

## 小米、理想入局大模型，兼顾端侧及基础算力硬件

### ——通信行业周报

## 推荐|维持

#### 报告要点：

##### ● 市场整体行情及通信细分板块行情回顾

**周行情：**本周（2024.12.23-2024.12.27）上证综指上涨 0.95%，深证成指上涨 0.13%，创业板回调 0.22%。本周申万通信上涨 0.39%。考虑通信行业的高景气度延续，AI、5.5G 及卫星通信持续推动行业发展，我们给予通信及电子行业“推荐”评级。

**细分行业：**本周（2024.12.23-2024.12.27）通信板块三级子行业中，通信网络设备及器件上涨幅度最高，涨幅为 2.93%，其他通信设备回调幅度最高，跌幅为 7.07%，本周各细分板块主要呈回调趋势。

**个股方面：**本周（2024.12.23-2024.12.27）通信板块上涨、下跌和走平的个股数量占比分别为 30.71%、62.99%和 6.30%。其中，涨幅板块分析方面鼎通科技（34.19%）、兆龙互联（32.73%）、博创科技（28.84%）涨幅分列前三。

##### ● Mind GPT-3o-理想汽车推出的多模态端到端大模型

MindGPT-3o 是理想汽车推出的多模态端到端大模型，融合语音、视觉和语言理解技术，实现高效实时交互。MindGPT-3o 具备记忆、规划、工具使用和表达能力，能提升用户认知、完成任务并提供情感支持。基于不断迭代，MindGPT-3o 增强了对长上下文的理解力和逻辑推理能力，推动了从感知到认知再到表达的全面智能化发展。基于 MindGPT-3o 打造的理想同学于 12 月底将开启全量推送。（信息来源：AI 工具集）

##### ● 小米正搭建 GPU 万卡集群将对 AI 大模型大力投入

12 月 26 日，小米集团正在积极构建自己的 GPU 万卡集群，以加大对 AI 大模型的投入。据悉，小米大模型团队在成立之初便已拥有 6500 张 GPU 资源。这一举措显示了小米在 AI 硬件领域的决心和投入力度。小米的这一战略布局已经实施数月，其中雷军扮演了重要的领导角色。据知情人士透露，小米在 AI 硬件领域的核心关注点是手机，而非眼镜。该人士强调：“对于小米来说，在这个领域不‘all in’是不可能的。”（信息来源：腾讯网）

##### ● 建议关注方向：算力产业链、卫星互联网

#### 推荐标的：

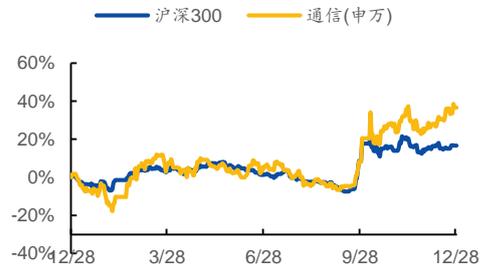
**算力：**中际旭创（300308.SZ）；新易盛（300502.SZ）；源杰科技（688498.SH）；沪电股份（002463.SZ）；工业富联（601138.SH）

**卫星通信：**海格通信（002465.SZ）；富士达（835640.BJ）；中国电信（601728.SH）；复旦微电（688385.SH）。

##### ● 风险提示：

国际政治环境不确定性风险、市场需求不及预期风险。

#### 过去一年市场行情



资料来源：Iifind，国元证券研究所

#### 相关研究报告

《国元证券行业研究\_通信行业周报：火山引擎 Force 原动力大会临近，关注 AI 应用进展》2024.12.16

《国元证券行业研究\_通信行业周报：OpenAI 将进行 12 天新品发布，应用侧闭环或加速》2024.12.09

#### 报告作者

分析师 宇之光  
执业证书编号 S0020524060002  
电话 021-51097188  
邮箱 yuzhiguang@gyzq.com.cn

联系人 郝润祺  
电话 021-51097188  
邮箱 haorunqi@gyzq.com.cn

## 目录

1 周行情：本周通信板块指数上涨.....	3
1.1 行业指数方面，本周通信行业指数上涨 0.39%.....	3
1.2 细分板块方面，通信网络设备及器件上涨幅度最高.....	3
1.3 个股涨幅方面，通信板块最高涨幅为 34.19%.....	4
2 本周通信板块新闻（2024.12.23-2024.12.29）.....	4
2.1 Canalsys：2024 三季度阿里巴巴、华为、腾讯占中国大陆云市场 70%份额.....	4
2.2 LightCounting：CPO 发展现复苏势头，部署或将很快开始.....	5
2.3 卫星通信重大突破：欧空局首次实现低轨 5GNTN 连接.....	7
2.4 工信部：2025 年力争累计建成 5G 基站 450 万座以上.....	7
2.5 国产大模型 DeepSeek-V3 开源：6710 亿参数自研 MoE，性能和 GPT-4o 不分伯仲.....	7
2.6 上海：力争 2025 年全市智能算力规模突破 100EFLOPS.....	8
3 本周及下周通信板块公司重点公告.....	9
3.1 本周通信板块公司重点公告（2024.12.23-2024.12.27）.....	9
3.2 下周通信板块公司重点公告（2024.12.30-2025.01.05）.....	9
4 风险提示.....	9

## 图表目录

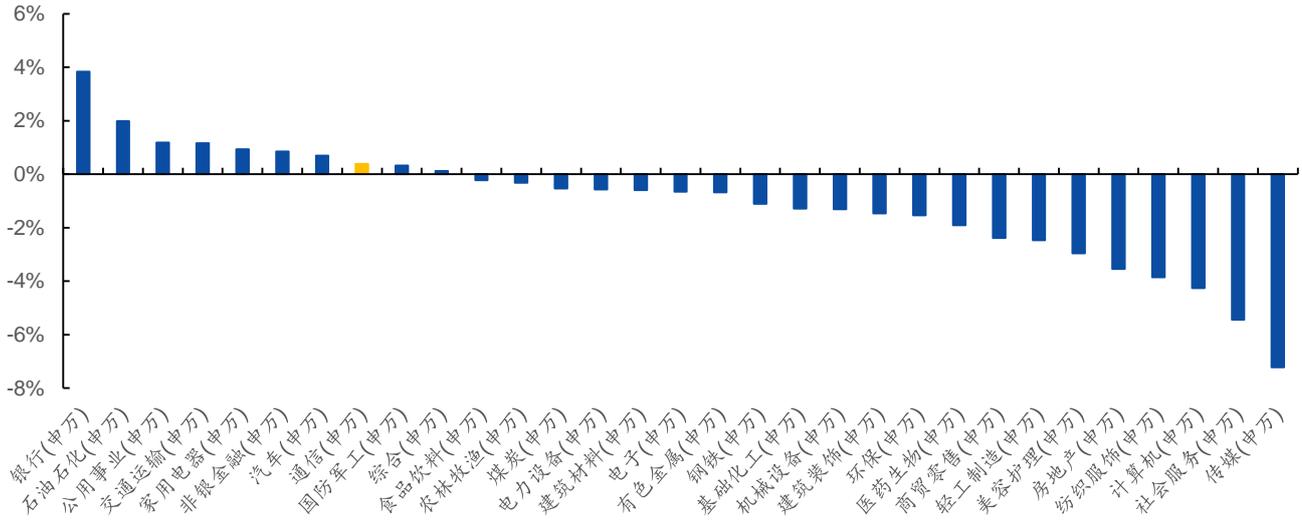
图 1：本周申万通信上涨 0.39%.....	3
图 2：本周鼎通科技领跑涨幅榜.....	4
图 3：本周部分个股有所回调.....	4
图 4：2024 年第三季度中国大陆云基础设施服务支出.....	5
图 5：2029 年 1.6T 电缆和 1.6T50 米 CPO 端口的出货量.....	6
表 1：本周通信三级子行业呈上涨趋势.....	3
表 2：本周通信板块公司重点公告.....	9
表 3：下周通信板块公司限售解禁情况.....	9

## 1 周行情：本周通信板块指数上涨

### 1.1 行业指数方面，本周通信行业指数上涨 0.39%

本周（2024.12.23-2024.12.27）上证综指上涨 0.95%，深证成指上涨 0.13%，创业板回调 0.22%。本周申万通信上涨 0.39%。

图 1：本周申万通信上涨 0.39%



资料来源：Ifind，国元证券研究所

### 1.2 细分板块方面，通信网络设备及器件上涨幅度最高

本周（2024.12.23-2024.12.27）通信板块三级子行业中，通信网络设备及器件上涨幅度最高，涨幅为 2.93%，其他通信设备回调幅度最高，跌幅为 7.07%，本周各细分板块主要呈回调趋势。

表 1：本周通信三级子行业呈上涨趋势

通信三级子行业	周涨跌幅
通信网络设备及器件(申万)	2.93%
通信工程及服务(申万)	-0.41%
通信终端及配件(申万)	-2.62%
通信应用增值服务(申万)	-2.79%
通信线缆及配套(申万)	-5.11%
其他通信设备(申万)	-7.07%

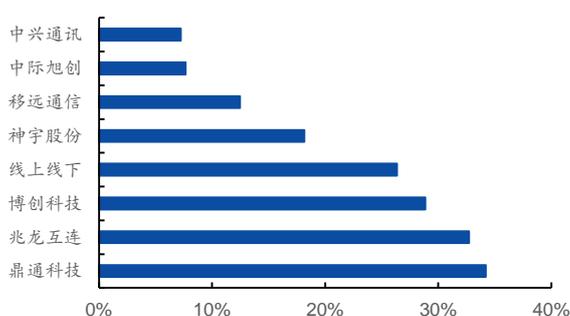
资料来源：Ifind，国元证券研究所

### 1.3 个股涨幅方面，通信板块最高涨幅为 34.19%

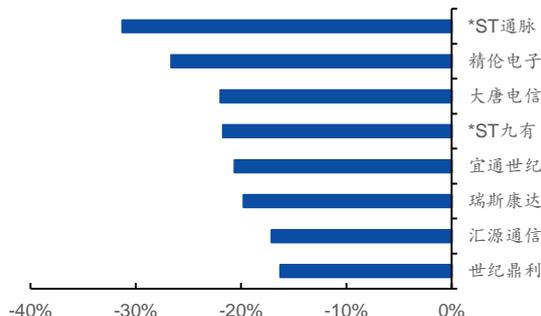
本周（2024.12.23-2024.12.27）通信板块上涨、下跌和走平的个股数量占比分别为 30.71%、62.99%和 6.30%。其中，涨幅板块分析方面鼎通科技（34.19%）、兆龙互连（32.73%）、博创科技（28.84%）涨幅分列前三。

图 2：本周鼎通科技领跑涨幅榜

图 3：本周部分个股有所回调



资料来源：Ifind，国元证券研究所



资料来源：Ifind，国元证券研究所

## 2 本周通信板块新闻（2024.12.23-2024.12.29）

### 2.1 Canalys：2024 三季度阿里巴巴、华为、腾讯占中国大陆云市场 70% 份额

今日分析机构 Canalys 发布报告称，2024 年第三季度，中国大陆云基础设施服务支出达到 102 亿美元，同比增长 11%，重回两位数增长。

本季度中国前三大云服务供应商的位置保持不变，阿里云、华为云和腾讯云继续占据领先地位，共同占据 70% 的市场份额。同时，以中国电信为首的运营商也在寻找拓展云服务市场份额的差异化切入点。

2024 年第三季度，中国领先的云计算提供商顺应全球趋势，大幅增加了对 AI 基础设施和高性能计算的投资。这些举措反映了在生成式 AI 和其他前沿应用的推动下，对大规模人工智能模型训练和实时推理不断升级的需求做出的战略性回应。

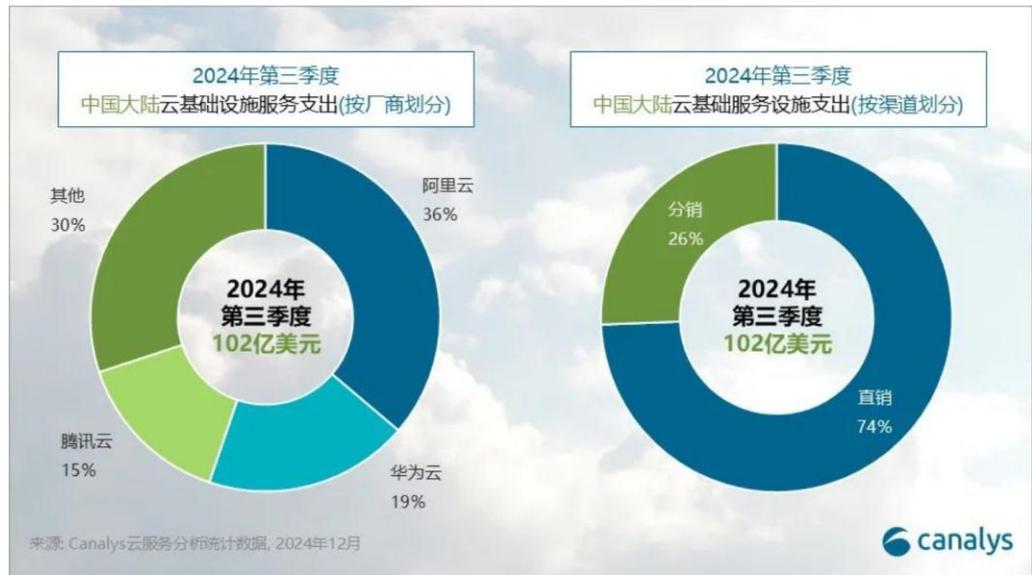
具体来看，阿里云继续稳居中国大陆云市场的领先地位，占据 36% 的市场份额，第三季度同比增长 7%，主要得益于其公共云业务的推动。其 AI 相关产品连续五个季度保持三位数收入增长，进一步巩固了其公共云的领导地位。目前已有超过 30 万家企业客户采用阿里云的 AI 基础模型“通义千问”来提升运营效率。

华为云稳居中国云服务市场第二位，第三季度实现 13% 的稳健增长，市场份额达到 19%。华为云在 AI 开发方面取得了显著进展，到目前为止，其解决方案已覆盖 30 多个行业和 400 多个业务场景。基于这一势头，华为云于 2024 年 9 月升级了最初于 6 月推出的盘古 5.0 模型，并推出了“1+N”盘古助手体系，以满足客户高频业务场景的需求。

腾讯云在市场中排名第三，第三季度市场份额为 15%。AI 需求的激增极大地推动了

其 GPU 相关收入，目前已占其 IaaS 收入的 10% 以上。腾讯云 AI 相关解决方案被广泛采用，已为 400 多家领先的互联网公司提供服务。今年 9 月，腾讯云推出了“混元 Turbo” AI 模型，与上一代产品相比，其推理效率提高了 100%，部署成本降低了 50%，解码速度提升了 20%。为进一步加强基础设施建设，腾讯云宣布投资 36 亿元人民币（约 5 亿美元）在印尼建设第三个数据中心，计划于 2030 年完工。（信息来源：C114 通信网）

图 4：2024 年第三季度中国大陆云基础设施服务支出



资料来源: Lightcounting, 国元证券研究所

## 2.2 LightCounting: CPO 发展现复苏势头，部署或将很快开始

12 月 25 日消息，近日，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。对于人工智能集群而言，最大限度地降低功耗最为关键。英伟达的策略就是尽可能多地部署铜缆，必要时才使用光缆。

随着人工智能技术的不断演进，英伟达和许多其他公司面临的下一个挑战是如何将高带宽互连扩展到单机架之外。将 GPU 集群从 36-72 颗芯片扩展到 500-1000 颗芯片是加速人工智能训练的最佳选择。在未来 3 年内，即使是推理集群也可能需要多达 1000 颗 GPU 才能支持更大参数的模型训练。

Meta 目前使用 ACC 将两个机架上的 GPU 互连，每个机架上有 36 颗 GPU，但这种方法可能无法扩展到更多机架和更高的 GPU 数量。

LightCounting 认为，CPO 可能是在 4-8 机架系统中提供数万个高速互连器件的唯一选择。下图比较了到 2029 年，1.6T 线缆类和传输距离 50m 的 1.6TCPO 端口的出货量占比。

图 5：2029 年 1.6T 电缆和 1.6T50 米 CPO 端口的出货量



资料来源：Lightcounting，国元证券研究所

LightCounting 表示，CPO 的有限部署应该很快就开始。到 2028-2029 年，CPO 极有可能成为 1.6T 及更高速互连的可行选择。LightCounting 的预测还包括 3.2TCPO 端口的出货，预计到 2029 年将超过 1000 万个，这其中还不包括 IB 和以太网连接所需的光模块。

LightCounting 认为，部署传输距离 50m 的 CPO 不会减少可插拔光模块或任何高速线缆的市场机会。它将 NVLink 连接从板载或铜缆背板扩展到多机架配置，这确实是光互连的一个新市场。

业内专家指出，光模块速率持续升级，在功耗控制、单比特传输成本优化、传输时延等方面对光模块提出了更高的要求，发展低成本、低功耗和低时延的高速光模块势在必行。

CPO 提出的初衷主要是降低功耗，但是由于客户对可靠性和可维护性等问题的担心，以及可插拔技术路线的进步（单通道达到 200Gb/s、LPO 低功耗方案等），使得 CPO 的规模商用进程一直在往后推迟。

不过，AI 发展势头迅猛，开放计算全球峰会 2024（OCP2024）期间，产业界表示 CPO 离现实更近了一步。也有专家认为，800G/1.6T 会有更多 LPO/LRO 的创新，到了 3.2T 以上会走向 CPO。（信息来源：C114 通信网）

### 2.3 卫星通信重大突破：欧空局首次实现低轨 5GNTN 连接

欧空局 (ESA) 于 12 月 23 日发布博文，携手加拿大卫星通信公司 Telesat，成功实现全球首个基于低地球轨道 (LEO) 的 3GPP 非地面网络 (NTN) 连接，标志着卫星通信技术的重大突破。

此次连接测试在 ESA 的 ESTEC5G 实验室和 Telesat 的 LE03 卫星之间进行，验证了 5GNTN 标准在 LEO 环境下的可行性，有望变革应急响应、乡村医疗和远程工业运营等领域。(信息来源：C114 通信网)

### 2.4 工信部：2025 年力争累计建成 5G 基站 450 万座以上

全国工业和信息化工作会议 26 日至 27 日在京召开。会议强调，2025 年要推动信息通信业高质量发展。完善“双千兆”网络发展政策措施，试点部署万兆光网，力争累计建成 5G 基站 450 万座以上。

会议还提出，有序推进算力中心建设布局优化，加快网络升级“联算成网”。推动 5G 演进和 6G 技术创新发展。强化互联网基础资源管理，完善 App 全链条治理长效机制。提升无线电频谱技术创新能力和频谱资源开发利用水平。加强细分行业领域数据安全治理，推动网络和数据安全产业创新发展。提升极端场景应急通信保障能力。

据 IT 之家此前报道，本月中旬开幕的中国 5G 发展大会上，工业和信息化部副部长张云明表示，截至 2024 年 10 月底，我国 5G 基站总数达 414.1 万个，每万人拥有 5G 基站数达 29 个，提前完成“十四五”发展目标。(信息来源：C114 通信网)

### 2.5 国产大模型 DeepSeek-V3 开源：6710 亿参数自研 MoE，性能和 GPT-4o 不分伯仲

“深度求索”官方公众号昨日 (12 月 26 日) 发布博文，宣布上线并同步开源 DeepSeek-V3 模型，用户可以登录官网 chat.deepseek.com，与最新版 V3 模型对话。

援引博文介绍，DeepSeek-V3 是一个 6710 亿参数的专家混合 (MoE，使用多个专家网络将问题空间划分为同质区域) 模型，激活参数 370 亿，在 14.8 万亿 token 上进行了预训练。

多项评测成绩超越 Qwen2.5-72B 和 Llama-3.1-405B 等开源模型，性能比肩 GPT-4o 和 Claude-3.5-Sonnet 等世界顶尖闭源模型。

该模型在知识、长文本、代码、数学和中文等方面均取得显著进步，尤其在算法代码和数学方面表现突出，生成速度提升至 60TPS，相比 V2.5 提升了 3 倍。

官方开源了原生 FP8 权重，并提供 BF16 转换脚本，方便社区适配和应用。SGLang、LMDeploy、TensorRT-LLM 和 MindIE 已支持 V3 模型推理。

DeepSeek-V3 更新上线的同时，DeepSeek 还调整了 API 服务价格，模型 API 服务定价也将调整为每百万输入 tokens 0.5 元 (缓存命中) / 2 元 (缓存未命中)，每百万

输出 tokens8 元。

官方还决定为全新模型设置长达 45 天的优惠价格体验期：即日起至 2025 年 2 月 8 日，DeepSeek-V3 的 API 服务价格仍然会是大家熟悉的每百万输入 tokens0.1 元（缓存命中）/1 元（缓存未命中），每百万输出 tokens2 元，已经注册的老用户和在此期间注册的新用户均可享受以上优惠价格。（信息来源：C114 通信网）

## 2.6 上海：力争 2025 年全市智能算力规模突破 100EFLOPS

12 月 28 日消息，昨日，上海市人民政府办公厅印发了《关于人工智能“模塑申城”的实施方案》（下称《方案》）。为深入贯彻国家关于加快发展“人工智能+”的战略部署，落实《上海市促进人工智能产业发展条例》，加快建设人工智能“上海高地”，打造人工智能世界级产业集群，加速人工智能赋能新质生产力，制定本实施方案。

《方案》提出具体目标：到 2025 年底，建成世界级人工智能产业生态，力争全市智能算力规模突破 100EFLOPS，形成 50 个左右具有显著成效的行业开放语料库示范应用成果，建设 3-5 个大模型创新加速孵化器，建成一批上下游协同的赋能中心和垂直模型训练场。

其中在基础底座方面，包括：

（一）打造超大规模自主智算集群。建设自主可控智算支撑底座，支撑全市人工智能创新应用的算力需求。加快通用图形处理器、专用集成电路、可编程门阵列等自主智算芯片攻关，强化分布式计算框架、并行训练框架等自主软件研发。建设自主智算软硬件适配中心，推进自主智算芯片测试和集群验证。培育智算云服务商，探索训推一体的服务模式。优化市级智能算力公共服务平台，提升算力资源统筹调度能力。提升绿电供给能力，降低全市各类智算中心用电成本。

（二）构建多层次语料供给体系。建立一批通用和专用语料库，打造多层次语料体系，支撑基础大模型研发和垂直应用。聚焦前沿大模型训练需求，推动打造基础大模型训练语料库。聚焦金融、制造、教育、医疗、文旅、城市治理等行业需求，打造一批行业开放语料库与测试数据集。建设语料公共服务平台，构建语料处理、生产、运营等工具链平台。培育一批开箱即用的语料服务产品。探索建立新型语料开放共享收益分配机制。

（三）建设虚实融合超大型实训场。依托头部企业和科研机构，打造虚实融合的超大型实训场，建设支撑实训场的高性能计算集群、高精度三维建模和高质量训练数据集，创建与物理实体对应的高精度仿真环境和仿真训练系统，搭建超大规模城市级的模拟应用场景，率先赋能具身智能、自动驾驶等大模型实训。

（四）加快行业基座大模型体系创新。加速通用和专用大模型融合创新，打造一批行业基座大模型。支持行业企业做强基础大模型（L0）和开源生态，推动强化学习、指令微调、思维链等技术创新应用。加快培育一批融合行业数据集的行业基座大模型（L1），鼓励知识蒸馏、剪枝、量化、参数共享等技术研发。围绕场景应用大模型（L2）和智能体研发应用，培育一批行业应用开发商和集成商，鼓励企业搭建模

型即服务平台，促进大模型落地应用。（信息来源：C114 通信网）

## 3 本周及下周通信板块公司重点公告

### 3.1 本周通信板块公司重点公告（2024.12.23-2024.12.27）

本周通信板块公司重点公告：

表 2：本周通信板块公司重点公告

证券代码	证券简称	事件大类	事件日期	事件摘要
300627.SZ	华测导航	基本资料变更	20241230	103.6000 万股股权激励一般股份于 2024-12-30 上市流通
688385.SH	复旦微电	基本资料变更	20241224	236.6900 万股股权激励一般股份于 2024-12-24 上市流通
688498.SH	源杰科技	基本资料变更	20241223	83.4491 万股首发战略配售股份于 2024-12-23 上市流通
688618.SH	三旺通信	基本资料变更	20241226	2.5348 万股股权激励一般股份于 2024-12-26 上市流通
002465.SZ	海格通信	资产交易	20241227	<p>广州海格通信集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 12 月 26 日召开第六届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于收购四川海格恒通专网科技有限公司 30%股权的议案》。董事会同意公司及全资子公司广州海格天腾投资有限公司（以下简称“天腾投资”）联合收购公司控股子公司四川海格恒通专网科技有限公司（以下简称“海格恒通”或“标的公司”）剩余 30%股权，合计交易金额为 4,800 万元，本次交易完成后，公司将直接持有海格恒通 75%股权、全资子公司天腾投资将持有海格恒通 25%股权，从而实现对海格恒通的全面控股。</p>
300548.SZ	博创科技	资产交易	20241228	<p>博创科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“博创科技”）拟以现金收购长芯盛（武汉）科技股份有限公司（以下简称“长芯盛”、“标的公司”或“目标公司”）少数股东持有的长芯盛 18.16%股份（以下简称“标的股份”，前述交易以下简称“本次交易”）。</p>

资料来源：Ifind，国元证券研究所

### 3.2 下周通信板块公司重点公告（2024.12.30-2025.01.05）

下周通信板块公司限售解禁情况：

表 3：下周通信板块公司限售解禁情况

代码	名称	日期	股份类型	申万行业
300627.SZ	华测导航	20241230	股权激励一般股份	通信终端及配件

资料来源：Ifind，国元证券研究所

## 4 风险提示

国际政治环境不确定性风险、市场需求不及预期风险。

## 投资评级说明

### (1) 公司评级定义

买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上

### (2) 行业评级定义

推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数。

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺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操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。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。

### 法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。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。本公司建议客户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。在法律许可的情况下，本公司及其所属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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

### 免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：www.gyzq.com.cn

## 国元证券研究所

### 合肥

地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券  
 邮编：230000

### 上海

地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券  
 邮编：200135

### 北京

地址：北京市东城区东直门外大街 46 号天恒大厦 A 座 21 层国元证券  
 邮编：100027