

## 全球算力狂潮下的 AI 硬件“超级行情”

2024 年 03 月 02 日

➤ **AI 服务器需求持续兑现。**继超微电脑后，戴尔/纬创/英业达等 AI 服务器厂商业绩纷纷超预期，戴尔 2024 年 3 月 1 日股价大涨超 30%，结合相关公司财报电话会：

➤ 1) 戴尔：FY2024Q4 的 EPS 达到 2.20 美元，远超市场预期的 1.72 美元，CEO 表示 AI 服务器订单需求维持增势，FY2024Q4 订单环比增长约 40%，积压订单近翻倍达到 29 亿美元，并表示对 FY2025 乐观并提高 20% 年度股息；

➤ 2) 纬颖：公司 2023 年度 AI 服务器增速已经呈现逐季增长趋势，预计 2024 年也将维持该趋势，2024 年预计 AI 服务器收入占比超过 20%；

➤ 3) 纬创：公司预计 2024 年服务器业务成长将显著优于 2023 年，AI 服务器有望成为最主要的成长动能；

➤ 4) 广达：公司在 AI 服务器带动下，2024 年服务器出货量有望实现双位数增长；

➤ 5) 英业达：公司 2023 年 AI 服务器收入占比 5%-7%，2024 年预计有望数倍增长

➤ **英伟达 H20 或全面接受预定，国内服务器厂商“缺芯”难题有望得到显著缓解。**英伟达为中国市场特别开发的 H20 有望在 2024Q2 大量出货，性能对标昇腾 910B，都有望成为主流 AI 服务器芯片；2024 年 2 月 19 日，国务院国资委召开“AI 赋能 产业焕新”中央企业人工智能专题推进会，华为昇腾作为国产 AI 芯片“扛旗者”，在国家重磅政策的促进下有望加速发展，昇腾芯片出货量有望提升，带动昇腾 AI 服务器落地。

➤ **AI 服务器是电子产业重要终端之一，AI 服务器高景气有望带动全半导体产业高景气。**2024 年 3 月 1 日，在戴尔上调 2027 年全球 AI 服务器 TAM 后，费城半导体指数大涨 4.29%，进一步验证 AI 服务器对 AI 硬件的带动效果。

➤ **投资建议：**全球 AI 算力“狂潮”推动硬件高景气行情，建议关注浪潮信息、中国长城、紫光股份、工业富联、中科曙光、苏州科达、高新发展等国产 AI 服务器厂商以及寒武纪、海光信息等国产 AI 芯片标的。

➤ **风险提示：**H20 发售不及预期；行业竞争加剧；AI 技术发展不及预期。

推荐

维持评级



分析师 吕伟

执业证书：S0100521110003

邮箱：lvwei\_yj@mszq.com

## 相关研究

1. 计算机行业事件点评：重视央企“国家队”在国产 AI 算力与新型举国体制下的机遇-2024/02/26
2. 计算机周报 20240225：Sora 将创造多少算力需求？-2024/02/25
3. 计算机周报 20240217：抢占数字主权制高点：世界进入 AI 主权时代-2024/02/17
4. 计算机周报 20240204：AI 永不眠：美股科技巨头财报启示录-2024/02/04
5. 计算机周报 20240128：再次强调重视新一轮央企改革和科技新型举国体制-2024/01/28

# 目录

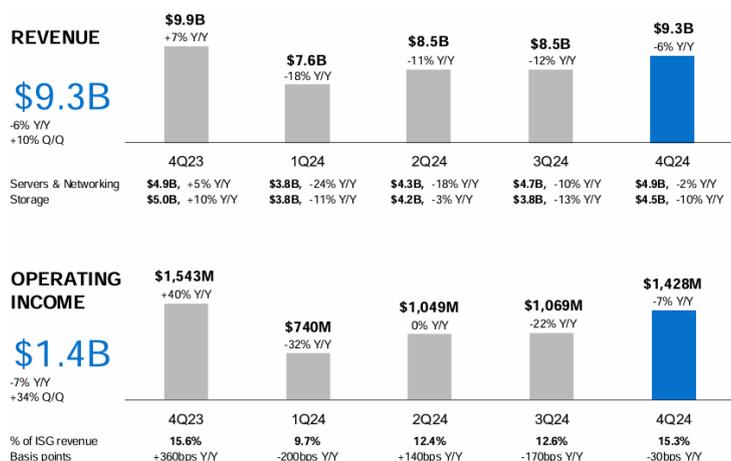
<b>1 需求端：2027 全球 AI 服务器 TAM 或达到 1520 亿美元</b> .....	<b>3</b>
1.1 AI 服务器高景气推动戴尔业绩超预期 .....	3
1.2 全球服务器供应商有望迎来新的成长周期 .....	4
<b>2 供给端：国内英伟达与昇腾芯片出货利好频发</b> .....	<b>5</b>
2.1 英伟达 H20 发售或显著缓解服务器“缺芯”难题 .....	5
2.2 国资委重磅会议或推动昇腾为代表的 AI 芯片产业发展 .....	5
<b>3 展望：AI 算力快速发展有望带动 AI 硬件“超级行情”</b> .....	<b>6</b>
<b>4 投资建议</b> .....	<b>7</b>
<b>5 风险提示</b> .....	<b>8</b>

# 1 需求端:2027 全球 AI 服务器 TAM 或达到 1520 亿美元

## 1.1 AI 服务器高景气推动戴尔业绩超预期

戴尔 FY2024Q4 业绩超预期, AI 服务器高景气推动公司实现增收增利, 并因为公司的乐观前景提高股息。据戴尔 FY2024Q4 电话会及演示材料, 公司 FY2024Q4 营收达到 223 亿美元, 同比下降 11%, 略高于市场预期的 222 亿美元; EPS 为 2.20 美元, 同比增长 22%, 高于市场预期的 1.72 美元; 公司 AI 服务器业务高景气或是业绩超预期的核心推动力, 公司在 FY2024Q4 实现 AI 服务器出货量 8 亿美元, 同时在手订单达到 29 亿美元, 展现出 AI 服务器业务高景气。公司预计 FY2025 营收将达到 910 亿至 950 亿美元 (市场平均预期为 921 亿美元), 同时考虑到公司乐观前景, 提高 20%股息率。

图1: 戴尔 FY2024Q4 ISG 业务数据与亮点



Traditional server demand grew sequentially for the third consecutive quarter and was up Y/Y

Shipped \$800M of AI optimized servers in Q4 and backlog nearly doubled Q/Q to \$2.9B exiting the fiscal year

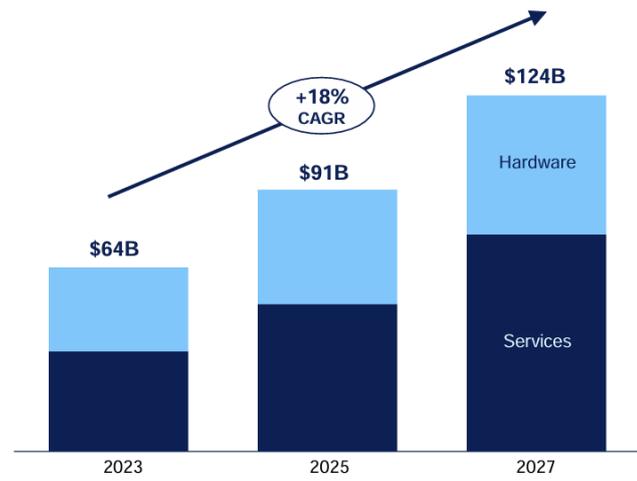
Our PowerEdge XE9680 server remains the fastest ramping new solution in Dell history

Storage revenue was \$4.5B, with sequential demand growth above normal seasonality across our portfolio

资料来源: 戴尔官网, 民生证券研究院

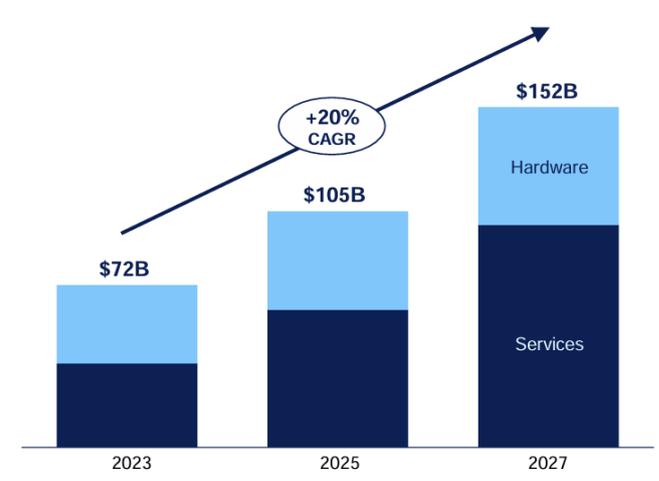
AI 推理端需求不断提升或推动算力需求进入全新阶段, 戴尔大幅上调 AI 服务器全球 TAM, 2027 年或达到 1520 亿美元。英伟达预计 2023 年 40%的算力用于推理, 同时各类应用正在加速转变为 AI 驱动, 如消费者互联网公司正在投资生成式 AI, 通过内容创作和广告、在线产品描述和人工智能购物辅助的自动化工具, 为内容创作者、广告商和客户提供支持; 企业软件公司正在应用生成式人工智能来帮助客户实现生产力的提高; 推荐系统是地球上最大的单一软件引擎, 而其正在由 CPU 驱动转向 GPU 驱动等。基于良好的 AI 服务器需求前景, 戴尔预计 2025/2027 年全球 AI 服务器 TAM 分别达到 1050 亿美元/1520 亿美元, 高于 FY2024Q3 时预期的 910 亿美元/1240 亿美元。

图2: 戴尔 FY2024Q3 对 AI 服务器 TAM 指引



资料来源: 戴尔官网, 民生证券研究院

图3: 戴尔 FY2024Q4 对 AI 服务器 TAM 指引



资料来源: 戴尔官网, 民生证券研究院

## 1.2 全球服务器供应商有望迎来新的成长周期

超微电脑、戴尔业绩接连超预期已经验证了 AI 服务器的景气度, 中国台湾服务器供应商纬颖、纬创、广达、英业达等都对 2024 年 AI 服务器业务预计乐观, 考虑到国内服务器厂商在 AI 服务器市场份额领先, 同样有望受益于行业高景气:

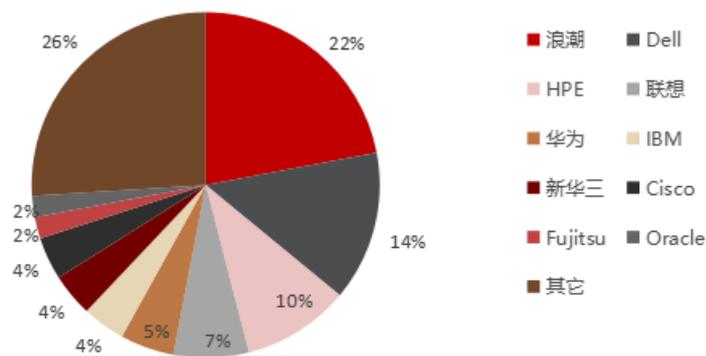
纬颖: 公司 2023 年度 AI 服务器增速已经呈现逐季增长趋势, 预计 2024 年也将维持该趋势, 2024 年预计 AI 服务器收入占比超过 20%;

纬创: 公司预计 2024 年服务器业务成长将显著优于 2023 年, AI 服务器有望成为最主要的成长动能;

广达: 公司在 AI 服务器带动下, 2024 年服务器出货量有望实现双位数增长;

英业达: 公司 2023 年 AI 服务器收入占比 5%-7%, 预计 2024 年有望数倍增长。

图4: 2023 年全球 AI 服务器市占率



资料来源: TrendForce, 民生证券研究院

## 2 供给端：国内英伟达与昇腾芯片出货利好频发

### 2.1 英伟达 H20 发售或显著缓解服务器“缺芯”难题

英伟达 H20 有望在 2024Q2 大量出货，性能对标昇腾 910B，都有望成为主流 AI 服务器芯片。据 wccftech，英伟达 H20 预计在 2024Q2 大量出货；英伟达 H20 对比昇腾 910B 各有千秋，英伟达 H20 在显存、互联等领域更领先，同时能够支持英伟达 CUDA 等软件系统，但单卡算力较低，用于训练成本或较为高昂；昇腾 910B 的单卡算力更强，但互联速度较低可能会影响算力集群调度能力。

表1：英伟达 H20 与昇腾 910B 参数对比

	英伟达 H20	昇腾 910B
架构	Hopper	达芬奇
制程工艺	4nm	7nm
显存	HBM3	HBM2e
显存大小	96GB	64GB
显存带宽	4TB/s	392GB/s
INT8	296 TOPS	-
FP16	148 TFLOPS	376 TFLOPS
FP32	44 TFLOPS	94 TFLOPS
FP64	1 TFLOPS	-
互联	NVLINK 900GB/s	PCIe5.0
功耗	400W	400W

资料来源：极智视界微信公众号，民生证券研究院整理

### 2.2 国资委重磅会议或推动昇腾为代表的 AI 芯片产业发展

国家重视 AI 基础底座发展，华为昇腾有望引领国产算力崛起。2024 年 2 月 19 日，国务院国资委召开“AI 赋能 产业焕新”中央企业人工智能专题推进会，提出中央企业要把发展人工智能放在全局工作中统筹谋划，加快布局和发展人工智能产业，包括要夯实发展基础底座，把主要资源集中投入到最需要、最有优势的领域等措施。早在 2023 年 7 月 6 日华为昇腾人工智能产业高峰论坛，华为昇腾 AI 推出万卡 AI 集群：华为宣布昇腾 AI 集群全面升级，集群规模从最初的 4000 卡集群扩展至 16000 卡，拥有更快的训练速度和 30 天以上的稳定训练周期，十倍领先业界。华为在各单点创新的基础上，充分发挥云、计算、存储、网络、能源的综合优势，进行架构创新，以“DC as a Computer”的理念推出昇腾 AI 集群。我们认为，华为昇腾作为国产 AI 芯片“扛旗者”，在国家重磅政策的促进下有望加速发展，昇腾芯片出货量有望提升，带动昇腾 AI 服务器落地。

图5：华为昇腾推出万卡 AI 集群发布会



资料来源：上海科技公众号，民生证券研究院

### 3 展望：AI 算力快速发展有望带动 AI 硬件“超级行情”

AI 服务器是电子产业重要终端之一，AI 服务器高景气有望带动全半导体产业高景气，2024 年 3 月 1 日，在戴尔上调 2027 年全球 AI 服务器 TAM 后，费城半导体指数大涨 4.29%，进一步验证 AI 服务器对 AI 硬件的带动效果。

表2：美股 AI 硬件相关公司行情数据

证券代码	证券名称	23 年初至今涨跌幅	24 年初至今涨跌幅
NVDA.O	英伟达	463%	66%
TSM.N	台积电	83%	29%
AVGO.O	博通	156%	25%
ASML.O	阿斯麦	83%	31%
AMD.O	美国超微	213%	37%
CSCO.O	思科	6%	-3%
INTC.O	英特尔	70%	-13%
QCOM.O	高通	53%	13%
AMAT.O	应用材料	118%	30%
TXN.O	德州仪器	8%	1%
ARM.O	Arm Holdings	178%	88%
LRX.O	拉姆研究	136%	25%
ADI.O	亚德诺	22%	-1%
MU.O	美光科技	92%	11%
KLAC.O	科磊	93%	24%
SNPS.O	新思科技	85%	15%
ANET.N	Arista Networks	137%	22%
CDNS.O	铿腾电子	96%	16%
NXPI.O	恩智浦	66%	12%
MRVL.O	迈威尔科技	111%	29%
MCHP.O	微芯科技	27%	-3%

资料来源：iFinD，民生证券研究院整理（注：相关公司行情数据截止为 2024 年 3 月 1 日）

## 4 投资建议

全球 AI 算力“狂潮”推动硬件高景气行情，建议关注浪潮信息、中国长城、紫光股份、工业富联、中科曙光、苏州科达、高新发展等国产 AI 服务器厂商以及寒武纪、海光信息等国产 AI 芯片标的。

## 5 风险提示

**1) H20 发售不及预期。**考虑到美国近年来持续收紧对于中国的芯片出口管制，若提出全新芯片出口管制或导致 H20 发售或不及预期，由于 H20 是服务器的核心零部件，若 H20 发售不及预期会导致服务器出货量不及预期，进而对相关公司的营收造成不利影响。

**2) 行业竞争加剧。**当前国内在算力领域存在一定数量的竞争者，未来随着 AI 发展，可能会有更多参与者参与，进而给市场发展带来一定不确定性，若竞争格局恶化或对相关公司营收或利润率水平造成不利影响。

**3) AI 技术发展不及预期。**由于 AI 技术研发难度较大，未来技术路径具有一定不确定性，若 AI 技术发展不及预期，则可能导致相关训练、推理需求下滑，进而减少 AI 硬件的需求，对相关厂商业绩造成不利影响。

## 插图目录

图 1: 戴尔 FY2024Q4 ISG 业务数据与亮点.....	3
图 2: 戴尔 FY2024Q3 对 AI 服务器 TAM 指引.....	4
图 3: 戴尔 FY2024Q4 对 AI 服务器 TAM 指引.....	4
图 4: 2023 年全球 AI 服务器市占率.....	4
图 5: 华为昇腾推出万卡 AI 集群发布会.....	6

## 表格目录

表 1: 英伟达 H20 与昇腾 910B 参数对比.....	5
表 2: 美股 AI 硬件相关公司行情数据.....	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