

通信行业周报 2024 年第 52 周

小米正搭建 GPU 万卡集群，展望英伟达下一代 AI 服务器

优于大市

核心观点

行业要闻追踪：小米布局 GPU 万卡集群，国内云厂持续加大 AI 投入。 12月26日，界面新闻报道，小米正在着手搭建自己的 GPU 万卡集群，将对 AI 大模型大力投入。小米拥有强实力的团队，且在成立时已有 6500 张 GPU 资源。MiLM-6B 作为小米开发的大模型，目前在 C-Eval 总榜单中排名第 10。同时阿里巴巴、腾讯、百度三大云厂今年 Q3 季度资本开支 362.3 亿元（同比+117%，环比+58%），显著增长，字节跳动今年数据中心投入全球仅次于北美四大云厂，排名第五。在国内云厂加大 AI 数据中心建设、进行军备竞赛的背景下，国产算力设备商持续受益。

展望英伟达下一代 AI 服务器 GB300。 英伟达初定了 GB300 订单的配置情况，其重要合作伙伴鸿海与广达已进入 GB300 研发设计阶段，该产品有望在 2025 年 3 月的年度 GTC 大会上发布。主要变化包括（1）B300 芯片，其功率上升到 1400W，单卡相比上一代 1.5 倍的 FP4 性能提升，每个 GPU 的 HBM 容量从 192GB 提升到 288GB。（2）引入新一代 ConnectX-8 SuperNIC 网络接口卡，网口速率有望提升至 1.6T。（3）GB300 功耗达到 140KW，电源系统得到升级，引入了超级电容器和备用电池单元 BBU，并且有望采用液冷方案。新一代 GB300 的性能不但展现了英伟达重视推理应用发展，同时也有望拉动 1.6T 光模块以及液冷需求。

工信部公布《2024 年前 11 个月通信业经济运行情况》。今年前 11 个月，我国电信业务收入累计完成 15947 亿元，同比增长 2.6%；新兴业务收入 3952 亿元，同比增长 7.9%，占电信业务收入的 24.8%。

行情回顾：本周通信（申万）指数上涨 2.47%，沪深 300 指数上涨 1.21%，板块表现强于大市，相对收益 1.72%，在申万一级行业中排名第 4 名。分领域看，本周光器件光模块、数据中心 IDC、运营商表现较好。

投资建议：重视 AI 发展带动的产业机遇，持续配置运营商核心红利资产

（1）中短期视角，小米加大投入 AI 数据中心，国内互联网云厂资本开支同环比均有显著上升。2025 年 Q3 英伟达有望发布下一代 AI 服务器。通信设备均受益全球 AI 发展。推荐关注相关算力基础设施：通信设备（中兴通讯等），光器件光模块（中际旭创等），液冷（英维克等）。

（2）长期视角，中国移动和中国电信规划 2024 年起 3 年内将分红比例提升至 75%以上，高股息价值凸显，建议持续配置三大运营商。

2024 年 12 月重点推荐组合：中国移动、中际旭创、光迅科技。

风险提示：宏观经济波动风险、AI 发展不及预期、贸易摩擦等外部环境变化。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2023	2024E	2023	2024E
600941	中国移动	优于大市	114.60	2,462,422	4.48	5.75	25.6	19.9
300308	中际旭创	优于大市	136.85	153,432	0.91	1.12	150.4	122.2
002281	光迅科技	优于大市	56.00	44,441	0.91	1.12	61.5	50.0

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

行业研究 · 行业周报

通信

优于大市 · 维持

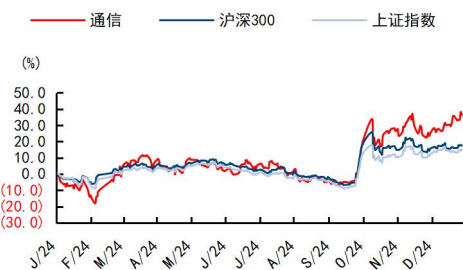
证券分析师：袁文冲

021-60375411

yuanwenchong@guosen.com.cn

S0980523110003

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

- 《通信行业周报 2024 年第 51 周-OpenAI、字节持续迭代模型，LightCounting 积极展望高速互联市场》——2024-12-22
- 《通信行业周报 2024 年第 50 期-新应用拉动端侧 AI 发展，展望“国网”星座首发》——2024-12-16
- 《通信行业 2024 年 10 月投资策略-先关注估值提升空间，后寻找盈利修复空间》——2024-10-07
- 《通信行业 2024 年 8 月投资策略-坚守算力板块，关注卫星互联网板块》——2024-08-05
- 《国信通信·行业专题：液冷温控——智算中心的重要保障》——2024-07-29

内容目录

产业要闻追踪	4
(1) 小米正搭建 GPU 万卡集群，将大力投入 AI 大模型	4
(2) 展望英伟达下一代 AI 服务器 GB300	7
(3) 运营商 11 月经营数据发布，今年前 11 个月通信业整体运行态势平稳。	11
其它产业要闻速览	12
板块行情回顾	13
(1) 板块市场表现回顾	13
(2) 各细分板块涨跌幅及涨幅居前个股	13
投资建议：重视 AI 发展带动的产业机遇，持续配置运营商核心红利资产	14
风险提示	15

图表目录

图 1: 小米 MiLM-6B 大模型参数	4
图 2: 小米大模型发展历程	4
图 3: 小米“人车家全生态”规模快速增长	5
图 4: 小米与百万开发者合作	5
图 5: 小米 10000+合作伙伴生态	6
图 6: 国内三大云厂资本开支（百万美元）	6
图 7: 字节跳动 AI 数据中心投入仅次于全球前四大云厂	6
图 8: 英伟达 GB300 架构	7
图 9: 英伟达 ConnectX-8 网卡	9
图 10: 英伟达 QuantumX-800 交换机	9
图 11: GB200/300 电源系统逻辑图	10
图 12: GB200 电源系统示例图	10
图 13: 英伟达 GB200 机柜液冷方案	10
图 14: 鸿海科技散热解决方案	10
图 15: 电信业务收入和电信业务总量累计增速	11
图 16: 新兴业务收入增长情况	11
图 17: 本周通信行业指数走势（%）	13
图 18: 申万各一级行业本周涨跌幅（%）	13
图 19: 细分板块本周涨跌幅（%）	14
图 20: 细分板块本周涨跌幅（%）	14
表 1: 英伟达下一代 AI 服务器进展	7
表 2: 英伟达 B 系列 AI 服务器产品规格	8
表 3: 英伟达 GB200 和 GB300 性能对比	8
表 4: 英伟达 GB200 和 GB300 成本对比	9
表 5: 重点公司盈利预测及估值	14

产业要闻追踪

(1) 小米正搭建 GPU 万卡集群，将大力投入 AI 大模型

12月26日，界面新闻报道，小米正在着手搭建自己的 GPU 万卡集群，将对 AI 大模型大力投入。小米大模型团队在成立时已有 6500 张 GPU 资源，其对 AI 大模型的重视程度提升此前已有信号。12月20日，即有消息称 DeepSeek 开源大模型 DeepSeek-V2 的关键开发者之一罗福莉将加入小米，或供职于小米 AI 实验室，领导小米大模型团队。

北京时间 12月27日，小米“人车家全生态”合作伙伴大会在京召开。大会面向全球软硬件开发者、技术与商业伙伴，围绕小米澎湃 OS、IoT 生态链、汽车智能座舱、互联网商业合作等多个主题进行讨论，旨在助力合作伙伴与产业共赢进步。

小米作为端侧应用龙头企业，持续加大投入 AI 数据中心建设，同时国内传统云厂商阿里、腾讯、百度，以及新晋头部互联网厂商字节跳动均在加大 AI 数据中心建设，国产算力设备商正受益国内互联网厂商投资发展。

◆ 小米大语言模型已初具规模，持续加大 AI 投入。

小米投入 AI，团队实力强大：

- 2023年4月，小米 AI 实验室大模型团队正式组建，任命栾剑担任大模型团队负责人，向小米技术委员会副主席、AI 实验室主任王斌汇报。栾剑此前为 AI 实验室语音生成团队的负责人，曾任东芝（中国）研究院研究员、微软（中国）工程院高级语音科学家、微软小冰首席语音科学家及语音团队负责人等职位。
- DeepSeek 开源大模型 DeepSeek-V2 的关键开发者之一——罗福莉将加入小米，或供职于小米 AI 实验室，领导小米大模型团队。罗福莉毕业于北大计算语言学硕士毕业，曾任职于阿里达摩院机器智能实验室，主导开发了多语言预训练模型 VEC0，并在 DeepSeek 参与了 MoE 大模型 DeepSeek-V2 的研发。

小米大语言模型已形成规模。在小米 2023 周年演讲上，雷军介绍小米已初步跑通手机端侧大模型（13 亿参数级别），在部分场景效果接近云端 60 亿参数级别的大模型，将同步推送升级大模型版本的小爱同学。今年 5 月，小米宣布小米大语言模型 MiLM 正式通过大模型备案。通过备案后，小米大模型将逐步应用于小米公司的汽车、手机、智能家居等产品中，通过端云结合，既带来单个设备的智能提升，也实现场景内和场景间多设备的协同，为人车家全生态战略赋能。**在去年小米大模型团队在成立时已有 6500 张 GPU 资源。**MiLM-6B 是小米公司开发的一款大规模预训练语言模型，拥有 64 亿个参数。MiLM-6B 已经出现在 C-Eval 和 CMMLU 的大模型评测榜单中。2023 年 8 月，小米的大模型在 C-Eval 总榜单中排名第 10，在同等参数量级的模型中排名第一。

图1：小米 MiLM-6B 大模型参数

图2：小米大模型发展历程



资料来源：IT之家官网，国信证券经济研究所整理



资料来源：小米官网，国信证券经济研究所整理

◆ 小米“人车家全生态”合作伙伴大会召开，坚定开放、与全球百万开发者携手共赢

小米“人车家全生态”规模快速增长。小米全球月活跃用户数已超 6.86 亿，小米手机市场份额已经连续 17 个季度稳居全球前三，今年智能手机的全球出货量预计同比增长 2350 万台，高端手机 2024 年销量同比增长 43%。小米 SU7 仅用 230 天，交付就破 10 万辆，创造了全球汽车工业的奇迹。另外，大家电也已成为小米的战略级大品类，步入全新增长阶段。小米 IoT 已连接设备数达到 8.6 亿台，全球最大的消费级 IoT 平台地位进一步巩固。小米“人车家全生态”软件生态迸发强劲活力。小米携手全球百万开发者，持续为用户创造价值，小米澎湃 OS 互联能力日均使用超 4000 万次，AI 能力日均使用超 2 亿次。

图3：小米“人车家全生态”规模快速增长



图4：小米与百万开发者合作



资料来源：小米开发者平台官微，国信证券经济研究所整理

资料来源：小米开发者平台官微，国信证券经济研究所整理

小米已全面开源 Vela, IoT 平台合作伙伴已超 10000 家。作为全球最大的消费级 IoT 平台，小米 IoT 平台已成功连接 8.6 亿设备，米家 App 月活跃用户首次突破 1 亿，全球几千万家庭都在使用小米「人车家全生态」的服务。小米 IoT 平台目前已有超过 200 个品类面向全行业开放，过去一年，新增接入大金、海信、三菱电机、林内、方太、云鲸等知名品牌，合作伙伴已超过 10000 家。与此同时，小米 IoT 平台品类进一步扩充，随着小米 SU7 的加入，小米正式完成「人车家全生态」闭环。

图5: 小米 10000+合作伙伴生态



资料来源：小米开发者平台官微，国信证券经济研究所整理

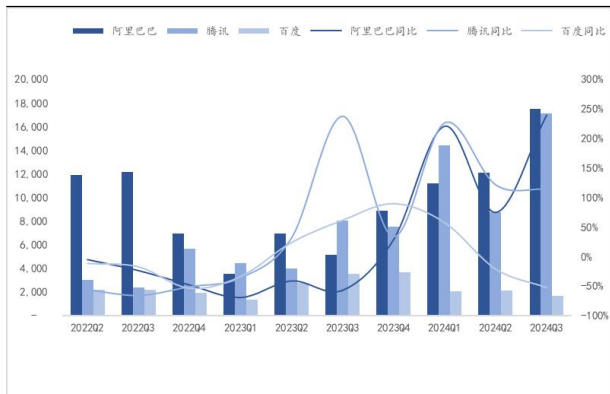
◆ 国内云厂 AI 军备竞赛继续，持续加大 AI 投入

(2) 2024 年 Q3 国内三大云厂商资本开支同环比持续加大。阿里巴巴、腾讯同比大增。根据 BAT 三大云厂商数据，整体来看，24Q3 BAT 资本开支合计 362.3 亿元（同比+117%，环比+58%）。其中：阿里巴巴 24Q3 资本开支 174.9 亿元（同比+240%）；腾讯 24Q3 资本开支 170.9 亿元（同比+114%）；百度 24Q3 资本开支 16.5 亿元（同比-53%）。

字节跳动资本开支投入大于国内传统三大云厂。根据 Omdia 数据显示，字节跳动今年采购了约 23 万片英伟达 (Nvidia) 芯片，仅次于微软 (Microsoft)，超越 Meta、亚马逊和谷歌等传统科技巨头。字节跳动 2024 年的资本开支将达到 800 亿人民币，远超传统互联网巨头。

图6: 国内三大云厂资本开支 (百万美元)

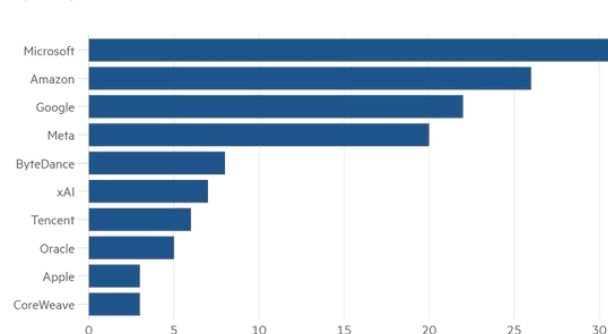
图7: 字节跳动 AI 数据中心投入仅次于全球前四大云厂



资料来源：各公司财报，国信证券经济研究所整理

Big Tech's biggest spenders in AI data centre boom

Capital expenditure on servers, 2024 (\$bn)



资料来源：Omdia，国信证券经济研究所整理

(2) 展望英伟达下一代 AI 服务器 GB300

12月23日中国台北《经济日报》报道，鸿海与广达已进入 GB300 研发设计阶段。英伟达已初步确定了 GB300 订单的配置情况，鸿海依然是其最大的供应商，预计明年上半年 GB300 实机将面市，其进度将领先全球同行。

表1: 英伟达下一代 AI 服务器进展

进度	广达“一年推一代 AI 产品”的将在 2025 年 3 月的年度 GTC 大会上发布 GB300 产品，鸿海、广达近期开始投入研发设计，以应对客户对下一代产品的强劲需求。
主要规格变化	主要规格：将配置更强大的 B300 芯片，功率达到 1400W，通过新的 Ultra 架构，带来单卡 1.5 倍的 FP4 性能提升，每个 GPU 的 HBM 容量从 192GB 提升到 288GB。采用电容托盘、备用电池单元 BBU，增加水冷板、液冷系统 UQD（高性能快速断开装置）元件数量，网卡从 CX7 提升到 CX8，光模块从 800G 提升到下一代 1.6T。
受益厂商	鸿海、广达、英业达、台光电、台耀、AES-KY、新普、新盛力等

资料来源：经济日报、国信证券经济研究所整理

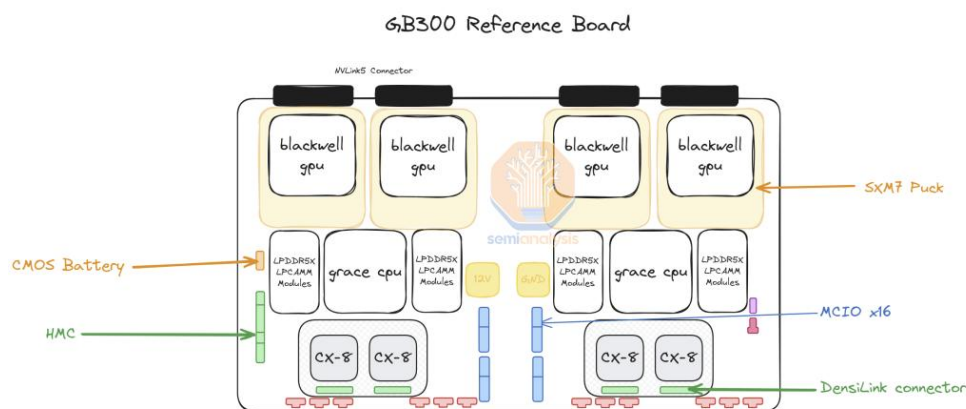
新一代 GB300 的性能不但展现了英伟达重视推理应用发展，同时也有望拉动 1.6T 光模块以及液冷需求。

◆ GB300 相比 GB200 的 FP4 性能提高 50%，更适用于推理应用

对比 GB300 和 GB200 的主要区别：

- GB200 是每个 compute tray 有 2 张 GB200 板卡，每 GB200 是 1Grace CPU+2 GPU，而 GB300 是统一一张 board，2Grace+4GPU，增加了内存模组和 GPU socket。

图8: 英伟达 GB300 架构



资料来源: SemiAnalysis, 国信证券经济研究所整理

- **High Bandwidth Memory (高带宽内存, HBM) 从 8Hi 提升到 12Hi, 每 GPU 的 HBM 容量从 192GB 提升到 288GB。** 这里 Hi 可以理解存储芯片 die 的堆叠层数。随着堆叠层数的增加, 每颗 HBM 堆叠芯片的容量就越大, 因此 HBM 容量也就越大。然后根据 GPU Memory B/W 参数来看, 针脚速度将保持不变, 因此每个 GPU 的内存带宽仍为 8TB/s 左右。

表2: 英伟达 B 系列 AI 服务器产品规格

Old Name	New Name	Major Server Sku	HBMTyPe	CoWoS Type
B100	B100	HGX	HBM3e 8hi*8 (192GB)	CoWoS-L
B200	B200	HGX	HBM3e 8hi*8 (192GB)	CoWoS-L
B200 Ultra	B300	HGX	HBM3e 12hi*8 (288GB)	CoWoS-L
GB200	GB200	NVL72 (main): NVL36	HBM3e 8hi*8 (192GB)	CoWoS-L
GB200 Ultra	GB300	NVL72 (main): NVL36	HBM3e 12hi*8 (288GB)	CoWoS-L
B200A Ultra	B300A	HGX: MGX	HBM3e 12hi*4 (144GB)	CoWoS-S
GB200A Ultra	GB300A	NVL36: MGX	HBM3e 12hi*4 (144GB)	CoWoS-S

资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

- **B300 采用了 FP4, 带来单卡 1.5 倍的 FP4 性能提升。** 推理端使用 FP4 量化推理 (Quantization for Inference), 即将权重或激活值从高精度 (例如 FP16、BF16、FP32) 转换成 4-bit 浮点数, 从而使用更低的存储与计算开销得到相同精度的推理结果。
- **GB300 和 B300 HGX TDP(热设计功耗)分别为 1.4KW 和 1.2KW(相比之下, GB200 和 B200 的 TDP 为 1.2KW 和 1KW)。** 值得一提的是, 通过创新的电力调配技术, 整个 NVL72 机柜的能耗依然保持在 132kW 不变。这意味着单位算力能耗整体降低了 33%。

表3: 英伟达 GB200 和 GB300 性能对比

	GB200 NVL72	GB300 NVL72
GPU Cooling	Liquid Cool	Liquid Cool
CPU	Grace	Grace
GPU Package	2 die, 8S, 8H	2 die, 8S, 12H
GPU Memory Size	192GB	Up to 288GB
GPU Memory B/W	7.9 TB/s	Up to 8 TB/s
GPU Max TDP	1200W	~1400W
Node or Rack Power	132 kW rack	~132 kW rack
NVLink B/W per GPU	1,800 GB/s	1,800 GB/s
NVLink GPU Mem	13 TB	Up to 21 TB

CPU<->GPU Interface	450 GB/s C2C	450 GB/s C2C
Network Adapter	400G CX7 BF3	800G CX8 SNIC

资料来源：第四维信息官微，国信证券经济研究所整理

- GB300 的 Nvidia ASP（单价）比 GB200 高出约 4000 美元。BOM 的重大变化是 HBM 增加了约 2500 美元。Nvidia 不再为每个 Grace CPU 提供 512GB 的 LPDDR5X，这帮助他们收回了很多额外的 HBM 成本。PCB 节省是下一个最重要的因素。

表4: 英伟达 GB200 和 GB300 成本对比

Component	Delta: GB300 vs GB200	Delta (per GPU)
Total BOM cost to Nvidia	\$78,161	\$1,086
Nvidia Markup	\$209,839	\$2,914
ASP to end customer (NVL rack cost)	\$288,000	\$4,000
Other Nvidia add on items	\$32,400	\$450
Non-Nvidia BOM ODM	\$106,049	\$1,473
Assembly fee	\$18,001	\$250
Total GB200/300 NVL72 system cost	\$444,450	\$6,173

资料来源：SemiAnalysis，国信证券经济研究所整理

◆ 引入新一代 ConnectX-8 SuperNIC 网络接口卡，网口速率有望提升至 1.6T

ConnectX-8 InfiniBand SuperNIC 可提供 800 Gb/s 的数据吞吐量，并支持 NVIDIA 网络计算加速引擎，可提供支持万亿参数级 AI 工厂和科学计算工作负载所需的性能和各种强大功能。

适配 Quantum-X800 交换机，网络速率有望提升至 1.6T。ConnectX-8 智能网卡升级到 XDR800Gb/s 后，可以适配英伟达的 NVIDIA Quantum-X800 Q3400 交换机，该交换机提供 144 个端口，每个端口的速度为 800GB/s，由 72 个 1.6T QSFP-XD 光模块（通过 NVIDIA 的 UFM 统一结构管理器连接）提供支持。利用新型 Quantum-X800 Q3400 交换机的高性能，其两层胖树网络拓扑可以连接多达 10,368 个网络接口卡（NIC），延迟极低，同时保持最大的网络局部性。

图9: 英伟达 ConnectX-8 网卡



资料来源：英伟达官网，国信证券经济研究所整理

图10: 英伟达 QuantumX-800 交换机



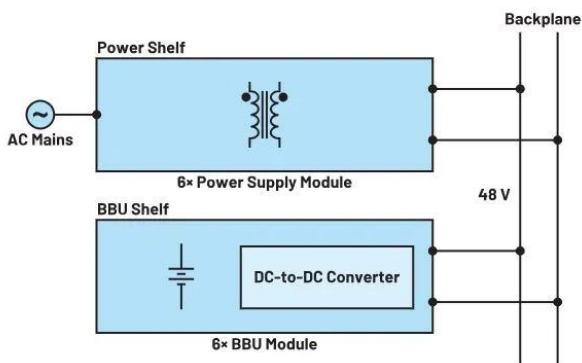
资料来源：英伟达官网，国信证券经济研究所整理

◆ GB300 功耗达 140KW，电源系统增加备用电池单元 BBU

GB300 功耗达到 140KW，电源系统升级。GB300 采用了 12 层堆叠的 HBM3e 显存，相比 8 层堆叠的 GB200 功耗有所提升。前期云厂商在测试 GB200 时注意到电源架电压不稳定，之后引入了超级电容器，为了稳定负载突然增加或减少的递延波动。同时英伟达对电源 UPS (uninterruptible power supply) 升级到 BBU (Battery Backup Unit)，BBU 使用寿命长，体积更小，可快速充电。目前 BBU 和超级电容在 GB200 rack 都是选配部件，但到了 GB300 rack 则会正式成为标配，超级电容器被整合到能量存储托盘 (Energy Storage Tray) 中。BBU 和超级电容共同组成了 GB200/300 rack 中的 Energy Storage Tray，在 GB200 rack 都是选配部件，但到了 GB300 rack 则会正式成为标配。

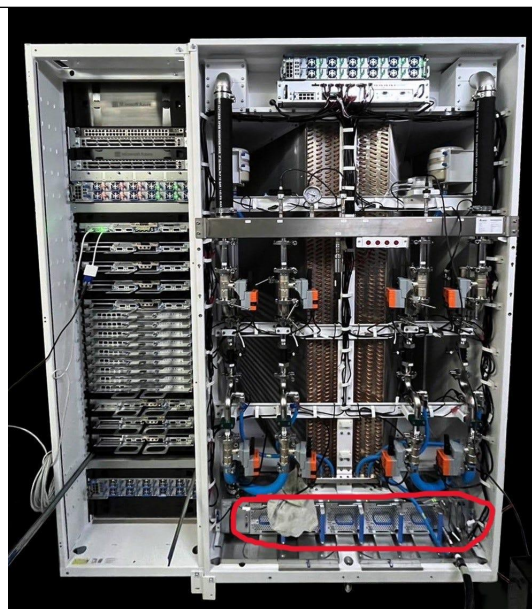
一个标准的 GB200 NVL72 rack 会有 6 排 power shelf，其中机顶放 3 排，机底放 3 排，每排 power shelf 高度为 1U。每排 power shelf 包含 6 个 PSU，所以一个 rack 总共有 $6 \times 6 = 36$ 个 PSUs。每个 PSU 提供 5.5kw 电力，所以总共提供 $5.5 \times 36 = 198kw$ 的电力。

图 11: GB200/300 电源系统逻辑图



资料来源：海外科技研究官网，国信证券经济研究所整理

图 12: GB200 电源系统示例图

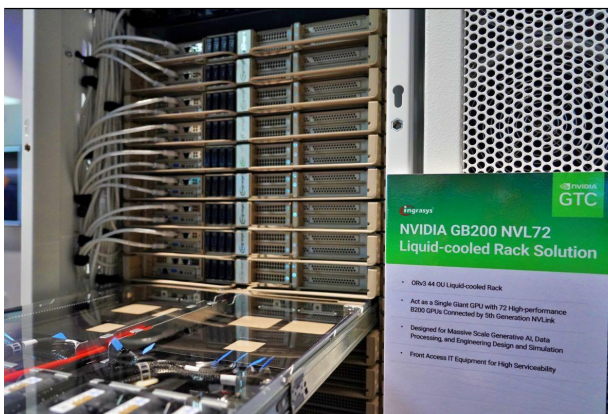


资料来源：海外科技研究官网，国信证券经济研究所整理

GB300 有望全面采用液冷。上一代 B200 芯片高达 1000W 的 TDP 实际上已超过了传统风冷散热的极限。在 B300 芯片上，风冷散热方案无法压住 1400W 的功耗，预计需要改用液冷方案。

图 13: 英伟达 GB200 机柜液冷方案

图 14: 鸿海科技散热解决方案



资料来源：英伟达 GTC，国信证券经济研究所整理



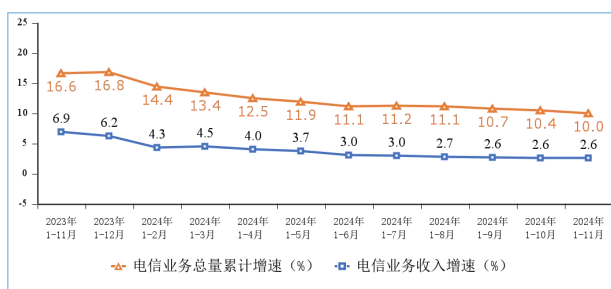
资料来源：鸿海科技官网，国信证券经济研究所整理

(3) 运营商 11 月经营数据发布，今年前 11 个月通信业整体运行态势平稳。

12 月 23 日工信部公布《2024 年前 11 个月通信业经济运行情况》

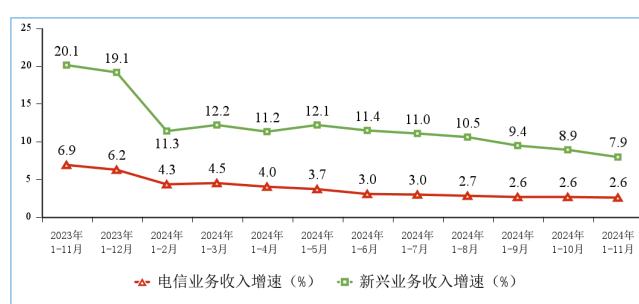
- 电信业务收入平稳增长，电信业务总量保持两位数增长。前 11 个月，电信业务收入累计完成 15947 亿元，同比增长 2.6%。
- 新兴业务收入保持增长。前 11 个月，三家基础电信企业共完成包括 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等在内的新兴业务收入 3952 亿元，同比增长 7.9%，占电信业务收入的 24.8%，拉动电信业务收入增长 1.9 个百分点。其中云计算和大数据收入分别同比增长 6.8%和 60.7%，物联网业务收入同比增长 13.6%。

图15: 电信业务收入和电信业务总量累计增速



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

图16: 新兴业务收入增长情况



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

运营商业务经营稳健，并持续保障资本开支占收比逐步下降，净利润稳定提升。中国移动、中国电信均归还未来三年分红率逐步提升至 75%，推荐关注运营商核心红利资产属性。

其它产业要闻速览

◆ 无线通信

【工信部：2025 年推进工业 5G 独立专网建设】12 月 26 日至 27 日，全国工业和信息化工作会议在京召开。会议提到，2024 年信息通信业高质量发展扎实推进，累计建成开通 5G 基站超过 419 万个，千兆宽带接入用户超过 2 亿户，实现“乡乡通 5G”。推进工业 5G 独立专网建设，壮大多层次系统化工业互联网平台体系。（资料来源：C114 网）

◆ 光通信/铜连接

【Sivers 与 Ayar Labs 合作推进 AI 数据中心光 I/O 解决方案的大规模制造】2024 年 12 月 19 日 - 全球领先的光电子和无线技术公司 Sivers Semiconductors AB 正在与其战略客户 Ayar Labs 进行深入讨论，计划开展下一阶段的合作，重点是专注于大规模制造，以支持 Ayar Labs 封装内光学互连解决方案的部署。为了成功实现大带宽、节能型 AI 数据中心的广泛部署，业界普遍认为必须从铜线转向光 I/O 互连，这一需求已得到包括 Nvidia、AMD、Intel 等生态系统先驱以及多家超大规模数据中心运营商的广泛认同。这一转变的重点正在从初步解决方案的开发，转向在未来几年内建立一个强大的制造生态系统，以支持大规模部署。Ayar Labs 是该领域的重要创新者，致力于为 AI 数据中心开发光 I/O 解决方案。（资料来源：讯石光通讯网）

【奇景光电与上詮合作推进 CPO 技术 瞄准台积电与英伟达供应链】奇景光电（Himax）将联手光通信厂商上詮（股票代码：3363-TW），借助晶圆级光学（WLO）技术的优势，打入台积电（2330-TW）共封装光学组件（CPO）和英伟达（NVIDIA）下一代 AI 芯片的供应链。上詮计划于 2025 年率先量产光纤数组组件（FAU）和系统内光纤跳线，并利用其耐回焊透镜式光纤数组连接器（ReLFACon）技术提高 FAU 封装精度，预计在 2026 年进入大规模出货阶段。奇景光电持有上詮 5.3% 的股权，并将通过自身的 WLO 技术优势支持 ReLFACon 的设计与制造能力提升。（资料来源：讯石光通讯网）

【解锁 1.6T 量产时代的秘密】以色列高价值模拟半导体解决方案代工厂商 Tower Semiconductor 宣布，已有多家客户的 1.6 Tbps 硅光子产品在其最新的硅光（SiPho）平台上投入量产，最新工艺支持每通道 200Gbps 的数据传输速率，八通道并行构建，总计可达到 1.6Tbps 的收发器吞吐量。（资料来源：讯石光通讯网）

◆ 数据中心 ICT 设备

【Q324 全球 AI 加速器收入飙升 130%】Dell’ Oro 最近发布的一份报告指出，由图形处理单元（GPU）和定制加速器组成的加速器市场，在 2024 年第三季度的收入增长了 130%。美国的主要超大规模云服务提供商，如亚马逊、谷歌、Meta 和微软，正积极扩展其基础设施，以支持大型语言模型的训练和推理，预计全年将部

署超过 500 万个能够进行人工智能 (AI) 训练的加速器。(资料来源: Dell' Oro)

◆ 商业航天

【卫星互联网新星鸿擎科技完成 A1 轮融资 估值已达 16.4 亿元】C114 讯 12 月 27 日消息 (颜翊) 昨日, 通宇通讯发布公告称, 正式参与北京蓝箭鸿擎科技有限公司 (以下简称“鸿擎科技”) 的 A1 轮融资, 以自有资金出资人民币 3000 万元, 认缴鸿擎科技新增注册资本 51.5597 万元, 剩余部分计入资本公积, 以取得本次增资完成后鸿擎科技的 1.8293% 股权。(资料来源: C114 网)

◆ 物联网及终端

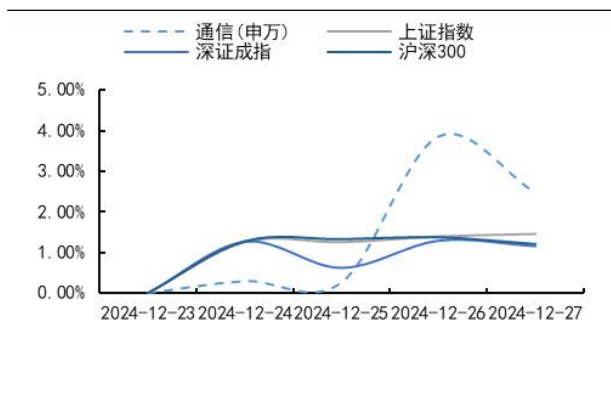
【Counterpoint: 59% 的受访者计划在一年内升级到 Gen AI 智能手机】C114 讯 12 月 24 日消息 (颜翊) 在 Counterpoint Research 对美国、加拿大、英国、法国、德国、波兰和日本等 7 个国家进行的一项调查中, 32% 的受访者表示对生成式 AI (Gen AI) 不陌生。其中北美的认知度最高 (72%), 日本最低 (7%)。智能手机在人工智能技术的普及中发挥着关键作用, 近四分之三的受访者通过他们的设备接触这项技术, 尤其是 Z 世代用户。(资料来源: C114 网)

板块行情回顾

(1) 板块市场表现回顾

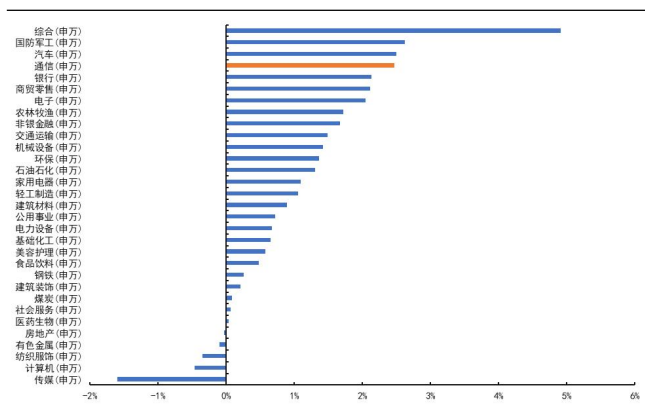
本周通信 (申万) 指数上涨 2.47%, 沪深 300 指数上涨 1.21%, 板块表现强于大市, 相对收益 1.72%, 在申万一级行业中排名第 4 名。

图17: 本周通信行业指数走势 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20241220

图18: 申万各一级行业本周涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20241220

(2) 各细分板块涨跌幅及涨幅居前个股

国信通信股票池由具有代表性的 80 家上市公司组成, 本周平均涨跌幅为 0.28%,

各细分领域中,光器件光模块、数据中心 IDC、运营商分别上涨 3.6%、3.2%和 2.2%。

从个股表现来看,本周涨幅前五的个股为:博创科技、罗博特科、创维数字、万国数据、移远通信。

图19: 细分板块本周涨跌幅 (%)

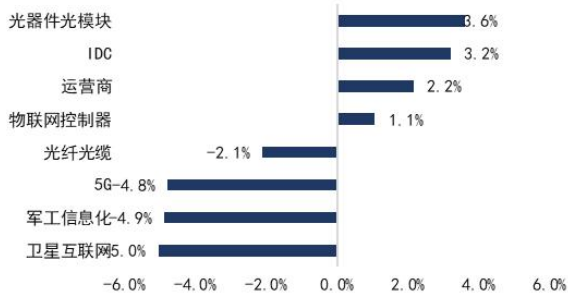
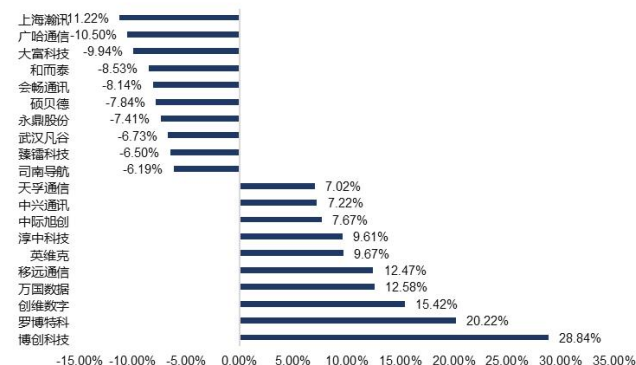


图20: 细分板块本周涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20241220;

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理, 截至 20241220;

投资建议: 重视 AI 发展带来的产业机遇, 持续配置运营商核心红利资产

(1) 中短期视角, 小米加大投入 AI 数据中心, 国内互联网云厂资本开支同环比均有显著上升。2025 年 Q3 英伟达有望发布新一代 AI 服务器。通信设备均受益全球 AI 发展。推荐关注相关算力基础设施: 通信设备 (中兴通讯等), 光器件光模块 (中际旭创等), 液冷 (英维克等)。

(2) 长期视角, 中国移动和中国电信规划 2024 年起 3 年内将分红比例提升至 75% 以上, 高股息价值凸显, 建议持续配置三大运营商。

2024 年 12 月重点推荐组合: 中国移动、中际旭创、光迅科技。

表5: 重点公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价 (元)	EPS			PE			PB
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2024E
300628.SZ	亿联网络	优于大市	39.62	1.63	1.89	2.24	24.3	21.0	17.7	5.6
603236.SH	移远通信	优于大市	71.27	0.32	2.61	3.46	222.7	27.3	20.6	4.6
300638.SZ	广和通	优于大市	21.63	0.78	0.99	1.18	27.7	21.8	18.3	4.6
002139.SZ	拓邦股份	优于大市	13.86	0.48	0.65	0.79	28.9	21.3	17.5	2.5
300627.SZ	华测导航	优于大市	41.61	0.86	1.09	1.37	48.4	38.2	30.4	6.6
300308.SZ	中际旭创	优于大市	136.85	2.60	5.69	7.48	52.6	24.1	18.3	7.8
300394.SZ	天孚通信	优于大市	105.60	1.78	3.19	4.16	59.3	33.1	25.4	13.3
000063.SZ	中兴通讯	优于大市	40.08	2.00	2.18	2.34	20.0	18.4	17.1	2.6
300442.SZ	润泽科技	优于大市	54.50	1.05	1.37	2.08	51.9	39.8	26.2	9.6
002837.SZ	英维克	优于大市	40.48	0.68	0.92	1.20	59.5	44.0	33.7	10.2
000938.SZ	紫光股份	优于大市	28.96	0.86	1.04	1.24	33.7	27.8	23.4	2.7
301165.SZ	锐捷网络	优于大市	74.21	1.31	1.68	2.08	56.6	44.2	35.7	9.2

600522.SH	中天科技	优于大市	14.76	1.07	1.17	1.39	13.8	12.6	10.6	1.4
601728.SH	中国电信	优于大市	114.60	6.36	6.93	7.62	18.0	16.5	15.0	1.8
600050.SH	中国联通	优于大市	7.17	0.34	0.37	0.41	21.1	19.4	17.5	1.4
600941.SH	中国移动	优于大市	5.37	0.26	0.29	0.32	20.7	18.5	16.8	1.0
002281.SZ	光迅科技	优于大市	56.00	1.99	2.54	3.24	28.1	22.0	17.3	4.9
002465.SZ	海格通信	优于大市	11.30	0.29	0.36	0.44	39.0	31.4	25.7	2.1

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（2024年12月29日）

风险提示

AI 发展不及预期、运营商等资本开支建设不及预期、中美贸易摩擦等外部环境变化。

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 ±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 ±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032