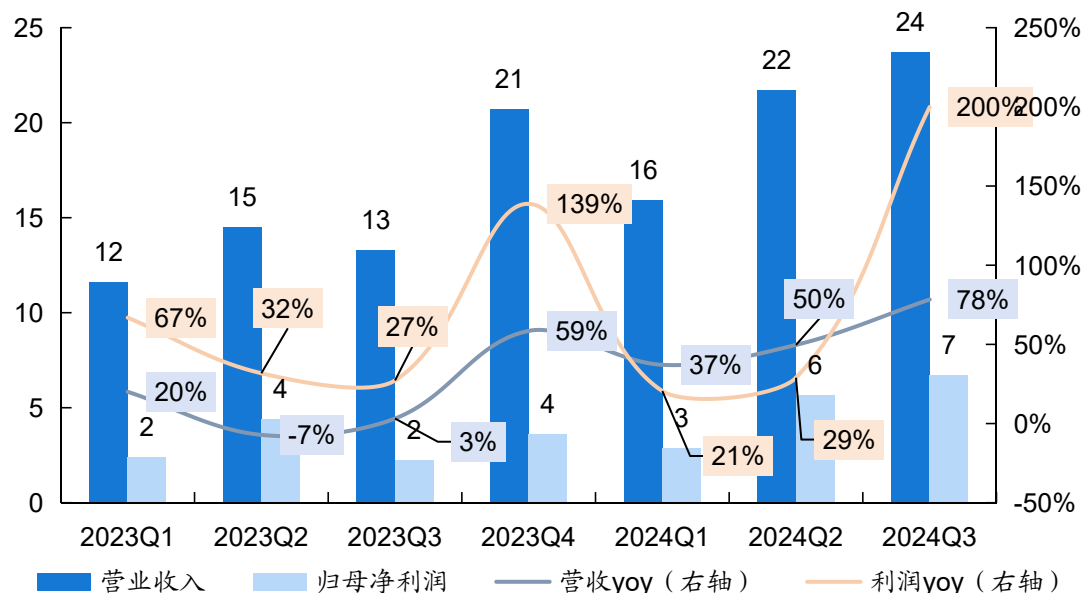
图：AMD Pensando Pollara 400



1.3 国产AI芯片：海光Q3业绩预期高增，寒武纪深化互联网合作

- **2024Q3，海光信息扣非后归母净利润中位数同比+197%。**10月16日，海光信息发布三季度业绩：2024年前三季度，营收61.37亿元，同比增长55.64%；归母净利润15.26亿元，同比增长69.22%；扣非后归母净利润14.75亿元，同比增长76.87%。
- **寒武纪持续与互联网等客户深化合作。**寒武纪表示已推出的产品体系覆盖了云端、边缘端的智能芯片及其加速卡、训练整机、处理器IP及软件，持续与互联网、大模型、金融等行业领域的客户深化技术合作。

图：2023Q1-2024Q3 海光信息营收及利润情况（亿元）



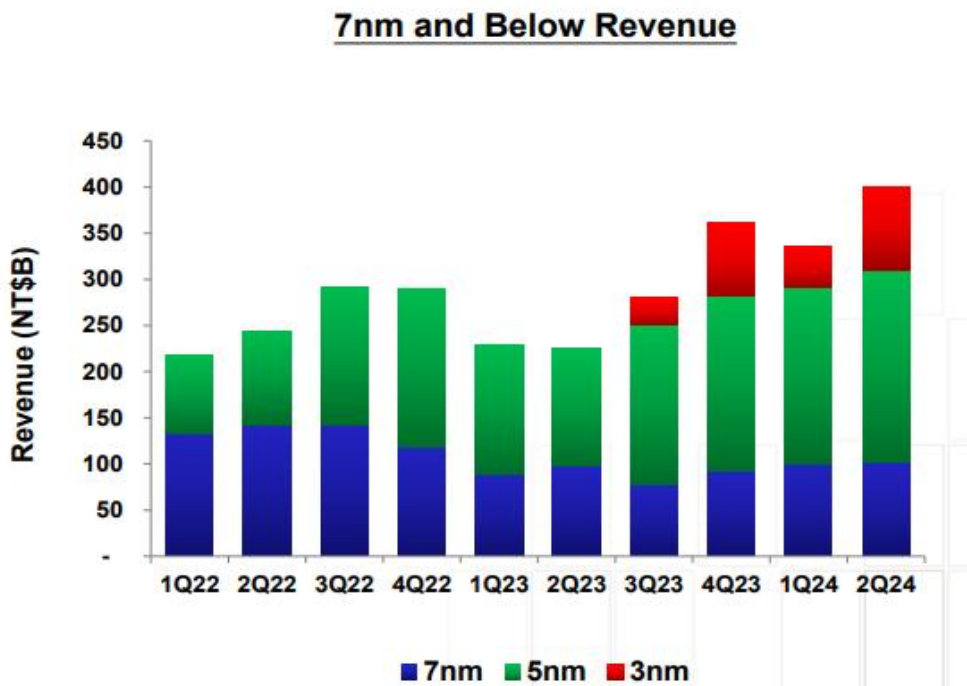
表：寒武纪相关公告更新

类别	内容
产品	<p>9月13日，寒武纪表示已推出的产品体系覆盖了云端、边缘端的智能芯片及其加速卡、训练整机、处理器IP及软件，可满足云、边、端不同规模的人工智能计算需求。</p> <p>9月13日，寒武纪是针对人工智能领域内多样化应用场景而设计、研发的通用型智能芯片，可广泛支持视觉、语音、自然语言处理、传统机器学习等人工智能应用。</p>
客户	<p>9月13日，寒武纪凭借人工智能芯片产品的核心优势，持续与互联网、大模型、金融等行业领域的客户深化技术合作。目前寒武纪产品服务于互联网、云计算、能源、金融、电信等行业的智能化升级，支撑人工智能行业快速发展。</p>

1.4.1 CoWoS：台积电预期2025年底CoWoS产能7万片/月

- 台积电表示2025-2026年持续扩产，预期2025年底CoWoS产能7万片/月。据TrendForce，受惠于全球AI服务器市场逐年高度成长、各大半导体厂持续提高先进封装产能，预估今年先进封装设备销售额增长10%以上，2025年有望突破20%。台积电表示，现阶段CoWoS产能仍然紧缺，2025-2026年将持续扩产。台积电已将2025年底的CoWoS产能预测从先前的6-6.2万片/月上调至7万片/月。新增产能将主要用于生产CoW-S产品，以应对英伟达B200A生产时程提前的需求。

图：2022Q1-2024Q2 台积电7nm及以下营收情况



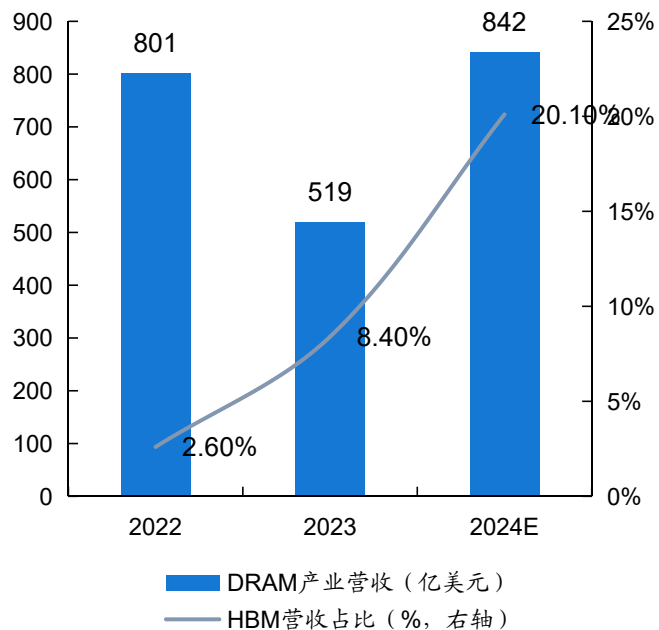
表：先进封装产能进度情况

项目	详细内容
产能	TrendForce：预估今年先进封装设备销售额增长10%以上。8/28财联社讯，据TrendForce，受惠于全球AI服务器市场逐年高度成长、各大半导体厂持续提高先进封装产能，预估今年先进封装设备销售额增长10%以上，2025年有望突破20%。TrendForce强调，人工智能服务器需求的不断增长推动了包括InFO、CoWoS和SolC在内的多种尖端封装技术的进步，为半导体行业开启了新时代。
台积电	<p>台积电2nm工艺将继续涨价：每片晶圆超3万美元 为4/5nm两倍。10/5讯，台积电在2nm制程节点上取得了重大突破，将首次引入Gate-all-around FETs (GAAFET) 晶体管技术。台积电每片300mm的2nm晶圆的价格可能超过3万美元，高于之前预期的2.5万美元。相比之下，目前3nm晶圆的价格大概在1.85万至2万美元，而4/5nm晶圆的价格在1.5到1.6万美元之间。</p> <p>台积电CoWoS扩产瓶颈解除，产能有望大幅提升。8/22讯，据财联社，台积电在2025-2026年的扩产计划中，成功克服关键瓶颈，将显著提升CoWoS产能。台积电已将2025年底的CoWoS产能预测从先前的6-6.2万片/月上调至7万片/月。新增产能将主要用于生产CoW-S产品，以应对英伟达B200A生产时程提前的需求。</p>

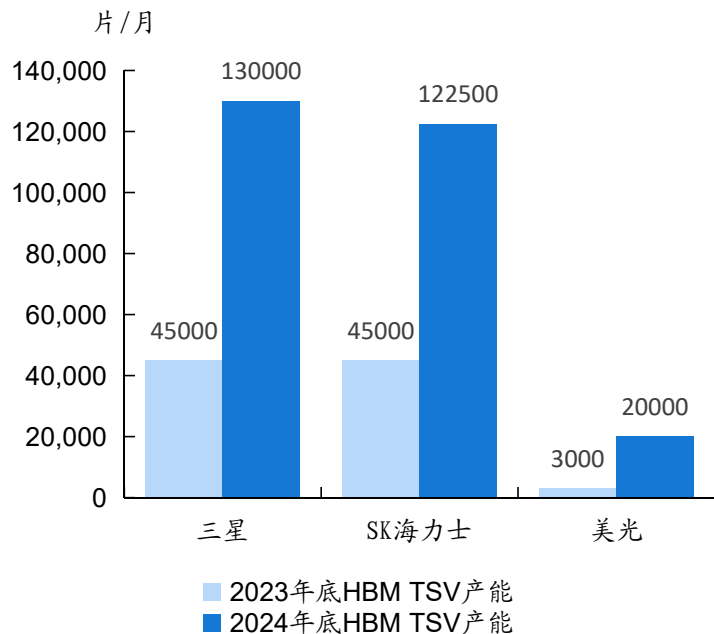
1.4.2 HBM：英伟达目前是HBM最大买家，供应商发展HBM3e

- **HBM消耗数量呈倍数级提升。**据TrendForce，在AI芯片与单芯片容量的增长推动下，HBM消耗量显著提升，2024年预估年增超200%，2025年或再翻倍。
- **英伟达目前是HBM市场的最大买家。**以NVIDIA Hopper系列芯片为例，第一代H100搭载的HBM容量为80GB，而2024年放量的H200则跃升到144GB。NVIDIA目前是HBM市场的最大买家，据TrendForce，预期2025年，受到Blackwell平台全面搭载HBM3e、产品层数增加，以及单芯片HBM容量的上升，NVIDIA在HBM市场的采购比重将突破70%，对HBM3e市场整体的消耗量将进一步推升至85%以上。
- **HBM三大供应商发展HBM3e。**据TrendForce，SK hynix（SK海力士）、Micron（美光科技）在2024年第二季开始量产HBM3e。随着进入到HBM3e 12hi阶段，技术难度也提升，验证进度显得更加重要，完成验证的先后顺序可能影响订单的分配比重。目前，SK海力士表示9月底开始量产12层HBM3E，三星电子的HBM3E内存产品已完成验证，并开始正式出货HBM3E 8Hi，美光正在送测12层HBM3E产品。

图：2022~2024年HBM占DRAM产业产值比重



图：2023~2024年各供货商HBM/TSV产能预估



表：HBM产品进度情况

项目	详细内容
海力士	据财联社9月讯，SK海力士社长金柱善表示， 预计本月底将开始量产12层HBM3E，并将与台积电合作生产HBM4。 SK海力士正在将利川厂的M10F产线转向生产HBM，计划明年四季度实现量产。投产后，SK海力士的HBM产能可达每月15万片。设备供应商已收到相关设备的采购订单。
三星	据财联社9月讯，三星电子正与台积电合作开发下一代高带宽存储器HBM4人工智能（AI）芯片。TrendForce集邦咨询表示，三星电子的HBM3E内存产品已完成验证，并开始正式出货HBM3E 8Hi，主要用于H200，同时Blackwell系列的验证工作也在稳步推进。
美光	据财联社9月讯，美光表示，目前正在将可供制造的（production-capable）12层第五代HBM（HBM3E）送交给AI产业链重要合作伙伴，以进行验证程序。

二、AI服务器

2024Q3，台股服务器厂商营收平均同比+24%

2.1 台股服务器：2024Q3，四厂商营收均值同比增长24%+

- 2024Q3，四家厂商季度营收均值同比增速达到24.34%，其中广达增速最快。
- 2024Q3，广达、纬创、英业达、鸿海营收分别为4245、2730、1639、18537亿元新台币，同比+48%、+25%、+21%、+20%，均呈现同比增长趋势；9月，广达、纬创、英业达、鸿海营收分别同比+58%、+24%、+18%、11%。

表：中国台湾服务器公司季度收入及同比情况

(亿元新台币)	2022				2023				2024		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
广达营收	3,018	2,705	3,821	3,272	2,662	2,450	2,865	2,879	2,589	3,100	4,245
yoy (%)	12%	4%	46%	-4%	-12%	-9%	-25%	-12%	-3%	26%	48%
纬创营收	2,264	2,442	2,501	2,636	2,120	2,066	2,185	2,295	2,382	2,409	2,730
yoy (%)	28%	22%	13%	0%	-6%	-15%	-13%	-13%	12%	17%	25%
英业达营收	1,288	1,357	1,425	1,348	1,202	1,307	1,358	1,280	1,305	1,542	1,639
yoy (%)	15%	18%	-2%	-9%	-7%	-4%	-5%	-5%	9%	18%	21%
鸿海营收	14,082	15,104	17,463	19,570	14,627	13,027	15,428	18,513	13,221	15,518	18,537
yoy (%)	5%	12%	24%	4%	4%	-14%	-12%	-5%	-10%	19%	20%

2.1 台股服务器：2024Q3，四厂商营收均值同比增长24%+

表：台股服务器厂商2024Q3经营情况与全年展望

产品	2024Q3经营情况		2024-2025年展望（最新预期）	
	上市公司	内容	上市公司	展望
服务器	鸿海	2024Q3，云端网络营收实现同比强劲增长。鸿海指出，下半年为通讯产业传统旺季，营运仍会逐季加温。	鸿海	①AI服务器业务在整体服务器营收占比将达四成以上（2023年约三成）；②2024年GPU模组或超三位数年增幅度；③目标AI服务器机架级产品市占率四成。
	广达	1) 客户订单充足：目前已掌握Google、微软及亚马逊AWS三大CSP厂AI伺服器订单。2) 营运团队预估，第三季的AI机种将受惠于CoWoS等供应状况的持续改善，出货表现将优于第二季。	广达	全年AI服务器将占整体服务器50%以上，部分项目预计25年出货量攀升。 通用服务器预期维持稳定或微增。
	纬创	预计第三季，AI服务器业绩将季度环比双位数增长，第四季将继续环比两位数增长，全年朝着三位数同比增长推进；通用型服务器则季度环比持平或小幅成长。	纬创	虽然供应链端的供货顺畅度会持续好转，但整体AI服务器供不应求的情况预估至少会持续到明年底，需求不仅来自CSP客户，Enterprise客户端的需求也颇为强劲。 企业服务器/台式机出货量预期为低个位数增长，略好于行业增长、主要系市场份额或增长。
	英业达	通用型服务器需求稳健；AI服务器中，英伟达Hopper平台系列产品持续出货，Blackwell平台已有部分HGX架构的L6产品出货	英业达	预期2024年第四季服务器营收将有个位数下修，但2024年全年仍有望成长20%
PC	鸿海	1-9月，电脑终端业务同比显著成长	鸿海	2024年智能消费者(iPhone)和计算(台式机、NB、iPad)的收入将与上年同期持平，好于此前预期的同比下降。
	广达	预期在下半年的电子产业旺季发酵下，出货量将进一步呈现季增	广达	AI PC酝酿期，预估年增在个位数成长
	纬创	累计2024Q3，笔记本电脑出货达520万台、略优于预期，台式机及显示器单季出货皆达240万台，与Q2相比分别有10万台的增减	纬创	随着2023年产业触底，预期2024年会小幅成长、成长幅度落在0-5%。
	英业达	由于客户每季提前拉货，推升2024Q3笔电出货达高峰	英业达	预估2024Q4将有低个位数百分比下修，全年中个位数百分比成长

2.2 内地服务器：完善产品线+拓展客户，受益服务器需求改善

- 受益于服务器市场需求改善，各家服务器厂商持续完善产品线布局，发展国内外客户，实现业务快速增长，并且努力提升盈利能力。

表：内地服务器公司相关公告更新

类别	内容
浪潮信息	<ul style="list-style-type: none">• 9月30日公司公告表示，浪潮信息作为全球领先的智慧计算企业，积极拥抱开放开源，不断完善和强化智算产品技术布局，推动并引领智算产业的发展。• 9月30日公司公告表示，2024年上半年，服务器行业市场需求逐步改善，公司紧抓行业上行机遇，完善产品线布局，持续致力于产品技术创新和提升客户满意度，大力拓展国内外客户，实现业务快速成长。毛利率受客户结构、产品结构、原材料供应、市场竞争等多方面的综合影响。未来，公司将进一步完善产品线布局，加强市场渠道开拓，积极把握市场机遇，争取实现更好的业绩。
华勤技术	<ul style="list-style-type: none">• 9月19日公司公告表示，由于客户和产品的发货结构原因，对海外营收占比有一定程度的影响和波动，同时国内互联网大客户增长显著，2024H1，海外营收占比在52%左右，公司整体经营情况稳健发展。
中科曙光	<ul style="list-style-type: none">• 9月18日公司公告表示，公司主要从事高端计算机、存储、安全、数据中心产品的研发及制造，同时大力发展数字基础设施建设、智能计算等业务，公司继续坚持稳健经营，努力提升盈利能力。• 9月3日公司公告表示，公司AI模型仓库目前已上线智算服务平台，涵盖百余款典型场景的模型，支持人工智能厂商借助该平台开展工作，帮助AI企业加快开发速度、提升开发质量、降低开发门槛。
中国长城	<ul style="list-style-type: none">• 9月2日公司公告表示，公司的算力产品可为相关领域提供安全、先进、绿色的自主计算硬件体系支撑。公司产品可为东数西算及相关产业提供基础算力及技术保障。

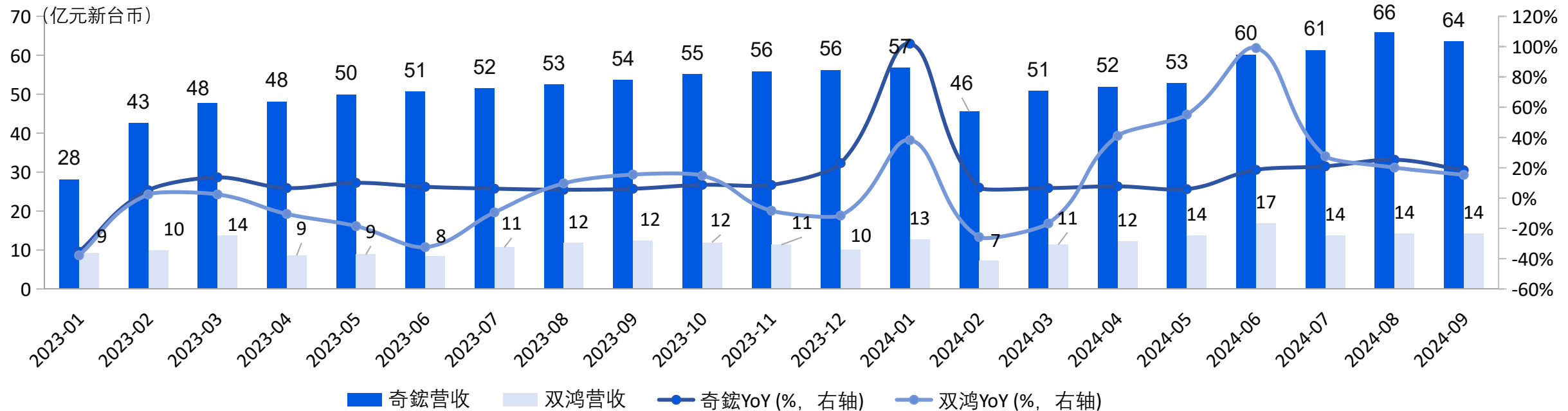
三、算力产业链

液冷散热迎倍数增长，信骅BMC数据亮眼

3.1.1 台股散热：24Q3奇鋐/双鸿营收同比20%+，AI水冷需求旺盛

- 奇鋐：液冷驱动“三率三升”。**2024Q3，营收190亿元新台币，同比+22%。**水冷板：**GB200水冷零组件第四季将有少量生产，相关散热零件已经开始备货。预计2024年底，水冷板出货量逐步增加。尽管水冷产品目前对营收贡献仅占5%左右，但因其单价与毛利率较高，对公司整体获利能力有显著提升作用。**展望全年：**预期2024Q3-Q4，毛利率、营业利率与净利率将维持“三率三升”稳定增长。
- 双鸿：液冷产品已获两大CSP客户订单。**2024Q3，营收42亿元新台币，同比+21%。**水冷板：**Q3水冷营收占比16%，有望持续提升。水冷板已成功打入英伟达B系列供应链，同时有超微电脑AI水冷板订单，目前有多项客户案子进行中，2024Q3起逐步出货，并在2025年大量出货。**市场份额：**目前水冷板产品已获两大CSP客户订单，并导入三家Tier 2供应商，明年市占率可望超30%。

图：中国台湾散热厂商月度营收情况



3.1.2 内地散热公司：发展液冷产品，合作互联网智算等客户

- 内地互联网公司液冷需求增速较快，液冷供应商新品加速导入。飞荣达表示为H公司提供电磁屏蔽方案及相关产品和散热解决方案及相关产品，服务器的散热产品包括相液冷冷板模组，两相液冷冷板模组等。曙光数创表示互联网液冷需求增长较快，半年前还处于观望计划阶段，目前已经开始部署；运营商也已开始部署；金融行业比较稳定，但是进度相对比较缓慢；政府的算力中心建设基本都已采用液冷。

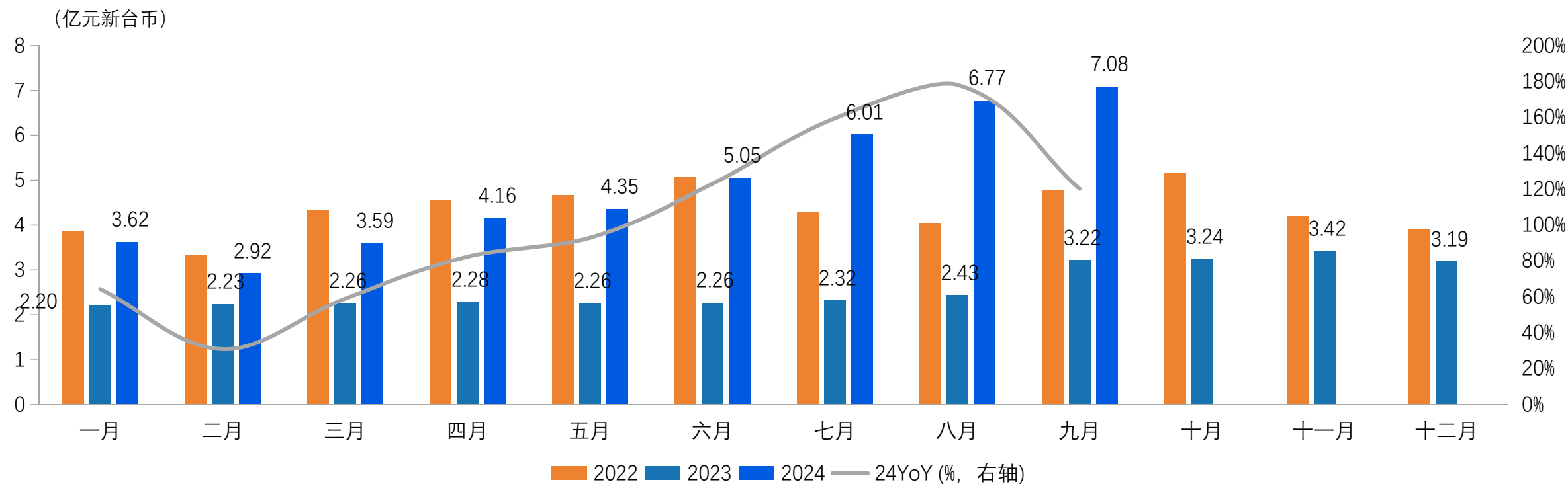
表：内地服务器公司相关公告更新

类别	内容
飞荣达	<ul style="list-style-type: none">• 9月11日公司公告表示，公司为H公司提供电磁屏蔽方案及相关产品和散热解决方案及相关产品，与客户手机、笔记本、服务器、通信设备、新能源汽车及储能产品等领域均保持良好长期合作关系，其属于公司前五大客户。• 公司服务器客户包括：H公司、中兴、微软、思科、浪潮、大唐移动、宝德、超越、新华三、超聚变、东方通信、神州鲲泰及Facebook、google等。供给服务器的散热产品包含各类散热模组、风扇、导热材料、3D VC散热器、特种散热器、单相液冷冷板模组，两相液冷冷板模组等。
英维克	<ul style="list-style-type: none">• 10月8日公司公告表示，英维克是业内领先的精密温控节能解决方案和产品提供商，致力于为云计算数据中心、算力设备、通信网络、电力电网等领域提供设备散热解决方案，为客车、重卡、冷藏车、地铁等车辆提供相关车用的空调、冷机等产品及服务。
曙光数创	<ul style="list-style-type: none">• 9月3日公司公告表示，数据中心项目上半年往往处于规划设计谈判阶段，下半年开始逐步落地实施，从公司商机池中订单自5月份开始项目落地速度明显提速，与行业惯例基本相符。公司本年度继续加大市场开拓力度，扩充人员和销售渠道，截至目前，在手订单高于去年同期订单储备，但受到项目实施周期和验收周期影响，在手订单不能保证全部在本年度确认收入。• 互联网液冷需求增长较快，半年前还处于观望计划阶段，目前已经开始部署；运营商也已开始部署；金融行业比较稳定，但是进度相对比较缓慢；政府的算力中心建设基本都已采用液冷。• 公司的数据中心基础设施产品，产品序列完备，可以面对不同客户的不同应用场景，包括AI服务器和智算中心的数据中心基础设施产品方案。

3.2 BMC：2024Q3信骅营收同比+149.5%，英伟达B系列Q4出货

- 2024Q3信骅营收同比+149.5%，预期信骅全年营运向好。信骅2024Q3营收20亿元新台币、同比+149.5%，1-9月累计营收43.56亿元新台币，同比+102.97%。AI服务器需求强劲，且英伟达 GB200 系列测试设备与零组件步入拉货成长期，为相关业者营收带来助力。
- 英伟达B系列2024Q4出货，预期2025年5月推出B300新品。法人预期Blackwell GPU第四季开始出货，尽管第四季出货产能略有修正，然而到明年第一季将会可观放量，接着还有不同产品线问世，如B300或B200A，机柜拉货数量增长。B300时程预估落在明年5月，而下一代AI GPU Rubin预计会在2025年底于晶圆代工厂之3纳米制程完成流片 (Tape-out)。

图：2020-2024年，信骅月度营收情况



3.2 BMC：增长点来自AI服务器与VoIP芯片推动

- **展望2024年：**1) **库存：**历经库存调整后，今年市场需求将出现延续性回温。2) **服务器：**全球伺服器出货量将呈现平稳，通用服务器或见回升；AI推理服务器需求将快速提升；AI伺服器对资本支出的侵蚀现象将减缓，且AI伺服器对BMC的需求将会提高；3) **VoIP芯片：**作为1G AVoIP市场的领导者，信骅将持续拓展AVoIP的新市场。

表：2024年，中国台湾BMC相关厂商的展望情况

分产品	2024年展望
整体	<ul style="list-style-type: none"> ● 信骅表示，历经库存调整后，今年市场需求将出现延续性回温，加上英特尔新伺服器平台加持，以及AI伺服器所需管理晶片数量成长，mini BMC客户数量也增加带动，信骅今年业绩料重回成长轨迹，营运可望逐季成长。
云端企业	<ul style="list-style-type: none"> ● 信骅表示，全球伺服器出货量将呈现平稳，AI推理服务器需求将快速提升；AI伺服器对资本支出的侵蚀现象将减缓，且AI伺服器对BMC的需求将会提高；最大化每台服务器内含的信骅芯片价值(每台服务器美元含量)；服务器主板模组化(模块化)。 ● 信骅表示，英伟达AI伺服器今年订单较满，让信骅BMC订单动能也看增，预期今年相关出货动能可望逐季攀升。
智慧AV解决方案	<ul style="list-style-type: none"> ● 信骅预计AVOIP在2024年将维持其双位数的增长率；酷博乐360迅速布署到智慧工厂以及其他应用场景。信骅及旗下子公司酷博乐先前宣布携手鸿海科技集团子公司鸿佰科技，以及超大规模AI 3D建模技术供应商VIZZIO，引进创新智慧巡检解决方案至鸿佰科技桃园南青厂，实现远端即时沉浸式管理。

四、投资建议与风险提示

- 大模型训推带动 AI算力需求增长，算力产业链中的AI芯片、服务器整机及零组件、光模块、IDC等环节有望持续受益。维持对计算机行业“推荐”评级。

- 相关公司

1) AI芯片：海光信息、寒武纪、龙芯中科、景嘉微、英伟达、AMD、Intel；

2) 服务器整机：工业富联、中科曙光、浪潮信息、华勤技术、紫光股份、协创数据、神州数码、中国长城、软通动力、烽火通信、拓维信息、鸿海、纬创、广达、英业达、纬颖、超微电脑、戴尔。

3) 服务器组件：①散热：飞荣达、曙光数创、英维克、同方股份、申菱环境、高澜股份、网宿科技、奇鋆科技、双鸿、健策、VERTIV；②铜连接：安费诺、沃尔核材、华丰科技；③HBM：SK海力士、三星、美光、赛腾股份、联瑞新材。

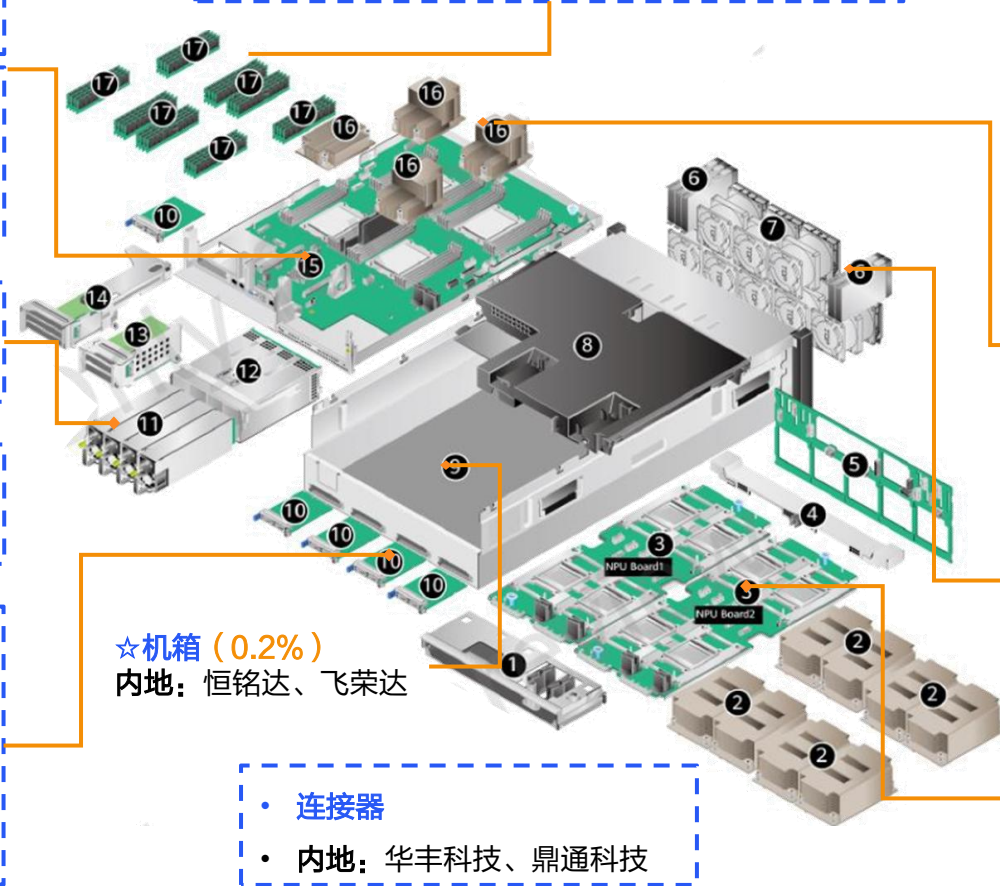
4) 光模块：新易盛、天孚通信、中际旭创、光迅科技、华工科技。

5) 数据中心：云赛智联、电科数字、奥飞数据、光环新网、宝信软件、数据港。

4.1 投资建议与相关公司

- ☆主板 (0.3%)
 - 内地: 沪电股份、胜宏科技、深南电路、生益科技
 - 中国台湾: 泰安电脑(神达)、技嘉、华擎、华硕、英业达、纬创、研华
 - 美国: Intel、Supermicro
- CPU (1.9%)
 - 内地: 华为海思、海光信息、飞腾信息、龙芯中科
 - 海外: Intel、AMD
- 电源模块 (0.4%)
 - 内地: 中国长城、欧陆通、杰华特、泰嘉股份
- 光模块
 - 内地: 中际旭创、新易盛、光迅科技、天孚通信
- 灵活 I/O 卡
 - 智能网卡 (4.1%)
 - 内地: 星云智联、大禹智芯、云豹智能
 - 中国台湾: 研华、凌华、其阳
 - 美国: Mellanox (NVIDIA)

- DIMM
 - 内存 DRAM (2.9%)
 - 内地: 澜起科技、聚辰股份、江波龙、长鑫存储
 - 海外: 三星、SK海力士、美光



- ☆组装测试 (0.6%)
 - 整机厂商ODM: 1) 内地: 浪潮信息、工业富联、中科曙光、紫光股份、中国长城、华勤技术、神州数码、拓维信息、烽火通信、软通动力; 2) 中国台湾: 鸿海、广达、纬创、英业达、纬颖; 3) 美股: 戴尔、超微电脑
 - BIOS/BMC: 1) 内地: 卓易信息; 2) 中国台湾: 新唐、系微、信骅
- ☆散热 (0.2%)
 - 内地: 曙光数创、飞荣达、中航光电、英维克、同飞股份、申菱环境、高澜股份、依米康
 - 中国台湾: 奇鋌、双鸿、健策、建准、高力
- 存储 NAND (1.3%)
 - 公司: 长江存储、兆易创新、佰维存储、朗科科技
 - 海外: 三星、西部数据、铠侠、SK海力士、美光
- AI芯片-GPU、NPU等 (72.5%)
 - 内地: 华为海思、海光信息、寒武纪、龙芯中科
 - 海外: NVIDIA、AMD、Intel

注: 蓝字为零部件, 括号中橙色数字为价值量占比。

上图展示以华为 Atlas 800 训练服务器为例(鲲鹏 920 * 4, 昇腾910 * 8), 其中CPU集成在主板上, NPU集成在NPU板上; 具体价值量数字对标Nvidia DGX H100服务器

- 1) **宏观经济影响下游需求：**宏观经济环境下行，将影响客户对信息化基础设施的采购需求；
- 2) **大模型产业发展不及预期：**行业的核心驱动力是人工智能大语言模型的训练和推理对算力的需求，如果大模型行业发展不及预期将会影响AI算力的相关需求；
- 3) **市场竞争加剧：**IT 产品和服务行业是成熟且完全竞争的行业，新进入者可能加剧整个行业的竞争态势；
- 4) **中美博弈加剧：**国际形势持续不明朗，美国不断通过“实体清单”等方式对中国企业实施打压，若中美紧张形势进一步升级，将可能导致中国半导体供应链供应受到影响；
- 5) **相关公司业绩不及预期：**市场环境变化、公司治理情况变化、其他非主营业务经营不及预期等原因或将导致相关公司的整体业绩不及预期。
- 6) **各公司并不具备完全可比性，对标的相关资料和数据仅供参考。**

计算机小组介绍

刘熹，计算机行业首席分析师，上海交通大学硕士，多年计算机行业研究经验，致力于做前瞻性深度研究，挖掘投资机会。新浪金麒麟新锐分析师、Wind金牌分析师团队核心成员。

分析师承诺

刘熹，本报告中的分析师均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，客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了分析师本人的研究观点。分析师本人不曾因，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取到任何形式的补偿。

国海证券投资评级标准

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300 指数涨幅20%以上；
增持：相对沪深300 指数涨幅介于10%~20%之间；
中性：相对沪深300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
卖出：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

免责声明

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。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义务。

风险提示

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

郑重声明

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。

国海证券 · 研究所 · 计算机研究团队

心怀家国，洞悉四海



国海研究上海

上海市黄浦区绿地外滩中心C1栋
国海证券大厦

邮编：200023

电话：021-61981300

国海研究深圳

深圳市福田区竹子林四路光大银
行大厦28F

邮编：518041

电话：0755-83706353

国海研究北京

北京市海淀区西直门外大街168
号腾达大厦25F

邮编：100044

电话：010-88576597