

Deepseek V3.1 发布，卫星发射持续推进

——通信行业周报

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（2025.8.18-2025.8.24）上证综指上涨 3.49%，深证成指上涨 4.57%，创业板指上涨 5.85%。本周申万通信上涨 10.84%。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，我们给予通信行业“推荐”评级。

细分行业：本周（2025.8.18-2025.8.24）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 17.14%，通信线缆及配套最低，涨幅为 1.19%，本周各细分板块主要呈上涨趋势。

个股方面：本周（2025.8.18-2025.8.24）通信板块涨幅板块分析方面，中兴通讯（32.21%）、锐捷网络（32.17%）、德科立（30.87%）涨幅分列前三。

● 建议关注方向：算力产业链、卫星互联网

算力产业链：Deepseek V3.1 发布，根据深度求索官方公众号信息，Deepseek V3.1 使用了 UE8M0 FP8 Scale 的参数精度，是针对下一代国产芯片设计。从模型性能升级方向来说，使用者可通过按钮进行思考或非思考模式的选择（混合推理架构）、思考使用时间的缩短（思考效率的提升）和更强的 Agent 能力（通过 post-training 优化实现的工具使用和垂类智能体任务中的表现较大提升）。我们认为，随国内头部大模型的基础硬件国产化，证明国产硬件能力已充分够用，亦表明国内算力硬件供应商未来将获得更多机会，推荐关注国产算力的基础硬件链。

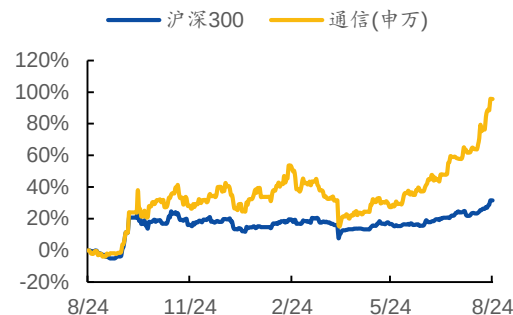
卫星互联网：随着国内各星座进入常态化组网阶段，卫星全链的推进节奏持续加速。下半年随着火箭运力及成本瓶颈的大幅缓解，载荷性能在带宽、延迟、能耗、安全等方面性能的显著优化，卫星的下游场景有望拓宽，推荐重点关注。

● 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。

推荐 | 维持

过去一年市场行情



资料来源：Ifind，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：AI 在业务间协同加速，低轨卫星加速组网》2025. 8. 17

《国元证券行业研究_通信行业周报：CHATGPT-5 发布，低轨卫星密集发射》2025. 8. 11

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

分析师 郝润祺
执业证书编号 S0020525070001
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 10.84%.....	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 32.21%.....	4
2 本周通信板块新闻（2025.8.18-2025.8.24）	4
2.1 我国成功发射卫星互联网低轨 09 组卫星	4
2.2 17 亿人工智能设备大单，中兴通讯份额过半	5
2.3 一箭 7 星，中科宇航力箭一号遥十运载火箭发射成功	6
2.4 垣信卫星 7.2 亿元火箭发射项目公示中标候选人	6
2.5 DeepSeek 开源 V3.1: Agent 新纪元开启，哪些企业会受益？	7
3 本周及下周通信板块公司重点公告	8
3.1 本周通信板块公司重点公告（2025.8.18-2025.8.24）	8
3.2 下周通信板块公司重点公告（2025.8.25-2025.8.31）	9
4 风险提示	9

图表目录

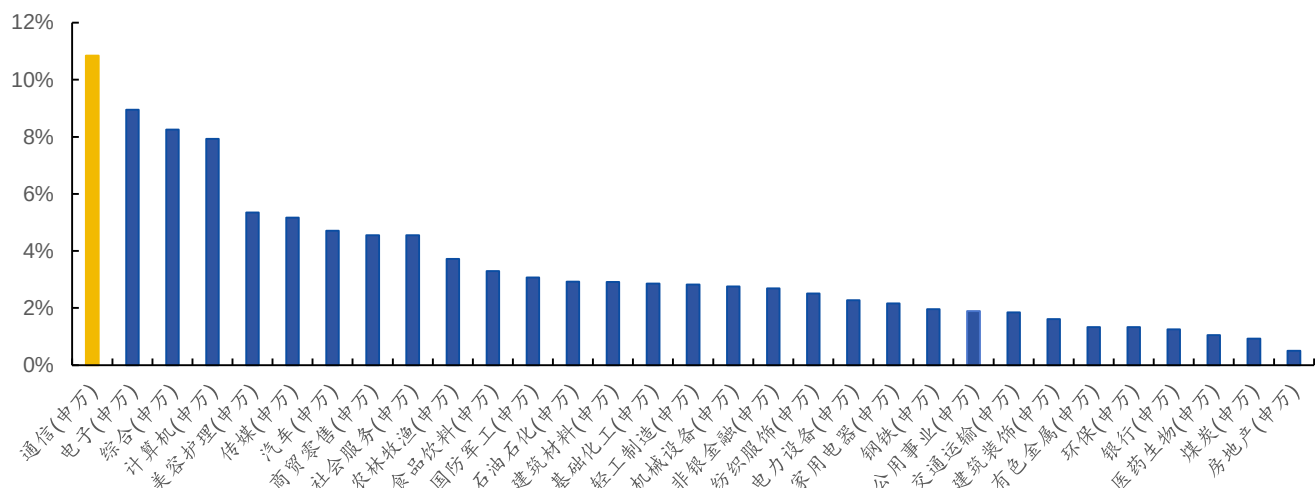
图 1：本周申万通信上涨 10.84%	3
图 2：本周中兴通讯领跑涨幅榜	4
图 3：本周部分个股有所回调.....	4
表 1：本周通信三级子行业呈上涨趋势	3
表 2：本周通信板块公司重点公告	9

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 10.84%

本周（2025.8.18-2025.8.24）上证综指上涨 3.49%，深证成指上涨 4.57%，创业板指上涨 5.85%。本周申万通信上涨 10.84%。

图 1：本周申万通信上涨 10.84%



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（2025.8.18-2025.8.24）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 17.14%，通信线缆及配套最低，涨幅为 1.19%，本周各细分板块主要呈上涨趋势。

表 1：本周通信三级子行业呈上涨趋势

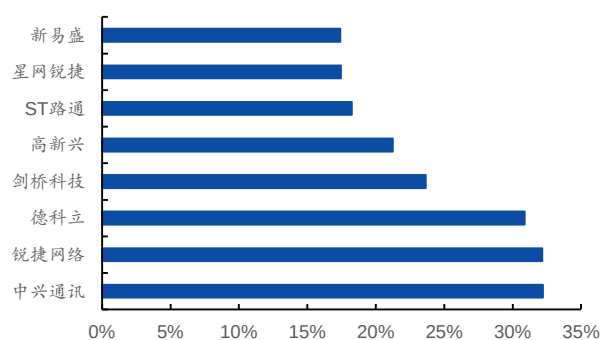
通信三级子行业	周涨跌幅
通信网络设备及器件(申万)	17.14%
通信应用增值服务(申万)	7.17%
通信终端及配件(申万)	5.96%
通信工程及服务(申万)	4.19%
其他通信设备(申万)	1.73%
通信线缆及配套(申万)	1.19%

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 32.21%

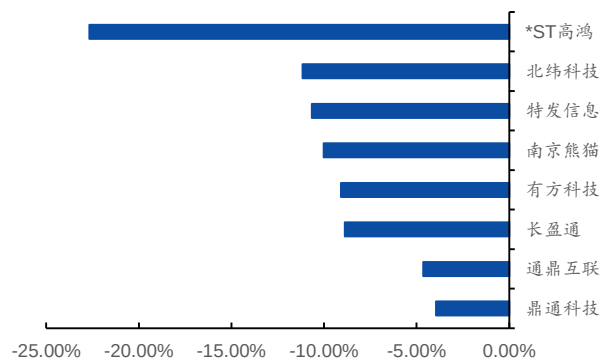
本周（2025.8.18-2025.8.24）通信板块上涨、下跌和走平的个股数量占比分别为 80.80%、11.20%和 8.00%。其中，涨幅板块分析方面，中兴通讯（32.21%）、锐捷网络（32.17%）、德科立（30.87%）涨幅分列前三。

图 2：本周中兴通讯领跑涨幅榜



资料来源：Ifind，国元证券研究所

图 3：本周部分个股有所回调



资料来源：Ifind，国元证券研究所

2 本周通信板块新闻（2025.8.18-2025.8.24）

2.1 我国成功发射卫星互联网低轨 09 组卫星

2025 年 8 月 17 日 22 时 15 分，我国在太原卫星发射中心使用长征六号改运载火箭，成功将卫星互联网低轨 09 组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。

此次任务是长征系列运载火箭的第 590 次飞行。长征六号改运载火箭由中国航天科技集团有限公司八院抓总研制，全箭为两级半构型，满足单星、多星的串联、并联、堆叠、壁挂、搭载等多样化密集发射需求。

回顾 GW 星座的发射历程：

2024 年 12 月 16 日，“一箭十星”完成首批组网发射，迈出星座建设第一步；

2025 年 2 月 11 日，低轨 02 组卫星顺利升空；

4 月 29 日，低轨 03 组卫星发射成功；

6 月 6 日，低轨 04 组卫星发射成功；

7 月 27 日与 7 月 30 日，第五、第六批次相继发射，实现“三天两发”的高密度组网节奏。

8 月 4 日，低轨 07 组卫星发射成功；

8 月 13 日，低轨 08 组卫星发射成功。

8月17日，低轨09组卫星发射升空。

GW星座是我国第一个巨型卫星互联网计划，也是我国首个空天一体6G互联网计划。其包含两个子星座：GW-A59和GW-A2星座，形成覆盖全球的互联网卫星星座，未来将推出手机直连卫星通信模式。GW星座共计规划发射12992颗卫星，其中GW-A59子星座6080颗，分布在500km以下的极低轨道；GW-A2子星座6912颗，分布在1145km的近地轨道。（信息来源：C114通信网）

2.2 17亿人工智能设备大单，中兴通讯份额过半

8月18日消息，中国移动2025年至2026年人工智能通用计算设备（推理型）集中采购目标包1、2、3、4公示中标候选人。

相比之前已公示的包5和包6，本次4个标包均为CUDA生态设备，总计含税价超17亿元，堪称一块“大蛋糕”。一共3家厂商中标：中兴通讯、新华三集团、浪潮计算机。

其中，中兴通讯中标了包1、包2、包3，并在规模最大的包3中一举斩获70%份额，带动整体中标份额超过50%，订单金额约8.85亿元，成为本次集采的大赢家。

中国移动作为领军运营商，其项目集采对供应商要求极为严格，堪称行业“风向标”。

入围本次集采的厂家，无疑都是人工智能设备领域的佼佼者。通过本次集采可以看到，中兴通讯战略布局人工智能，已经具备了业界第一流的产品技术实力。另外中标的两个厂家新华三集团和浪潮计算机，也都是人工智能设备领域的“熟面孔”，实力不俗。

本次人工智能设备集采，正值中国移动战略布局人工智能的关键时刻，更加意义非凡。就在上月，中国移动旗下的中移九天人工智能科技（北京）有限公司（九天人工智能研究院）揭牌，肩负着打造一流的人工智能科技公司的新使命，通过公司与研究院的“一门两牌”机制，致力于实现一流的人工智能核心技术原始创新和一流的人工智能创新成果转化，致力于成为国家人工智能整体布局的中坚力量，推动中国移动人工智能应用水平步入全球科技公司前列。

中兴通讯大份额中标背后，是正在以智算为战略主航道，向着“成为网络连接和智能算力的领导者”的愿景目标坚定迈进。据悉，中兴通讯深度布局自研芯片、人工智能服务器、超大规模集群、智算一体机等产品，以扎实的端到端创新能力，打造全栈国产化智算产品，筑牢自主创新根基。

就在上月举办的2025世界人工智能大会上，中兴通讯参与联合打造的“分布式OCS全光互连芯片及超节点应用创新方案”荣获2025世界人工智能大会最高奖——SAIL奖（卓越人工智能引领者奖）。该方案打造了国内首个光互连光交换GPU超节点，构建超低延迟、超高带宽可扩展GPU算力网络，能够高效适配各类大模型算力需求，实现全栈自主可控，全力助推我国人工智能算力基础设施的跨越式发展。

人工智能的时代已经到来，正在深刻地变革经济社会。中国移动本次人工智能设备集采，是整个产业繁荣发展的一个缩影。在项目落地的背后，中兴通讯等厂家为人工智能设备的高质量规模交付、中国移动智算生态的构建，已经做好了准备。（信息来源：C114 通信网）

2.3 一箭 7 星，中科宇航力箭一号遥十运载火箭发射成功

8 月 19 日消息，2025 年 8 月 19 日 15 时 33 分，力箭一号遥十运载火箭在东风商业航天创新试验区发射升空，采用“一箭 7 星”的方式，将搭载的中科卫星 05 星，多功能试验二号卫星 01 星、02 星、03 星（天拓六号卫星），天雁 26 星，ThumbSat-1 卫星，ThumbSat-2 卫星共 7 颗卫星顺利送入预定轨道，飞行试验任务获得圆满成功。

据了解，力箭一号是四级固体运载火箭，采用固体燃料发动机，无需复杂加注流程，可实现“快速发射、随时待命”，显著缩短发射准备周期（从任务确认到发射仅需数月）。力箭一号是中国科学院力学研究所抓总、中科宇航公司参与研制的首型固体运载火箭。

此次任务是力箭一号运载火箭的第 8 次飞行。力箭一号作为中小型卫星发射的首选火箭，在民商火箭发射服务市场占有率稳居第一，已累计将 70 颗卫星精准送入预定轨道，入轨载荷总质量超 7 吨。未来将进一步满足全球卫星多样化高密度发射需求，后续具备单次超 50 颗星的应用发射能力。

本次任务火箭的总装测试、星箭对接等环节，在位于东风商业航天创新试验区的中科宇航力箭火箭总装测试厂房完成，首次实现火箭总装、测试、发射一体化，大幅缩短火箭整体的总装与测发周期。

另外，中科卫星 05 星由中科卫星科技集团有限公司投资研制，主要载荷为 X 波段合成孔径雷达，成像分辨率优于 1 米，最大观测幅宽超 300km。卫星在极地、海洋等广域宽幅观测场景下的业务能力突出，可提供全极化 SAR 载荷数据服务。天雁 26 星由上海埃依斯航天科技有限公司与河南理工大学联合研制，是陕西诺维北斗信息科技股份有限公司的一颗轻小型化可见光+红外对地遥感商业卫星。

ThumbSat 卫星由墨西哥 ThumbSat 有限责任公司负责研制，隶属一项致力推动航天技术大众化、小型化与低成本化的创新性商业航天计划。此次成功发射墨西哥卫星也为我国开展更广泛的国际合作提供了无限可能，彰显了国际发射市场对力箭一号运载火箭的性价比和可靠性，以及强履约能力的高度认可。

据悉，中科宇航是国内唯一多次实现外星搭载发射的民商火箭公司，发射服务业务覆盖中国、欧洲、北美、南亚、中东等国家和地区。（信息来源：C114 通信网）

2.4 垣信卫星 7.2 亿元火箭发射项目公示中标候选人

8 月 20 日消息，7 月 21 日，上海垣信卫星科技有限公司发布 2025 年运载火箭发射服务采购项目的招标公告，该项目总预算达 13.36 亿元人民币，招标的核心内容是

2025 年的 7 次运载火箭发射服务，具体包括包一的 4 次一箭 10 星和包二的 3 次一箭 18 星的发射任务，7 次发射将累计完成 94 颗卫星发射。

其中，包一预算约 6.16 亿元，包二预算约 7.2 亿元。

据悉，本项目包二于 8 月 14 日公布了三位中标候选人，分别是蓝箭航天空间科技股份有限公司、北京天兵科技有限公司、北京中科宇航技术有限公司。交付周期为自合同签订之日起至 2026 年 3 月。

按照此前招标要求，包二的一箭 18 星要求投标产品须具有 800 公里近极轨道不小于 4.8 吨的运载能力，并设定了须在 2025 年 12 月底前完成首飞的要求。

然而，与包二情况不同的是，8 月 11 日，垣信卫星发布了包一项目的招标失败公告，原因是截至投标截止时间，递交投标文件的供应商不足 3 家，不符合法定开标条件。

同日，垣信卫星启动了包一项目的第二次公开招标，招标内容与第一次保持一致。

但是 8 月 19 日的公告显示，包一第二次招标同样因报名供应商数量不足三家而失败告终。

据悉，垣信卫星在今年 2 月曾两次发布千帆卫星发射服务招标，计划采购 9 次一箭 18 星的火箭发射服务，但均因投标人不足 3 家而失败。此次招标是在前两次招标失败的后再次启动。

作为中国首个进入正式组网阶段的巨型低轨商业卫星星座，千帆星座计划分三期建设：一期部署 648 颗卫星，提供区域网络覆盖；二期部署 1296 颗卫星，实现全球网络覆盖；三期规划超过 1.5 万颗卫星，提供多元融合服务。这一卫星星座的部署需要稳定的发射支持，以确保按时完成组网计划。（信息来源：C114 通信网）

2.5 DeepSeek 开源 V3.1: Agent 新纪元开启，哪些企业会受益？

2025 年 8 月 19 日，DeepSeek 在 Hugging Face 平台正式开源新一代大模型 DeepSeek-V3.1，并于 8 月 21 日面向全球开发者发布完整版本。官方将其定位为“迈向 Agent（智能体）时代的第一步”，通过 Post-Training 优化显著提升了工具使用与智能体任务能力，同时宣布 API 价格调整及国产芯片深度适配方案，引发行业震动。

01 技术升级：更强记忆、更优架构、更稳工具调用

更强大的记忆能力：相比 V3 版本 64K 的上下文窗口，新一代模型将处理能力提升至 128K，可处理相当于 30 万汉字的长文本，为长文档分析、复杂代码生成和深度多轮对话提供了巨大支持。这一升级使得模型在工具调用、函数执行及复杂推理任务中的表现提升约 40%，特别是在数学证明、编程协作与多模态任务规划方面展现出出色能力。

架构设计升级，有助于智能体调试和优化：DeepSeek-V3.1 实现了从单一推理模式向双模式架构的升级。原来的架构相对单一，更多是基于传统的 Transformer 架构进行优化，主要侧重于文本生成和基础问答等功能，对于智能体所需的复杂任务处

理、多步骤推理以及工具协同等方面的支持较为有限。而此次升级后的 API 体系同步升级为双模式架构，将能够更好地满足不同场景的需求：DeepSeek-Chat（非思考模式）：延续了原版本的快速响应特性，适用于即时响应场景，如客服对话、简单信息查询等，能快速给出简洁准确的答案；而新增的 DeepSeek-Reasoner（思考模式）支持完整思维链推导，在面对复杂的逻辑推理、问题拆解、方案设计等任务时，会像人类一样逐步分析问题，展现出清晰的思考过程。这不仅提高了复杂问题解答的准确性和透明度，更让开发者能够调试和优化智能体的决策逻辑，这对于构建高可信度的应用至关重要。

更强大的工具调用能力，使智能体更可靠地与企业内部交互：原来的模式较为简单，主要是单一的交互模式，在工具调用时缺乏严格的格式约束和多样化的适配能力，容易出现输出格式混乱、与其他系统对接不畅等问题。而此次 DeepSeek-V3.1 在原有标准 Function Calling 基础上，新增了 strict 模式的支持。同时，模型兼容 Anthropic API 格式，可无缝接入 Claude Code 开发生态，在此模式下，模型能严格保证输出格式完全符合开发者预定义参数 schema，极大消除了格式错误或参数缺失等常见问题，使得智能体能够可靠地与企业内部 API、数据库等进行交互，为生产环境的稳定部署奠定了基础。

02 UE8M0 FP8 格式：哪些企业会受益？

根据 DeepSeek 官方信息，DeepSeek-V3.1 使用了一种名为 UE8M0 FP8 Scale 的参数精度格式。DeepSeek 官微在置顶留言里表示，UE8M0 FP8 是针对即将发布的下一代国产芯片设计。

什么是“UE8M0 FP8”？

这一概念，可以拆分成前后两个部分来解释：

第一，前面的部分 UE8M0，是 MXFP8 路径里的“缩放因子”。MXFP8 是 Open Compute Project 在 2023 年发布的《Microscaling (MX) Formats Specification v1.0》里定义的 8 bit 微缩块格式。

第二，后面的部分 FP8，是 Float8 的简称，即用 8 位二进制数表示浮点数，主要用于深度学习的训练和推理。相比传统的 FP32（32 位浮点数）或 FP16（16 位浮点数），FP8 显著降低了显存占用和计算资源需求，同时通过优化设计（如动态范围调整）维持了较高的精度。这种设计能够减少芯片计算单元的冗余，提高计算效率，同时降低显存占用（相比 FP16 降低 50%-75%），从而支持更大的批次（batch size）或更长的上下文长度。FP8 对国产芯片的使用效率提升显著，将进一步缩小与 NV 芯片的效率/成本差距，大大增加国产芯片的可用性。（信息来源：36Kr）

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（2025.8.18-2025.8.24）

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	事件类型	事件日期	事件摘要
300620.SZ	光库科技	披露中报	20250818	2025 中报：营业收入 5.97 亿元，同比去年 41.58%；归母净利润 5186.97 万元，同比去年 70.96%；基本每股收益 0.21 元。
603083.SH	剑桥科技	披露中报	20250819	2025 中报：营业收入 20.35 亿元，同比去年 15.48%；归母净利润 1.21 亿元，同比去年 51.12%；基本每股收益 0.45 元。
301191.SZ	菲菱科思	披露中报	20250820	2025 中报：营业收入 7.22 亿元，同比去年-12.39%；归母净利润 2188.37 万元，同比去年-71.32%；基本每股收益 0.32 元。
688418.SH	震有科技	披露中报	20250820	2025 中报：营业收入 3.50 亿元，同比去年-6.82%；归母净利润-4759.41 万元，同比去年-715.80%；基本每股收益-0.25 元。
002396.SZ	星网锐捷	披露中报	20250822	2025 中报：营业收入 88.86 亿元，同比去年 21.76%；归母净利润 2.12 亿元，同比去年 69.32%；基本每股收益 0.36 元。
002463.SZ	沪电股份	披露中报	20250822	2025 中报：营业收入 84.94 亿元，同比去年 56.59%；归母净利润 16.83 亿元，同比去年 47.50%；基本每股收益 0.88 元。
300054.SZ	鼎龙股份	披露中报	20250822	2025 中报：营业收入 17.32 亿元，同比去年 14.00%；归母净利润 3.11 亿元，同比去年 42.78%；基本每股收益 0.33 元。
301165.SZ	锐捷网络	披露中报	20250822	2025 中报：营业收入 66.49 亿元，同比去年 31.84%；归母净利润 4.52 亿元，同比去年 194.00%；基本每股收益 0.57 元。
600498.SH	烽火通信	披露中报	20250823	2025 中报：营业收入 111.17 亿元，同比去年-19.73%；归母净利润 2.87 亿元，同比去年 32.02%；基本每股收益 0.24 元。
688387.SH	信科移动	披露中报	20250823	2025 中报：营业收入 25.37 亿元，同比去年-15.21%；归母净利润-6173.88 万元，同比去年-0.54%；基本每股收益-0.02 元。

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（2025.8.25-2025.8.31）

下周通信板块公司限售解禁情况：无

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		(2) 行业评级定义	
买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上	推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间	中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间	回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%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。

免责声明

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	上海	北京
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	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：230000	邮编：200135	邮编：100027