



# 通信行业研究

**买入（维持评级）**
**行业周报**  
 证券研究报告

通信组

 分析师：张真桢（执业 S1130524060002） 分析师：路璐（执业 S1130524050002）  
 zhangzhenzhen@gjq.com.cn lul@gjq.com.cn

## 液冷板块再迎催化，关注通信设备商 AI 方面布局

### 通信周观点：

1) 根据《科创板日报》消息，英伟达下一代 GB300 AI 服务器正在设计，预计 2025 年第二季度发布，于第三季度开始试产。GB300 的散热需求更强，主机板风扇使用数量更少，水冷散热需求将会更强。液冷板块近期催化明显，建议重点关注英维克等液冷厂商。2) 中兴通讯在其终端业务提出了“AI for All”的全新理念，围绕 AI 大模型、卫星通信、5G-A、裸眼 3D 四大技术创新能力，推出了多款业界首创产品。其中努比亚 Z70 Ultra 基于 AI 大模型架构内置了全新的星云 AIOS，同时包含 AI 字幕、AI 扩图、AI 消除等功能。我们认为，在运营商资本开支下行背景下，手机与 AI 业务是公司未来业绩主要增长动力。此外在芯片领域，公司具有近 30 年的研发积累，自研海芯片，支持 RDMA 标卡、智能网卡、DPU 卡等多种形态，提供高性能、多样化的算力加速硬件；基于自研 7.2T 分布式转发芯片的国产超高密度 400GE/800GE 框式交换机性能业界领先。自研芯片业务为公司估值抬升提供动力，成长空间打开。

### 细分赛道：

**光模块：**本周光模块指数-10.87%，本月以来，光模块指数-6.05%。云服务提供商正在积极推动 ASIC 设计，鉴于成本和网络架构轻便化考虑，AEC 成为 ASIC 配套的优选连接方法，有望充分拉动 AEC 需求增长。根据 LightCounting 预测，未来五年内，高速线缆市场规模将增加一倍以上，到 2028 年将达到 28 亿美元。有源电缆(AEC)将逐步抢占无源光缆(AOC)和无源直连铜缆(DAC)的市场份额。博创科技 800G 高速有源铜缆已处于客户样品测试认证及样品销售阶段，新易盛、兆龙互连等公司亦在积极布局，国产供应链机会显现。

**服务器：**本周服务器指数-12.87%，本月以来，服务器指数-9.79%。根据《科创板日报》消息，英伟达下一代 GB300 AI 服务器正在设计，预计 2025 年第二季度发布，于第三季度开始试产。B300 功耗（TDP）预计将达到 1400W；得益于 Ultra 架构的优化，B300 有望带来单卡 FP4 性能 1.5 倍的提升；此外 NVIDIA 计划将 B300 与 Grace CPU 整合，推出全新的 GB300 平台。新品性能提升有望带动产品销量进一步增长，建议重点关注英伟达服务器代工厂商工业富联。

**液冷：**NVL 机柜内液冷部件涵盖冷板、快速接头、Manifold；机柜外存在 CDU、二次侧管路、冷却塔等产品需求。液冷技术壁垒高，单千瓦价值量高，2025 年英伟达 NVL36/72 机柜将迎来批量出货，液冷市场空间广阔。当前英伟达服务器的液冷产品主要由海外供应商供应，以英维克为代表的国内厂商正加速出海步伐，未来成长空间广阔。

**核心数据更新：**运营商数据维持稳健增长。11 月三家运营商实现营业收入 1705 亿元，同比增长 3.02%，环比增长 4.86%；完成新兴业务收入 369 亿元，同比增长 17.52%，占电信业务收入的 21.64%，环比增长 11.48%。11 月我国光模块出口数据继续同环比增长，11 月当月同比增长 42.34%，环比增长 6.69%；1-11 月累计同比增长 65.22%。2025 年国内高速率光模块需求起量，国内光模块供应商迎发展机遇。

### 投资建议与估值

建议关注中兴通讯以及光模块、服务器、交换机、交换芯片、液冷板块。

### 风险提示

AI 商业价值不及预期、技术发展速度不及预期、供应链集中度过高、行业监管加剧、市场竞争加剧的风险。



## 一、细分行业观点

### 光模块：

云服务提供商正在积极推动 ASIC 设计，鉴于成本和网络架构轻便化考虑，AEC 成为 ASIC 配套的优选连接方法，有望充分拉动 AEC 需求增长。根据 LightCounting 预测，未来五年内，高速线缆市场规模将增加一倍以上，到 2028 年将达到 28 亿美元。有源电缆(AEC)将逐步抢占无源光缆(AOC)和无源直连铜缆(DAC)的市场份额。国内光模块厂商如新易盛正在积极布局 AEC 相关产品，国产供应链机会显现。博创科技的 800G 高速有源铜缆已处于客户样品测试认证及样品销售阶段；兆龙互连高速铜缆及组件研发进展顺利；AEC 高速组件是瑞可达未来重点发展的产品，未来有望受益。

根据金融界报道，台积电在硅光子战略上取得了重大进展，为将 CPO 与高性能计算 (HPC) 或 ASIC 芯片集成用于 AI 应用铺平了道路。CPO 技术可以缩短交换芯片和光引擎之间的距离，帮助电信号在芯片和引擎之间更快地传输；不仅能够减少尺寸，提高效率，还可以降低功耗。国内已有硅光/CPO 相关布局的光模块厂商如中际旭创、新易盛、太辰光、天孚通信、光迅科技等有望迎来发展机遇。

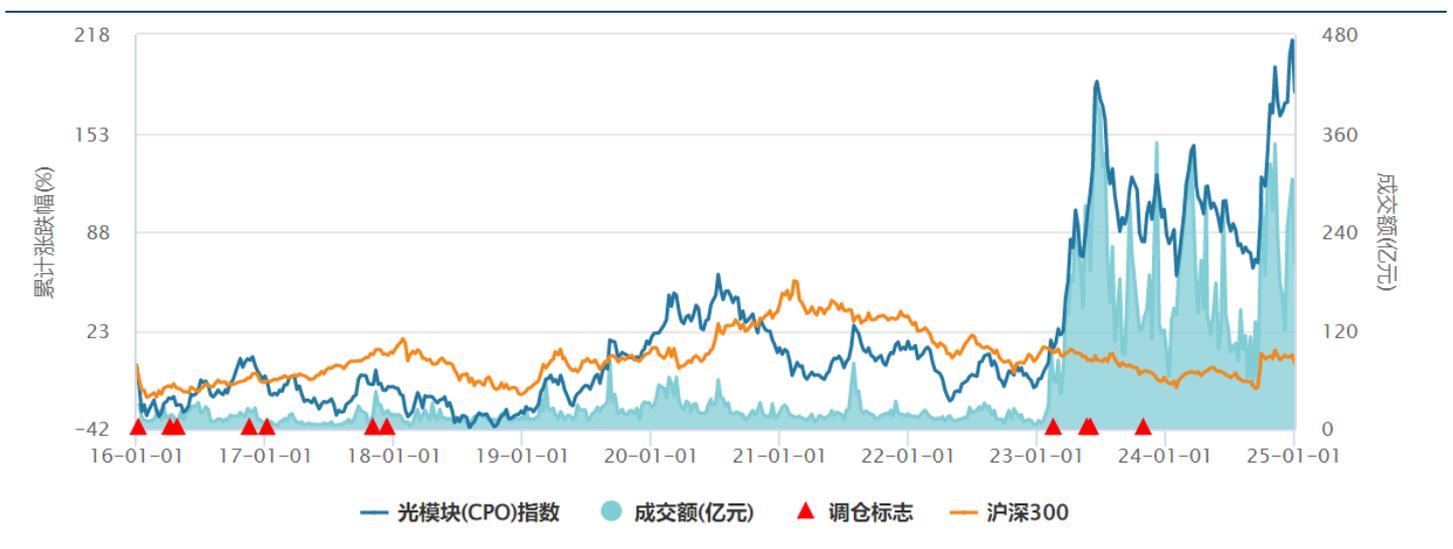
根据中商产业研究院数据，2023 年中国光模块市场规模约为 540 亿元。中商产业研究院分析师预测，随着光模块市场发展，2024 年市场规模将超过 600 亿元。我们预计，2025 年在 AI 应用逐步落地、AI 模型迭代加快、推理需求起量背景下，我国光模块市场需求量将迎来进一步提升；同时 2025 年产品规格将从 400G 迭代至 800G，价值量进一步增长，供货国内的光模块厂商将迎来重要发展机遇。近期光迅科技高端光电子器件产业基地成功达产。光迅科技是字节跳动光模块重要合作伙伴，在 OFC 2024 上联合字节跳动现场展出 800G OSFP SR8 高速光模块。2022 年以来，公司光模块市场份额已位列全球前五。公司收入结构以国内市场为主，在国内市场竞争力靠前，业务体量行业领先。

光通信行业市场研究机构 LightCounting 在最新的市场报告中指出，400G 和 800G 以太网光模块的销售继续超出预期。同时 LightCounting 提高了对 2024 年的预测，并对 2025 年给予了非常高的预期。2025 年以太网 800G 光模块需求持续旺盛，1.6T 光模块逐步上量，市场总体需求将进一步增长。

海外大厂资本开支 2025 年将持续增长，AI 投入持续加码，基础设施建设持续进行，GPU 集群正从万卡向十万卡规模拓展。我们预计 AI 相关产业链如光模块等将受到行业发展带动持续快速增长。板块成长性持续凸显，EPS 端有望继续快速提升。

本周光模块指数-10.87%，本月以来，光模块指数-6.05%。

图表1：光模块(CPO)指数(8841258.WI)走势



来源：wind，国金证券研究所

**服务器：**根据《科创板日报》消息，英伟达下一代 GB300 AI 服务器正在设计，预计 2025 年第二季度发布，于第三季度开始试产。B300 功耗 (TDP) 预计将达到 1400W；得益于 Ultra 架构的优化，B300 有望带来单卡 FP4 性能 1.5 倍的提升；此外 NVIDIA 计划将 B300 与 Grace CPU 整合，推出全新的 GB300 平台。新品性能提升有望带动产品销量进一步增长，建议重点关注英伟达服务器代工厂商工业富联。

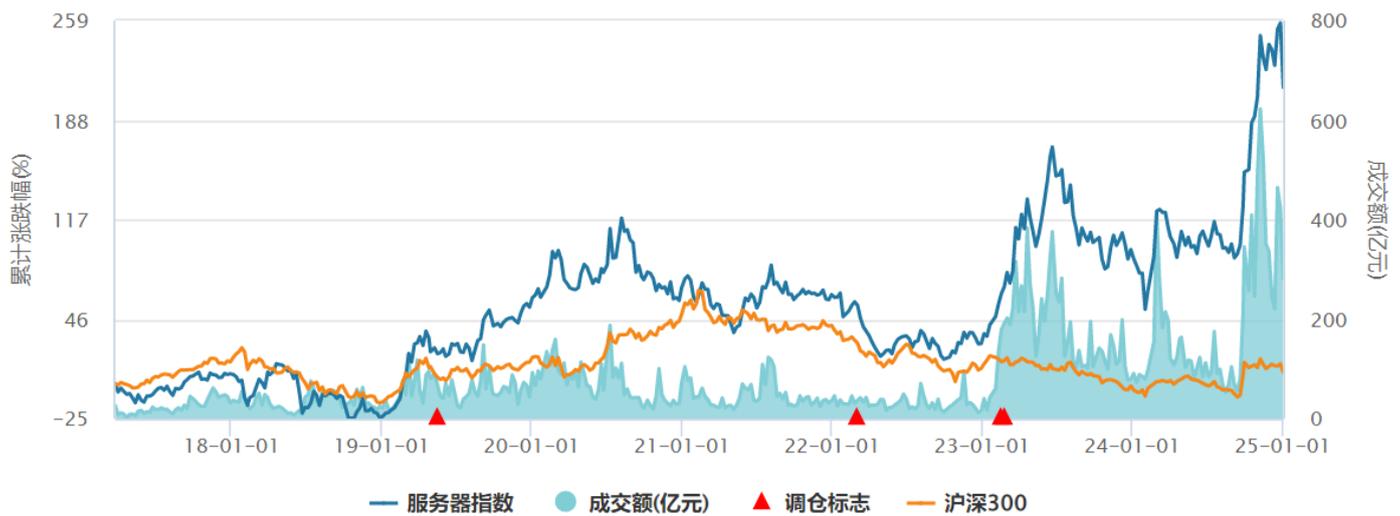
得益于云服务商和企业的下一阶段 AI 基础设施部署，2025 年将是数据中心行业尤其是服务器市场的又一个强劲增长年。Omdia 预测服务器资本支出将增长 22%，明年将超过 2800 亿美元。预计到 2028 年服务器市场将达 3800 亿美元，到 2030 年将接近 5000 亿美元。



截至 11 月底，豆包 APP 2024 年累计用户规模已超越 1.6 亿，每日平均新增用户下载量稳定维持在 80 万，成为全球排名第二、国内排名第一的 AI APP。本周字节跳动进一步发布豆包视觉理解、3D 生成等新模型，国内大模型应用有望加速落地，训练及推理需求有望加速起量。同时在英伟达涉嫌违反《中华人民共和国反垄断法》被立案调查背景下，2025 年有望成为国产算力/通信芯片起量起加速度的大年，利好高新发展、中兴通讯、紫光股份等国产服务器代工厂商。本周服务器指数-12.87%，本月以来，服务器指数-9.79%。

在美国芯片禁令背景及英伟达被立案调查下，以华为为首的国产服务器需求将快速增长，同时 2025 年华为 AI 服务器将迭代升级，国产替代进程持续加速。华为服务器需求量的攀升将带动的液冷、连接器需求起量。当前华为 AI 服务器主要由自身及昇腾合作伙伴代工，国内传统服务器代工企业主要与寒武纪、璧仞、海光、昆仑芯等非华为系国产芯片厂商合作，国产服务器需求增长亦将利好等服务器代工厂商。

图表2: 服务器指数 (8841058.WI) 走势



来源: wind, 国金证券研究所

**交换机:** 锐捷网络是字节跳动等头部互联网企业的数据中心交换机主流供应商。2024 年，公司中标的字节跳动智算中心建设项目陆续供货交付。新华三交换机产品在互联网行业一直处于领先水平，在字节跳动、百度、腾讯、阿里、快手等客户大规模商用部署。国产交换机需求 2025 年有望起量。

观研天下预测，2025 年全球交换机市场规模将达到 438.67 亿美元。交换机的组装研发壁垒较光模块高，2024 年是 AI 用高端交换机放量的开始，2025 年高速率交换机占比将持续提升。Dell'Oro Group 预计到 2025 年 800G 交换端口采用率有望超过 400G 交换端口，将占数据中心交换机端口的 25% 以上；到 2027 年，近一半的数据中心交换机端口将由 400 Gbps 及更高速度驱动。高速率交换机占比提升将带来产品均价提升、毛利率增长。

**交换芯片:** 英伟达官宣未来将采用以太网交换机组网方式，预计以太网交换机在 AI 领域商用进程加速，国内交换机厂商进入交换机领域格局打开。目前国内商用以太网交换芯片行业集中度较高。根据灼识咨询数据，中国商用以太网交换芯片市场以销售额口径统计，博通、美满和瑞昱分别以 61.7%、20.0%和 16.1%的市占率排名前三位，前三名供应商合计占据了 97.8%的市场份额。盛科通信以 1.6%的市场份额排名第四，在中国商用以太网交换芯片市场的境内厂商中排名第一。当前我国交换芯片国产化率较低，但国产交换机芯片技术实力已开始向海外看齐，国产替代逻辑加强，未来空间广阔。

**服务器液冷:** 根据《科创板日报》消息，英伟达下一代 GB300 AI 服务器正在设计，预计 2025 年第二季度发布，于第三季度开始试产。GB300 的散热需求更强，主机板风扇使用数量更少，水冷散热需求将会更强。NVL 机柜内液冷部件涵盖冷板、快速接头、Manifold；机柜外存在 CDU、二次侧管路、冷却塔等产品需求。液冷技术壁垒高，单千瓦价值量高，2025 年英伟达 NVL36/72 机柜将迎来批量出货，液冷市场空间广阔。当前英伟达服务器的液冷产品主要由海外供应商供应，以英维克为代表的国内厂商正加速出海步伐，未来成长空间广阔。

TrendForce 预计数据中心液冷渗透率从 2024 年的 10%左右提升至 2025 年的 20%。我们认为在 AI 领域，液冷渗透率将加速提升。AI 发展带来高算力应用场景不断涌现，AI 芯片迭代加速，功耗迭代提升；数据中心单机柜功率密度将持续上升，预计到 2025 年单机柜功率密度将向 20kW 演进，AI 行业快速发展有望加速这一演进速度。IDC 预计，2023-2028 年，中国液冷服务器市场年复合增长率将达到 45.8%，2028 年市场规模将达到 102 亿美元。越来越多的主流 IT 设备厂商均已公开表明将加大研发力度并加快液冷产品迭代速度，我国液冷相关零部件供应商 2025 年起有望迎发展机遇。

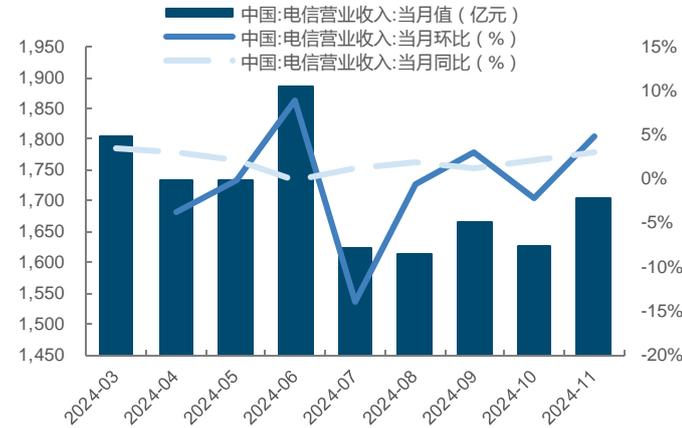


## 二、核心数据更新

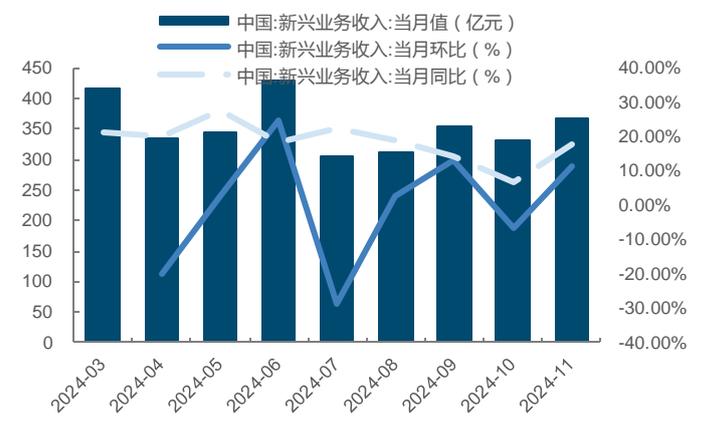
### 运营商：运营商数据维持稳健增长

11月三家运营商实现营业收入1705亿元，同比增长3.02%，环比增长4.86%。三家基础电信企业积极发展IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等新兴业务，11月共完成业务收入369亿元，同比增长17.52%，占电信业务收入的21.64%，环比增长11.48%。

图表3：11月电信业务收入同比增长3.02%



图表4：11月新兴业务收入同比增长17.52%

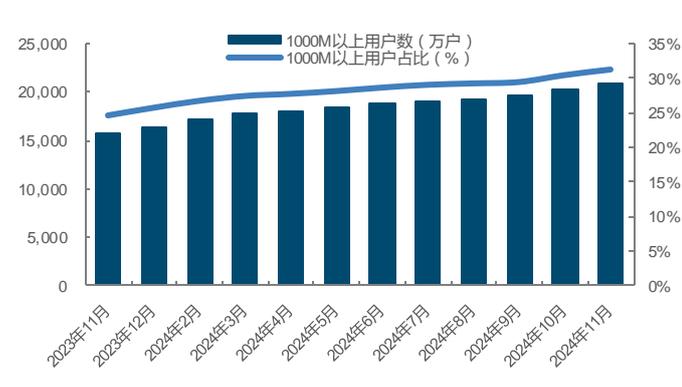


来源：wind，国金证券研究所

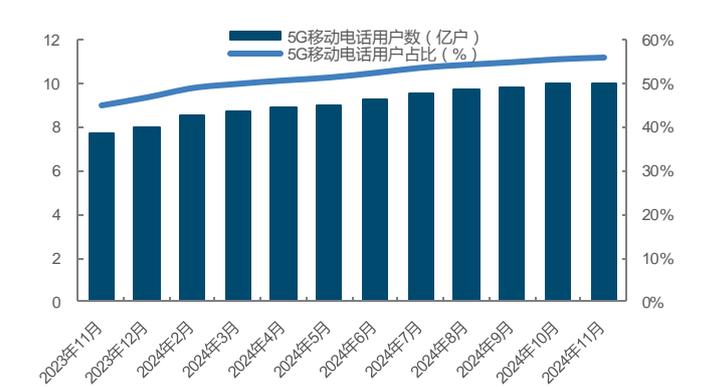
来源：wind，国金证券研究所

截至11月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达6.7亿户，比上年末净增3379万户。其中，1000Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达2.09亿户，比上年末净增4549万户，占总用户数的31.2%，占比较上年末提升5.5个百分点。截至11月末，三家基础电信企业及中国广电的移动电话用户总数达17.9亿户，比上年末净增4682万户。其中，5G移动电话用户达10.02亿户，比上年末净增1.8亿户，占移动电话用户的56%，占比较上年末提高9.4个百分点。

图表5：千兆用户占比超三成



图表6：截至11月末5G用户占比56%



来源：工信部，国金证券研究所

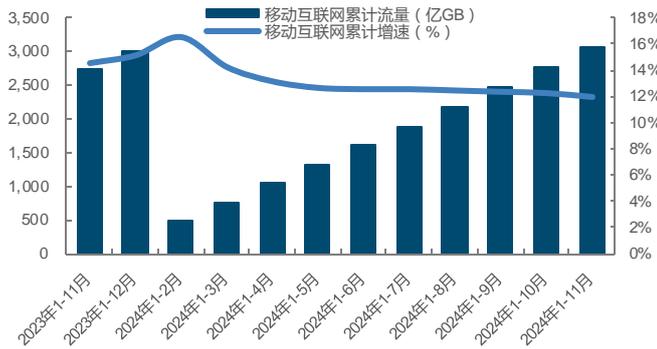
来源：工信部，国金证券研究所

前11个月，移动互联网累计流量达3066亿GB，同比增长12%。截至11月末，移动互联网用户数达15.68亿户，比上年末净增4380万户。11月当月户均移动互联网接入流量(DOU)达到19.11GB/户·月，同比增长5.9%，比上年同期提高1.07GB/户·月。



图表7: 前 11 个月移动互联网累计流量同比增长 12%

图表8: 11 月当月 DOU 同比增长 5.9%



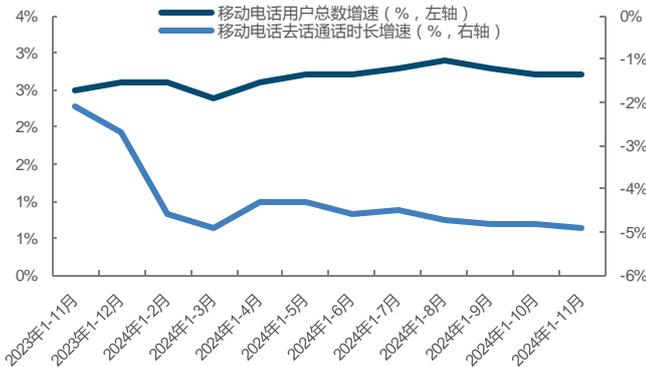
来源: 工信部, 国金证券研究所

来源: 工信部, 国金证券研究所

前 11 个月, 移动电话去话通话时长完成 2 万亿分钟, 同比下降 4.9%; 固定电话主叫通话时长完 720.6 亿分钟, 同比下降 2.2%。前 11 个月, 全国移动短信业务量同比增长 5.2%; 移动短信业务收入同比增长 2.2%。

图表9: 电话通话量持续下滑

图表10: 移动短信业务收入小幅增长



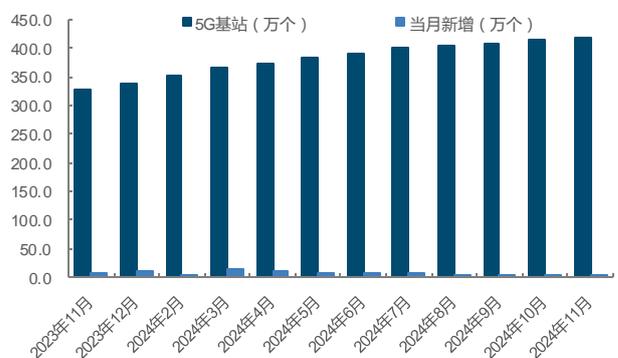
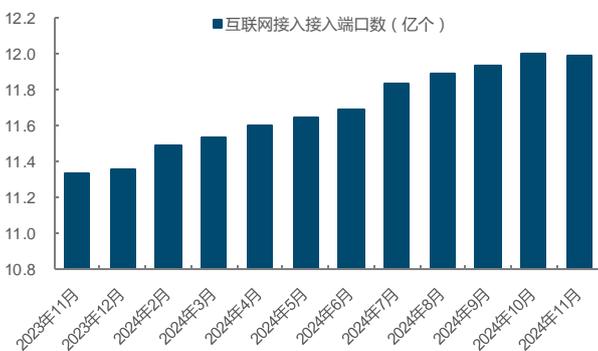
来源: 工信部, 国金证券研究所

来源: 工信部, 国金证券研究所

截至 11 月末, 全国互联网宽带接入端口数量达 12 亿个, 比上年末净增 6370 万个。其中, 光纤接入 (FTTH/O) 端口达到 11.6 亿个, 比上年末净增 6141 万个, 占互联网宽带接入端口的 96.4%。截至 10 月末, 具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2761 万个, 比上年末净增 458.6 万个。截至 10 月末, 5G 基站总数达 414.1 万个, 比上年末净增 76.4 万个, 占移动基站总数的 32.8%, 占比较上年末提高 3.7 个百分点。

图表11: 千兆光纤宽带网络建设稳步推进

图表12: 5G 网络建设持续推进



来源: 工信部, 国金证券研究所

来源: 工信部, 国金证券研究所

光模块数据: 11 月我国光模块出口数据继续同环比增长, 11 月当月同比增长 42.34%, 环比增长 6.69%; 1-11 月累计同比增长 65.22%。2025 年海外云厂商需求预计将持续旺盛, 国产厂商有望拿到更多份额。

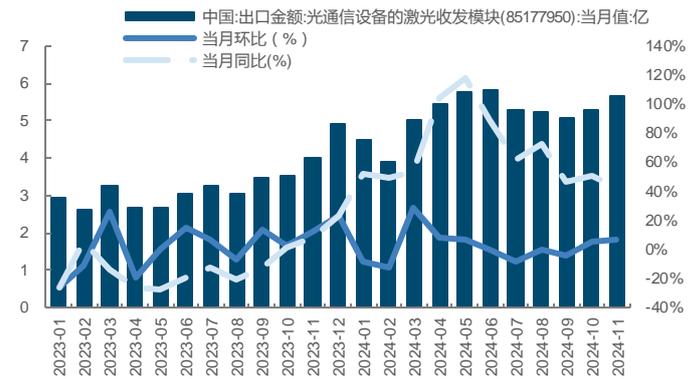


图表13: 前 11 个月光模块出口金额同比增长 65.22%

图表14: 11 光模块出口金额同比增长 42.34%



来源: wind, 国金证券研究所



来源: wind, 国金证券研究所

**物联网数据:** 截至 11 月末, 三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 26.42 亿户, 比上年末净增 3.1 亿户, 占移动网终端连接数 (包括移动电话用户和蜂窝物联网终端用户) 的比重达 59.6%。物联网行业需求正在缓慢恢复, 2023 年全年蜂窝模组出货量同比下降 2%, 但 24 年 Q2 出货量已恢复增长, 同比提升 11%。预计 2025 年在 AI 发展对边缘端算力需求带动下, 物联网模组出货量将继续增长。

图表15: 截至 11 月末蜂窝物联网终端用户数同比增长 14.3%

图表16: 2024 年 Q2 物联网模组出货量同比增长 11%



来源: 工信部, 国金证券研究所



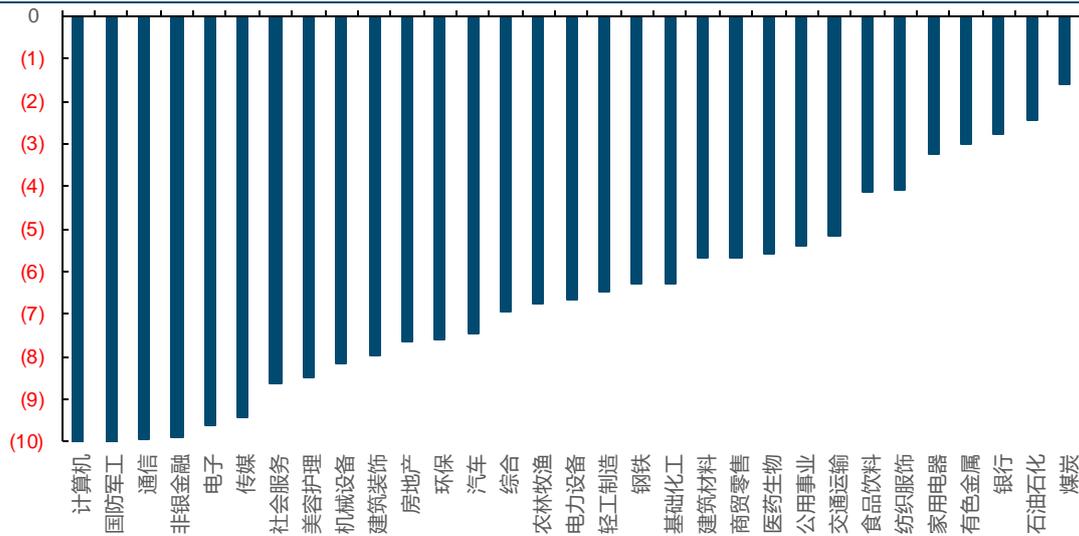
来源: IDC, 国金证券数字未来实验室, 国金证券研究所

### 三、本周行情

回顾本周行情, 参考申万一级行业划分, 通信板块涨跌幅为-9.95%, 排名全行业第 29。



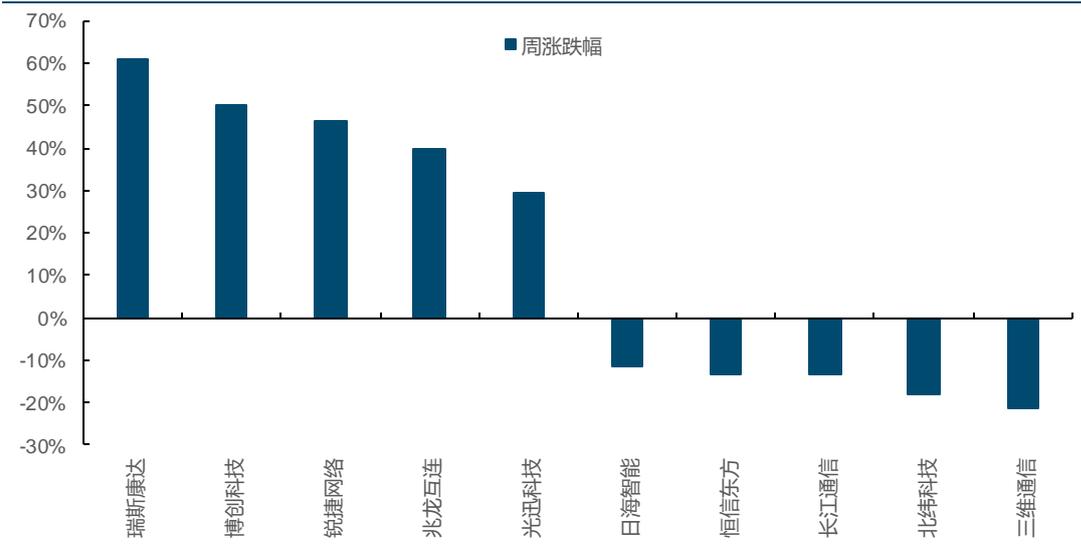
图表17: 板块周涨跌幅排序 (%)



来源: wind, 国金证券研究所

从个股情况来看, 本周欣天科技、美格智能、共进股份、太辰光、仕佳光子为通信(申万)涨幅前五大公司, 涨跌幅分别为 35.21%、7.80%、6.22%、3.42%、3.17%。通信(申万)跌幅前五为华星创业、鼎信通讯、神宇股份、世嘉科技、瑞斯康达, 跌幅分别为-30.72%、-28.07%、-27.38%、-24.48%、-22.54%。

图表18: 通信板块个股周涨跌幅(剔除\*ST公司)



来源: wind, 国金证券研究所

## 四、本周重要新闻

### 4.1 行业新闻

近日, 中国信息通信研究院发布《信息光子技术发展与应用研究报告(2024年)》。报告显示, 根据 Photonics21 等数据测算, 2023 年全球光子市场规模(包含信息及能量, 核心芯片器件及材料、模块级、系统级产品等)约 9200 亿美元, 其中光算存市场规模约数十亿美元, 光连接市场约数百亿美元, 光采集和光呈现市场约数千亿美元。未来几年 AI 将拉动产业的持续增长, 2027 年市场规模预计可达 12000 亿美元。

12 月 30 日, 国家发展改革委、国家数据局、教育部、财政部、金融监管总局、中国证监会共六部门联合印发的《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》正式对外公布。总体要求提到, 到 2029 年, 数据产业规模年均复合增长率超过 15%, 数据产业结构明显优化, 数据技术创新能力跻身世界先进行列, 数据产品和服务供给能力大幅提升, 催生一批数智应用新产品新服务新业态, 涌现一批具有国际竞争力的数据企业, 数据产业综合实力显著增强, 区域聚集和协同发展格局基本形成。

据中国联通发布公告显示, 2024 年中国联通移动核心网集中采购项目已公示华为、中兴为中标候选人。本项目集采范围为全国 31 省, 预估建设内容包括扩容 AMF、SMF、UPF、PCF、UDM 等 5GC 核心网相关网元以及 CSCF、AS、SBC 等 IMS



相关网元。

光通信市场研究机构 LightCounting 在最新的市场报告中指出，AI 驱动下，预计未来 5 年高速线缆的销售总额将增长两倍之多，到 2029 年将达到 67 亿美元。有源电缆（AEC）和有源铜缆（ACC）的市场份额将逐渐超过无源直连铜缆（DAC）。与 DAC 相比，AEC 和 ACC 的传输距离更长，厚度更薄。ACC 的另一个优势是延迟更低，这对人工智能集群至关重要。不过，LightCounting 指出，到 2029 年，DAC 仍将占高速电缆总出货量的 50%。由于 DAC 无源，因此是数据中心提高能效的默认连接解决方案。

通过三年主攻智算、需求拉动、以用促建，全国一体化算力网络甘肃枢纽节点庆阳数据中心集群建设取得重大突破。庆阳数据中心集群算力规模呈“指数级”增长，机架规模达到 3.1 万架，智算规模突破 5 万 P，达到 5.1 万 P，成为国内人工智能重要算力保障基地，并在全国率先做到了算力百分百消纳。同时，庆阳数据中心集群创新实施“绿电聚合”模式，“风光火气储”协同保障，绿电供应率达到 80% 以上。

## 4.2 公司公告

映翰通：

截至 2024 年 12 月 31 日，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份 138,598 股，占公司总股本的比例为 0.19%，回购成交的最高价为 35.90 元/股，最低价为 32.41 元/股，支付的资金总额为人民币 4,742,168.72 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

中国移动：

中国移动发布 2024 年 11 月客户数据公告。11 月公司移动业务客户总数为 10.0510 亿户，其中 5G 网络客户数 5.4712 亿户，本月净增客户数 82.4 万户，本年累计净增客户数 1,410.1 万户。有线宽带业务客户总数为 3.1587 亿户，本月净增客户数 103.4 万户，本年累计净增客户数 1,762.2 万户。

中际旭创：

中际旭创发布关于全资子公司转让参股公司股权暨关联交易公告。公司全资子公司苏州旭创科技有限公司持有集益威半导体（上海）有限公司 3.3619% 的股权，苏州旭创拟将其持有的标的公司 2.2732% 的股权转让给苏州乾融旭润创业投资合伙企业（有限合伙），拟将其持有的标的公司 1.0887% 的股权转让给上海元创未来私募基金合伙企业（有限合伙），本次转让完成后苏州旭创不再持有标的公司股权。

## 4.3 海内外大厂重点跟踪

智谱：

12 月 31 日，北京智谱华章科技有限公司推出基于扩展强化学习技术训练的推理模型 GLM-Zero-Preview，擅长处理数理逻辑、代码和需要深度推理的复杂问题。GLM-Zero-Preview 能够初步实现推理过程中自主决策、问题拆解和尝试多种方式解决问题。团队发现，随着强化学习训练量的增加，模型在深度推理等方面的效果稳步提升。团队也深入探究了模型在推理阶段的 scaling law（尺度定律），随着模型可以思考的 token 数变多以及更多的计算量，模型给出的结果质量稳步提升，体现了“自我反思和优化、复杂问题分解、尝试用不同方法解决问题”等能力，这与人类的思考决策过程类似。

百度：

近日，百度公司在其搜索 Web 端首页正式上线了全新的“AI 搜”（Chat.baidu.com）功能入口，标志着百度搜索迎来了一次重大改版与升级。据悉，此次推出的“AI 搜”是在原有百度搜索 AI 伙伴的基础上进行深度改版和功能拓展而来。百度“AI 搜”作为百度文心大模型的重要应用之一，被定位为桌面端的 AI 搜索引擎。目前，该产品在内容层面已经实现了与百度搜索引擎、百度健康、百度律临、百度文库、百度教育等多个内容生态的深度融合与打通。

OpenAI：

OpenAI 的研究人员提出了一种名为“深思熟虑的对齐”（Deliberative Alignment）的新方法，以提升 AI 模型安全性，并已在 o 系列模型中取得显著成效。

IBM：

近期，IBM 宣布推出其开源语言模型 Granite 的 3.1 版本，此次更新带来了诸多重要改进。新版本的模型经过重新设计，采用了更加密集的架构，能够一次处理多达 128,000 个令牌。这一更新意味着 Granite 在处理复杂文本和任务时的能力得到了显著增强。

谷歌：

谷歌正在不断为自家的 AI 助手 Gemini 解锁新技能，并将其集成在搭载 Android 15 且把 Gemini 设置为默认助手的手机中。其中，“询问此 PDF”是最新发布的 Files by Google（谷歌官方文件管理器）更新的一部分。根据 Android Police 今日报道，这项功能起初在 Play 商店上的描述是“即将推出”，但目前已经陆续开始推送。

英伟达：



据外媒报道，英伟达将于 2025 年上半年正式推出下一代专用于人形机器人的小型计算机 Jetson Thor。英伟达机器人技术副总裁 Deepu Talla 表示，物理 AI 和机器人技术的“ChatGPT 时刻”即将到来，市场已经到达“转折点”。

## 风险提示

- 1、AI 商业价值不及预期的风险：目前 AI 市场应用仍处于初级阶段，盈利模式仍需探索，市场尚未成熟。若商业模式无法持续发展新客户，需求大幅减弱，或市场接受度偏低，可能对营业收入造成较大负面影响，损害相关公司的盈利能力及产品或服务的商业价值。
- 2、技术发展速度不及预期的风险：目前 AI 模型的使用仍受限于诸多因素，在特定领域无法达到预期的提高生产力效果。该领域目前仍面临较大的技术挑战，包括模型训练效果不稳定、算法不成熟等问题。若技术落地不及预期，可能影响 AI 的应用领域和运行效率，造成较大的投资损失。
- 3、供应链集中度过高的风险：AI 行业基础设施建设目前高度依赖某几家核心供应商，极易受到相关供应商供应短缺的影响。此外在训练方面，AI 技术依赖于大量优质数据的输入。不可靠、低质量的数据来源会一定程度上影响 AI 模型训练的性能，同时提高训练过程中的不可控成本。
- 4、行业监管加剧的风险：目前生成式 AI 工具仍存在法律、伦理、安全风险。AI 生成内容的产权问题仍存在较大争议。各国可能针对 AI 的使用及 AI 生成内容进行更严格的监管及抵制，影响投资预期，并阻碍 AI 技术在产业上进一步落地。公司面临法律诉讼和声誉受损等负面影响风险。
- 5、市场竞争加剧的风险：在如今巨头科技公司加大 AI 投入，大量创业公司涌入竞争的大环境下，技术的迅速迭代及新算法的涌现可能使得公司技术迅速落后竞争对手，影响相关公司的市场份额和投资回报的稳定性。



**行业投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 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