

## 全球运力最大固体运载火箭引力一号发射成功，关注卫星产业投资机会

推荐|维持

### ——通信行业周报

过去一年市场行情

#### 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(2024.01.06-2024.01.12)上证综指回调 1.61%，深证成指回调 1.32%，创业板指数回调 0.81%。本周申万通信回调 3.21%。考虑通信行业的高景气度延续，相关企业经营业绩的不断兑现可期，我们给予通信及电子行业“推荐”评级。

**细分行业方面:** 本周(2024.01.06-2024.01.12)通信板块三级子行业中，通信线缆及配套回调幅度最小，跌幅为 2.26%；其他通信设备回调幅度最大，跌幅为 4.71%，本周各细分板块呈回调趋势。

**个股方面:** 本周(2024.01.06-2024.01.12)通信板块涨幅板块分析方面，**南京熊猫(8.99%)**、**ST中嘉(8.84%)**、**意华股份(8.40%)**涨幅分列前三。

#### ● 全球运力最大固体运载火箭引力一号发射成功，卫星产业可行性及降本实验持续突破

2024年1月11日，我国太原卫星发射中心在山东海阳附近海域使用引力一号遥一商业运载火箭，将搭载的云遥一号18-20星3颗卫星顺利送入预定轨道，飞行试验任务获得圆满成功。

引力一号运载火箭首飞即采用难度较高的海上发射，刷新了全球运力最大固体运载火箭、我国运力最大民营商业运载火箭纪录，进一步丰富了我国运载火箭型谱。

本次试飞运载能力达到 6.5 吨/近地轨道，4.2 吨/500km 太阳同步轨道，采用“三垂”测发模式，将运送 3 颗卫星至 500 公里的低倾角圆轨道上。

据了解，引力一号是一款三级半全固体构型的中型运载火箭，全箭高 30 米，芯级和助推器直径同为 2.65 米，起飞重量 405 吨，起飞推力 600 吨，整流罩直径 4.2 米，近地轨道运载能力 6.5 吨、太阳同步轨道运载能力 4.2 吨。(消息来源：新华社、36 氦)

#### ● 建议关注方向：卫星通信、AI 算力产业链

#### 推荐标的:

卫星通信：海格通信(002465.SZ)；富士达(835640.BJ)；中国电信(601728.SH)；臻镭科技(601728.SH)；震有科技(688418.SH)；复旦微电(688385.SH)；

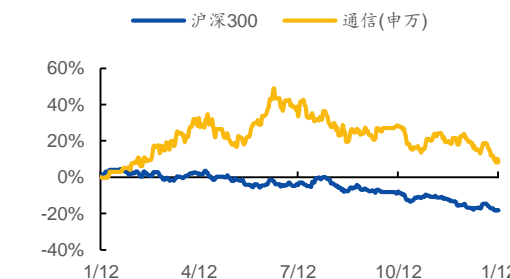
算力：中际旭创(300308.SZ)；源杰科技(688498.SH)；沪电股份(002463.SZ)；

设备商：中兴通讯(000063.SZ)；

半导体耗材：鼎龙股份(300054.SZ)。

#### ● 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。



资料来源: Wind, 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: 卫星通信的终端渗透加速, 关注直连技术变革及相关方向投资机会》2024.1.2  
《国元证券行业研究\_通信行业周报: AI 消费应用及端侧部署加速, 关注端侧硬件投资机会》2024.01.09

#### 报告作者

分析师 杨为敦  
执业证书编号 S0020521060001  
电话 021-51097188  
邮箱 yangweixue@gyzq.com.cn

## 目录

1.周行情：本周通信板块指数回调 .....	3
1.1 行业指数方面，本周通信行业回调 3.21% .....	3
1.2 细分板块方面，通信线缆及配套回调幅度最小 .....	3
1.3 个股涨幅方面，通信板块最高涨幅为 8.99% .....	3
2.本周产业要闻追踪（2023.01.06-2024.01.12） .....	4
2.1 全球运力最大固体运载火箭引力一号发射成功 .....	4
3.本周通信板块新闻（2023.01.06-2024.01.12） .....	6
3.1 Starlink 手机直连卫星打通短信通信 .....	6
3.2 荣耀 Magic6 / Pro 手机发布，首发鸿燕卫星通信 .....	6
3.3 Find X7 Ultra 卫星通信版发布，引领“卫星对讲机”变身“卫星手机” .....	7
3.4 中国电信星辰 AI 大模型开源 自研 AI 创新成果助推数字中国建设“正当时” .....	7
3.5 中国移动浙江公司携手华为打造全国首个 5G-A 三载波聚合连片示范区，引领 5G-A 规模商用 .....	8
3.6 OpenAI 正式推出 GPT 商店，可销售 / 共享定制版 ChatGPT 聊天机器人 .....	9
4.本周及下周重要公司公告 .....	10
4.1 本周重点公司公告（2023.01.06-2024.01.12） .....	10
4.2 下周重点公司公告（2024.01.13-2024.01.19） .....	10
5.风险提示 .....	10

## 图表目录

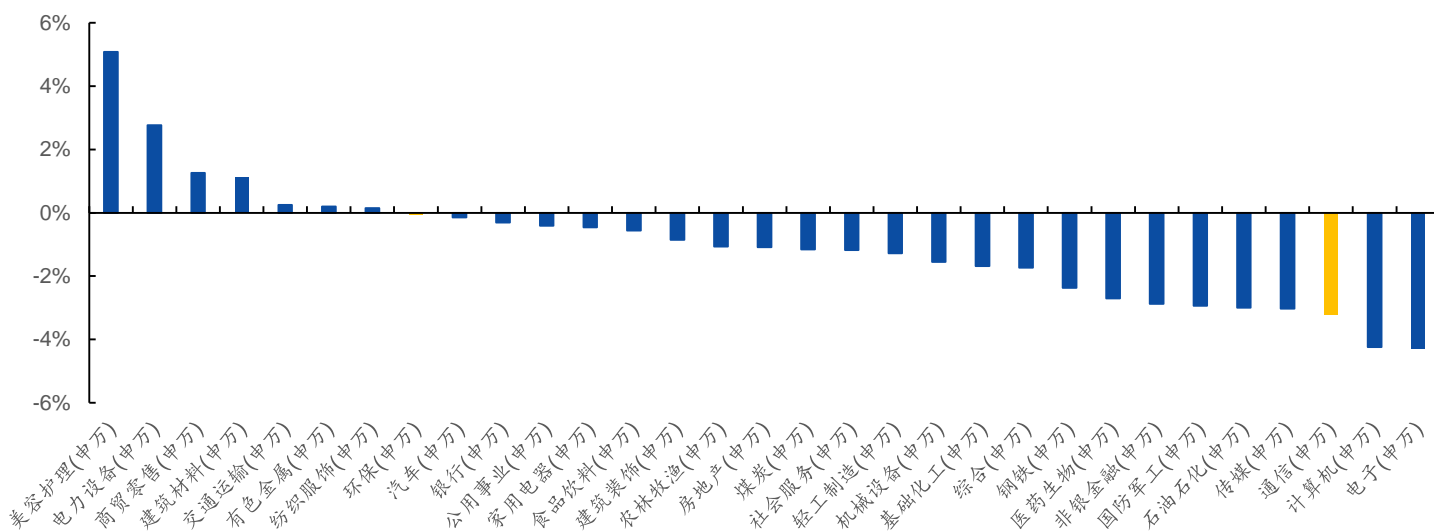
图 1：本周申万通信回调 3.21% .....	3
图 2：本周南京熊猫领跑涨幅榜 .....	4
图 3：本周部分个股有所回调 .....	4
图 4：引力一号发射现场图 .....	4
图 5：荣耀 Magic 6 卫星通信功能展示图 .....	7
图 6：Find X7 Ultra 卫星通信版 .....	7
表 1：本周通信三级子行业呈回调趋势 .....	3
表 2：本周通信板块重点公司情况 .....	10
表 3：下周通信板块重点公司情况 .....	10

## 1.周行情：本周通信板块指数回调

### 1.1 行业指数方面，本周通信行业回调 3.21%

本周（2024.01.06-2024.01.12）上证综指回调 1.61%，深证成指回调 1.32%，创业板指数回调 0.81%。本周申万通信回调 3.21%。

图 1：本周申万通信回调 3.21%



资料来源：Wind，国元证券研究所

### 1.2 细分板块方面，通信线缆及配套回调幅度最小

本周（2024.01.06-2024.01.12）通信板块三级子行业中，通信线缆及配套回调幅度最小，跌幅为 2.26%；其他通信设备回调幅度最大，跌幅为 4.71%，本周各细分板块呈回调趋势。

表 1：本周通信三级子行业呈回调趋势

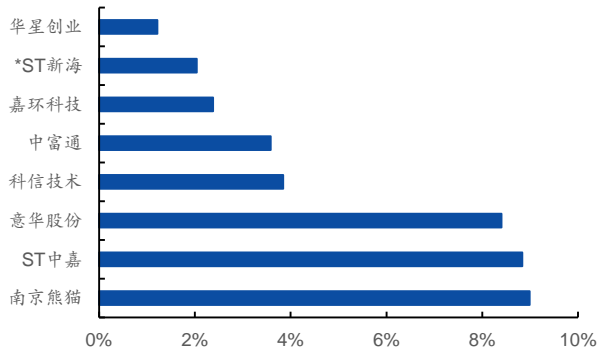
通信三级子行业	周涨跌幅
通信线缆及配套(申万)	-2.26%
通信工程及服务(申万)	-2.42%
通信网络设备及器件(申万)	-2.57%
通信终端及配件(申万)	-2.91%
通信应用增值服务(申万)	-4.60%
其他通信设备(申万)	-4.71%

资料来源：Wind，国元证券研究所

### 1.3 个股涨幅方面，通信板块最高涨幅为 8.99%

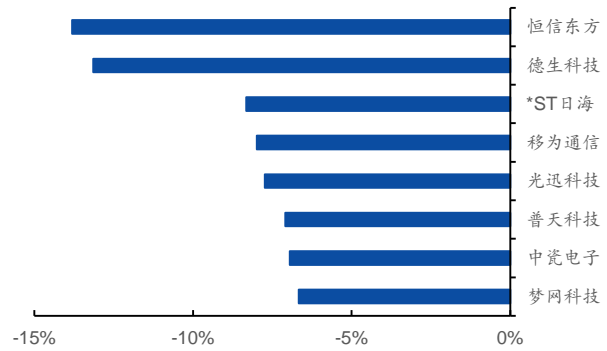
本周（2024.01.06-2024.01.12）通信板块上涨、下跌和走平的个股数量占比分别为 9.26%、0.93%和 89.81%。其中，通信板块涨幅板块分析方面，南京熊猫（8.99%）、ST 中嘉（8.84%）、意华股份（8.40%）涨幅分列前三。

图 2：本周南京熊猫领跑涨幅榜



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 3：本周部分个股有所回调



资料来源：Wind，国元证券研究所

## 2. 本周产业要闻追踪 (2023.01.06-2024.01.12)

### 2.1 全球运力最大固体运载火箭引力一号发射成功

2024 年 1 月 11 日，我国太原卫星发射中心在山东海阳附近海域使用引力一号遥一商业运载火箭，将搭载的云遥一号 18-20 星 3 颗卫星顺利送入预定轨道，飞行试验任务获得圆满成功。

引力一号运载火箭首飞即采用难度较高的海上发射，刷新了全球运力最大固体运载火箭、我国运力最大民营商业运载火箭纪录，进一步丰富了我国运载火箭型谱。（消息来源：新华社）

图 4：引力一号发射现场图



资料来源：新华网，国元证券研究所

#### 点评：

作为全球运力最大固体运载火箭、我国运力最大民营商业运载火箭、首飞即采用海上发射运载火箭、世界首型全固体捆绑（固体芯级+固体助推动力）运载火箭，引

力一号在多个重点领域均有突破，卫星发射环节的可行性及“降本”持续验证。建议现阶段重点关注卫星产业前端细分制造及发射环节：

1) 引力一号是一款三级半全固体构型的中型运载火箭，全箭高 30 米，芯级和助推器直径同为 2.65 米，起飞重量 405 吨，起飞推力 600 吨，整流罩直径 4.2 米，近地轨道运载能力 6.5 吨、太阳同步轨道运载能力 4.2 吨。且根据官方数据，引力一号可支持百公斤级卫星“一箭 30 星”发射，满足中低轨卫星批量组网发射和中大型航天载荷快速响应发射需求。

有效载荷比低是运载火箭的成本居高不下的原因之一，因此提高火箭的推力及运载能力为商业卫星行业实现盈利的路径之一。火箭结构的优化和燃料的改良为实现上述方向的重要路径，这个时候就需要引入一个新的概念：比冲。作为火箭发动机推进剂综合利用效率的指标，比冲主要由推进剂的化学性质和火箭的箭体结构决定，推进剂的化学性质决定了理论上限，而火箭的箭体结构则决定了实际比冲和理论比冲的距离。

推进剂根据形态分为液体和固体，液体火箭采用液体推进剂，分别贮存在火箭的氧化剂箱和燃料箱内，工作时由输送系统将它们送入发动机的燃烧室；固体火箭采用固体推进剂，就贮存在发动机燃烧室内，无需贮箱和输送系统。这就是固体火箭和液体火箭在箭体结构和动力装置上的主要差别。与结构相对应的是发动机的实际性能，液体燃料发动机具有推力大运载能力强、可控性高等优点，但制作复杂，价格高昂，且目前仍难以支持火箭硬件的回收；固体燃料发动机准备周期越短、保存时间长、简单便宜，安全可靠，易于转场搬迁，且火箭硬件回收实验在持续突破，但固体推动剂对环境有毒，很难安全地制造和操作。

2) 引力一号首飞即采用海上发射，攻克适应海上晃动条件的垂直转载和垂直测试技术，适应了海上发射需求。除了通过“一站式”发射体系建设来大幅缩短发射准备流程、降低综合成本外，大幅提升了火箭制造效率，降低了制造成本。海上发射为商业火箭未来海上的快速总装、快速应急发射提供可参考空间，也为后续更大体积和重量的液体运载火箭海上发射、海上回收提供参考。

相较陆地发射，海上发射有灵活性强、任务适应性好、发射经济性等优势。火箭在飞行过程中助推器、一级和整流罩等分离体会坠落。为此，火箭发射场周边，都会设置火箭残骸落区，对发射场地周边的无人、安全性具较高要求。相比之下，海上发射的发射点很灵活，航区和残骸落区大多是公海。无须像地面发射一样，需要专项调整火箭飞行轨迹，绕开城镇，也无需再提前疏散相关区域的老百姓，提高了安全性。同时，这种具有在海上大范围移动能力的发射平台，理论上可以移动到赤道附近发射，这一方面可以利用地球自转速度，节约推进剂从而提高火箭运载能力；还能让小倾角的卫星以更小的能量消耗，提高在轨寿命。

3) 捆绑技术是火箭实现中大型运载能力的必备技术之一，作为国内首个捆绑构型的民商火箭，引力一号用小型火箭的身高实现了中型火箭的运载能力。

采用捆绑构型，方案设计复杂度、专业耦合度、系统协同能力要求更高。火箭配套的 4 型 7 枚固体大推力发动机均由航天科技集团四院研制，其中助推级、芯一级、芯二级为直径 2.6 米发动机，芯三级为该火箭高精度上面级固体发动机。

### 3.本周通信板块新闻（2023.01.06-2024.01.12）

#### 3.1 Starlink 手机直连卫星打通短信通信

2024年1月11日，SpaceX及Starlink在X上发布公告，表示，美国当地时间1月8日，基于6天前入轨的首批6颗手机直连卫星能力的试验卫星，以及T-Mobile的网络，发送并接收了短消息，马斯克也转发了消息，庆祝该系统的成功。

作为火箭和卫星发射及制造领域的全球领导者，SpaceX在快速扩展我们的“手机直连卫星”网络方面具有得天独厚的优势，将迅速发射由数百颗卫星组成的星座，在2024年实现短信服务，在2025年实现语音、数据和物联网(IoT)服务。

根据其公开的报告材料可知，此次搭载的天线为2.7m\*2.3m，搭载了4G LTE基站在卫星上：“我们的团队在卫星上开发了定制硅，针对这一应用进行了优化，降低了卫星的功率和成本。我们还开发了2.7米x2.3米的大型先进相控阵，使用极其灵敏的无线电接收器和高功率发射器，从太空与手机进行通信。”

Starlink表示：2022年8月，我们宣布与T-Mobile建立首个合作伙伴关系，此后又宣布与加拿大Rogers、澳大利亚Optus、新西兰One、日本KDDI、瑞士Salt以及智利和秘鲁Entel达成协议。这些运营商在1.6-2.7 GHz范围内提供重要的LTE频谱，我们利用这些频谱传输卫星信号。这使得Starlink能够像标准漫游合作伙伴一样与运营商整合，共同为他们的客户提供直接、无缝的服务。（消息来源：未来宇航）

#### 3.2 荣耀 Magic6 / Pro 手机发布，首发鸿燕卫星通信

荣耀今晚正式发布了荣耀 Magic6 系列手机，新机首发预装 MagicOS 8.0 系统，官方称该系统首次实现 AI 驱动的意图识别人机交互，售价 4399 元起。

荣耀 Magic6 系列全系搭载自研射频增强芯片 C1+，发射收益最大提升 41%，接收收益最大提升 51%。此外，荣耀 Magic6 Pro 支持荣耀鸿燕通信，支持手机直连卫星服务，连接天通卫星，支持实时语音、双向短信。荣耀称，这是迄今行业最快卫星连接速度，连接速度提升 40%。此外，卫星通信待机功耗下降 50%。荣耀 Magic6 Pro 全球主流 5G 频段全覆盖，支持谷歌 GMS。（信息来源：IT之家）

图 5：荣耀 Magic 6 卫星通信功能展示图



资料来源：IT之家，国元证券研究所

### 3.3 Find X7 Ultra 卫星通信版发布，引领“卫星对讲机”变身“卫星手机”

Find X7 Ultra 卫星通信版，第一次让卫星对讲机，真正变成了卫星手机，通过卫星天线方向图调控技术，首次让卫星通信实现了听筒和免提双模式通信，用户无需特别的角度或特别的姿势，只需像平常接听普通电话一样，贴近耳边同样能稳定接听卫星电话，更符合用户使用习惯，在紧急情况下，将拥有更高的沟通效率。（信息来源：C114 通信网）

图 6：Find X7 Ultra 卫星通信版



资料来源：C114 通信网，国元证券研究所

### 3.4 中国电信星辰 AI 大模型开源 自研 AI 创新成果助推数字中国建设“正当时”

2024 年 1 月 10 日，中国电信宣布，将自研星辰 AI 大型模型全面开源，以更好地助力客户业务的智能化升级。这一行动表明中国电信自研大型模型能力的成熟和完备，

也展示了其在落地应用和拓展服务方面的强大实力。

中国电信坚定履行建设网络强国和数字中国、维护网信安全的使命责任，重点布局包含人工智能在内的 7 大战略新兴产业和未来产业。目前，中国电信已宣布将星辰 AI 大模型通过 Github、Gitee 及 Huggingface 平台面向全社会开源，公开其底层代码、算法逻辑及其预制的各种基础大模型、开发模块、训练工具等核心产品能力。用户既可以直接调用大模型，也可以根据自身业务需求对大模型进行微调或个性化设置，或者加载自己的知识库或数据，从而调整出更符合自身业务需求、更加个性化的理想结果。

由中国电信完全自主研发的国内领先星辰系列大模型，构建了语义、语音、视觉及多模态大模型完备的基础框架。其中语义大模型于 11 月份发布千亿参数版本，在大模型知名榜单 CSL 排名第五、GAOKAO 排名第七、AGIEval 排名第八。视觉大模型赋能 100+ 城市治理下游任务，算法日均调用量达 3.3 亿次；多模态大模型聚焦图文生成和图文理解能力，采集超过 12 亿的风格数据，图文检索精度达到 SOTA，支持 20+ 风格生成。语音大模型可实现高精度多方言的语音识别以及多语种、多风格、多音色的语音合成。与此同时，中国电信星辰系列大模型在覆盖视觉、语义、语音等多模态领域的 20 项国内外权威竞赛中斩获多项大奖，充分展现了国资央企在人工智能领域的自研实力和决心。

值得一提的是，中国电信还联合头部生态机构，凭借在各行业深耕多年的优势和经验，依托基础大模型，构建了涵盖教育、政务、应急等 20 多个行业大模型，覆盖全行业 500 多个应用场景，有效满足了各行各业对人工智能技术的多样化需求。

面对人工智能的发展机遇，中国电信持续加大科技创新投入。2023 年 11 月，成立中电信人工智能科技有限公司，专注于 AI 核心技术的研发。邀请著名人工智能领域科学家李学龙牵头组建更高水平的人工智能研发队伍，推动大模型的技术发展与应用落地。中电信人工智能科技有限公司研发人员占比超过 80%，拥有 12 名集团级领军人才，累计申请专利 200 余项，并在 18 项国际 AI 竞赛中荣获冠亚军，为实现高水平科技自立自强，不断推动经济社会高质量发展贡献新价值。（信息来源：C114 通信网）

### 3.5 中国移动浙江公司携手华为打造全国首个 5G-A 三载波聚合连片示范区，引领 5G-A 规模商用

近日，中国移动研究院、浙江移动联合华为在杭州多地率先完成了 5G-A 室外连片组网与室内的 3CC 建设，现网实测平均下行速率已超过 4Gbps，打造了 5G-A 3CC 先锋示范区，也标志着浙江移动已经正式开启 5G-A 规模商用之路，进一步的激活新业务的规模落地。

浙江移动作为中国移动“5G-Advanced 双链融合创新示范基地”之一，在集团技术部的统一指导下，协同中国移动研究院、华为等产业伙伴持续加快推进 5G-A 创新。秉承着网络先行的理念，浙江移动在杭州大剧院与洲际酒店附近打造了 5G-A 3CC 网络体验示范区，多个站点的 3CC 连续覆盖可以让用户在路途中率先感受到 5G-A 极致的网络体验，同时保障了裸眼 3D、XR/VR 云游戏等应用在车上的顺畅运行。



在西湖八卦田遗址公园附近，室外下行峰值速率可达 4216Mbps，为西湖游客提供了极致体验的同时，也为 5G+文旅提供了夯实的网络基础。

作为 5G-A 的重要技术之一，3CC（3 Component Carrier，三载波聚合）是 5G-A 的基础体验网，5G-A 3CC 可以通过三载波组网方案，结合确定性体验保障等技术，进一步提升网络质量与体验。据悉，杭州移动还在环北营业厅搭建了首个室内 3CC 网络，让消费者在进店的同时可以自由的体验到 5G-A 网络。“高品质的“信息高速”离不开高水平的科技创新，作为 5G 的升级版，5G-A 网络的关键特征在于泛在万兆体验和千亿联接。3CC 作为 5G-A 的关键技术，可以有效支撑即将到来的裸眼 3D、XR 等沉浸式业务体验需求。我们希望在营业厅可以让我们的客户优先体验到 5G-A 最前沿的应用，包括手机端与平板的高清点播、直播、云游戏，裸眼 3D，全感官互动体验与沉浸交互等，持续为用户打造精品 5G 网络体验。”浙江移动工作人员表示。

相比较传统 5G 网络，3CC 利用 260MHz 的大带宽为用户提供极致的网络体验，满足裸眼 3D 与 XR/VR 的点播、直播、云游戏等新业务的网络需求。浙江移动将持续挖掘更多 5G-A 应用场景，持续助力 5G-A 业务发展，加大网络创新推动数字化社会建设。（信息来源：C114 通信网）

### 3.6 OpenAI 正式推出 GPT 商店，可销售 / 共享定制版 ChatGPT 聊天机器人

在经过一个月的推迟后，OpenAI 于当地时间周三正式推出了其 GPT 商店和 ChatGPT Team 服务。

OpenAI 表示，自发布 GPTs 两个月以来，用户已经创建了超过 300 万个 ChatGPT 自定义版本，其中许多人也都分享了他们的 ChatGPT 版本供其他人使用。

今天，OpenAI 正式开始向 ChatGPT Plus、开发团队和企业用户推出 GPT 商店，有需要的用户请访问 [chat.openai.com/gpts](https://chat.openai.com/gpts) 进行探索。

OpenAI 称，GPT 商店荟聚了用户为各种任务创建的定制化 ChatGPT，例如有些就是专门来教孩子学数学的机器人，还有一些机器人可以帮你想出各种鸡尾酒配方。首批推出的一些 GPTs 包括：

- AllTrails（一款海外十分热门的户外徒步软件）的个性化路线推荐
- 通过 Consensus（一种用于科研领域的搜索引擎）搜索并综合 2 亿篇学术论文的结果
- 通过 Khan Academy 的 Code Tutor 来为编码能力实现拓展
- 使用 Canva（超热门在线平面设计工具）设计演示文稿或社交帖子
- 通过 Books 来找到您想要的下一本读物
- 使用 CK-12 Flexi AI 导师随时随地学习数学和科学（信息来源：IT 之家）

## 4. 本周及下周重要公司公告

### 4.1 本周重点公司公告（2023.01.06-2024.01.12）

表 2：本周通信板块重点公司情况

证券代码	证券简称	事件类型	事件日期	事件摘要
000971.SZ	ST 高升	诉讼仲裁被告方	20240109	为民事诉讼被告方，标题：华泰证券诉本公司协议纠纷。
002194.SZ	武汉凡谷	新任高管	20240112	王波新任副总经理。
002281.SZ	光迅科技	限售股份上市流通	20240112	9.6000 万股股权激励限售股份于 2024-01-12 上市流通。
002544.SZ	普天科技	限售股份上市流通	20240111	36.6399 万股股权激励限售股份于 2024-01-11 上市流通。
002792.SZ	通宇通讯	高管离职	20240112	财务总监杨争离职。
003040.SZ	楚天龙	高管离职	20240112	副总经理蒋曲明离职。

资料来源：Wind，国元证券研究所

### 4.2 下周重点公司公告（2024.01.13-2024.01.19）

下周通信板块部分公司将有股东大会和限售股解禁：

表 3：下周通信板块重点公司情况

证券代码	证券简称	事件类型	事件日期	事件摘要
300502.SZ	新易盛	临时股东大会	20240119	召开临时股东大会
000851.SZ	高鸿股份	临时股东大会	20240118	召开临时股东大会
835640.BJ	富士达	临时股东大会	20240116	召开临时股东大会
002544.SZ	普天科技	临时股东大会	20240116	召开临时股东大会
688205.SH	德科立	临时股东大会	20240115	召开临时股东大会
301314.SZ	科瑞思	临时股东大会	20240115	召开临时股东大会
002902.SZ	铭普光磁	临时股东大会	20240115	召开临时股东大会
603083.SH	剑桥科技	限售股解禁	20240119	股权激励限售股份解禁

资料来源：Wind，国元证券研究所

## 5. 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		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	推荐	预计未来 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
增持	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	中性	预计未来 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来 6 个月内, 行业指数表现劣于市场指数 10%以上
卖出	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

## 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。

## 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。

## 一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中国境内(香港、澳门、台湾除外)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。

## 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。 网址: www.gyzq.com.cn

## 国元证券研究所

合肥	上海
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	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: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188