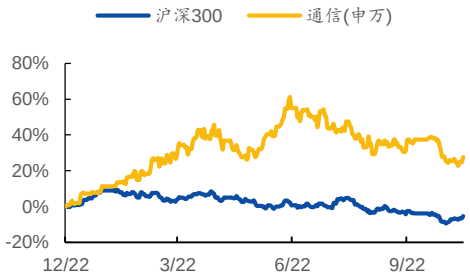
工信部：加快布局智能算力设施、加强 6G 预研，关注算力硬件及下一代通信关键技术

——通信行业周报

推荐|维持

过去一年市场行情



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：联想首批搭载英特尔酷睿 Ultra 处理器的 AIReady 笔记本电脑发布，关注 AI 端侧硬件投资机会》2023.12.19

《国元证券行业研究_通信行业周报：谷歌 AI 大模型 Gemini 及新一代 TPU 发布，关注算力相关方向投资机会》2023.12.11

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

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（2023.12.16-2023.12.22）上证综指回调 0.94%，深证成指回调 1.75%，创业板指数回调 1.23%。本周申万通信回调 3.86%。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（2023.12.16-2023.12.22）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 4.17%；通信终端及配件回调幅度最大，跌幅为 5.69%，本周各细分板块呈回调趋势。

个股方面：本周（2023.12.16-2023.12.22）通信板块涨幅板块分析方面，***ST 新海（17.98%）、ST 鹏博士（3.81%）、德生科技（2.95%）**涨幅分列前三。

- **工信部：推进 5G、千兆光网规模部署，加快布局智能算力设施，加强 6G 预研**

12 月 21 日，全国工业和信息化工作会议在京召开。会议强调，2024 年要围绕高质量发展，突出重点、把握关键，抓好十二个方面重点任务。**其中包括推动信息通信业高质量发展。统筹“建、用、研”各项工作，推进 5G、千兆光网规模部署，加快布局智能算力设施，加强 6G 预研。**创新信息通信市场监管，纵深推进行风建设和纠风工作，完善应急通信预案和指挥体系。推动 5G 规模化应用，出台工业互联网高质量发展指导意见。开展关键信息基础设施防护提升专项行动，提升行业数据安全管理水平。（信息来源：界面新闻）

- **工信部：截至 11 月末，我国 5G 基站总数达 328.2 万个占比 28.5%**

工信部公布的最新数据显示：今年 1~11 月，我国电信业务收入累计达 15548 亿元同比增长 6.9%，按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 16.6%。截至 11 月末，5G 基站总数达 328.2 万个，占移动基站总数的 28.5%。（信息来源：C114 通信网）

建议关注方向：卫星通信、算力产业链、专网通信

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）；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）；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。

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 3.86% 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 17.98% 3
2. 本周产业要闻追踪（2023.12.16-2023.12.22） 4
2.1 工信部：推进 5G、千兆光网规模部署，加快布局智能算力设施，加强 6G 预研 4
3. 本周通信板块新闻（2023.12.16-2023.12.22） 6
3.1 工信部：截至 11 月末，我国 5G 基站总数达 328.2 万个占比 28.5% 6
3.2 华为 FTTR 荣获 2023 年度通信产业金紫竹大奖 7
3.3 中国电信中部智算中心：率先点亮运营商先进自主液冷智算集群 7
3.4 越南已有超 6000 万用户迁出 2G 网络 9
4.本周及下周重要公司公告 10
4.1 本周重点公司公告（2023.12.16-2023.12.22） 10
4.2 下周重点公司公告（2023.12.23-2023.12.29） 10
5.风险提示 10

图表目录

图 1：本周申万通信回调 3.86% 3
图 2：本周*ST 新海领跑涨幅榜 4
图 3：本周部分个股有所回调 4
图 4：IMT-2030 应用场景和总体目标 5
图 5：IMT-2030 网络能力 5
图 6：网络架构指标与能力的对应关系 5
图 7：6G 空天地一体网络架构示意图 5

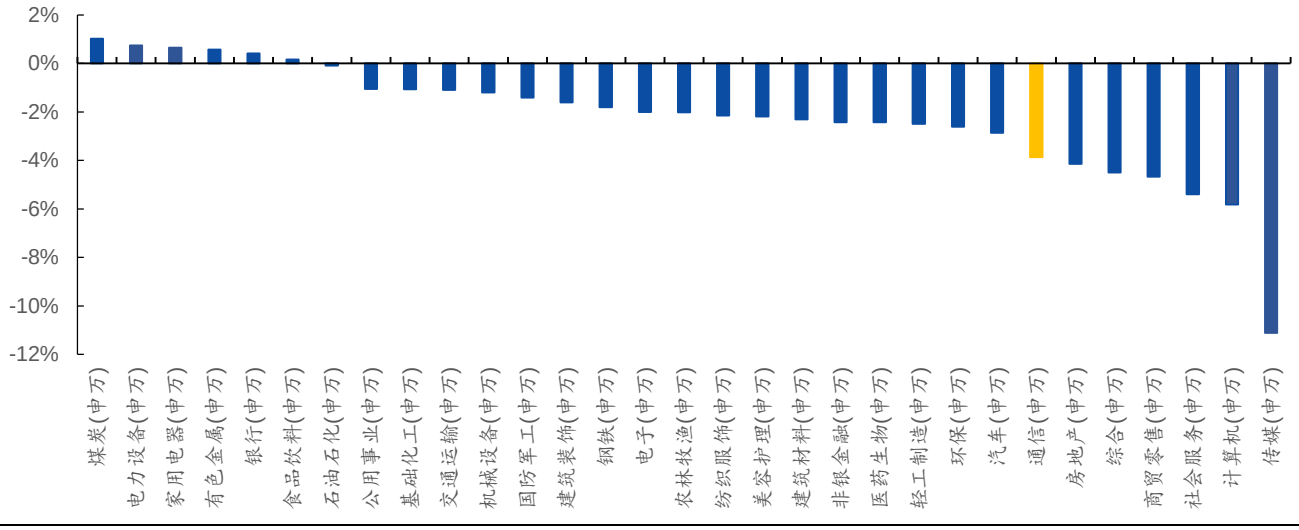
表 1：本周通信三级子行业呈回调趋势 3
表 2：下周通信板块重点公司情况 10

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 3.86%

本周（2023.12.16-2023.12.22）上证综指回调 0.94%，深证成指回调 1.75%，创业板指数回调 1.23%。本周申万通信回调 3.86%。

图 1：本周申万通信回调 3.86%



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（2023.12.16-2023.12.22）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 4.17%；通信终端及配件回调幅度最大，跌幅为 5.69%，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

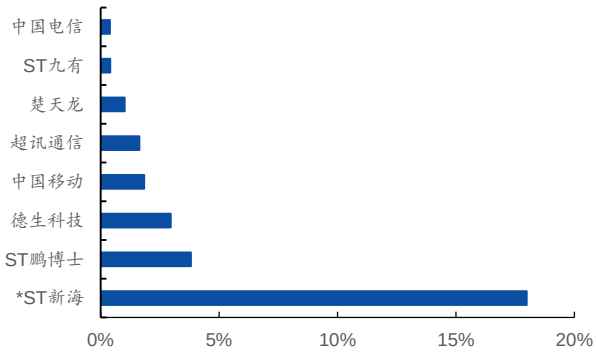
通信三级子行业	周涨跌幅
通信线缆及配套(申万)	-4.17%
通信网络设备及器件(申万)	-4.22%
通信应用增值服务(申万)	-5.33%
其他通信设备(申万)	-5.61%
通信工程及服务(申万)	-5.64%
通信终端及配件(申万)	-5.69%

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 17.98%

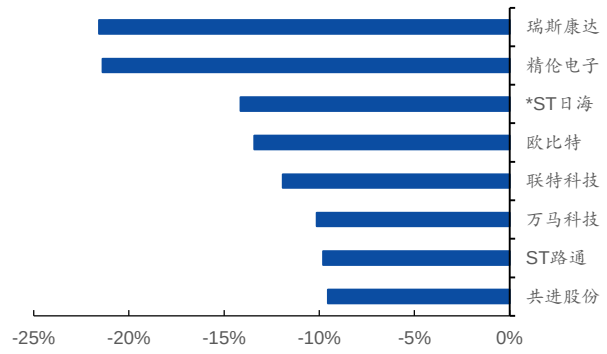
本周（2023.12.16-2023.12.22）通信板块上涨、下跌和走平的个股数量占比分别为 5.65%、4.63%和 89.81%。其中，通信板块涨幅板块分析方面，***ST 新海（17.98%）、ST 鹏博士（3.81%）、德生科技（2.95%）涨幅分列前三。**

图 2：本周*ST 新海领跑涨幅榜



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（2023.12.16-2023.12.22）

2.1 工信部：推进 5G、千兆光网规模部署，加快布局智能算力设施，加强 6G 预研

12 月 21 日，全国工业和信息化工作会议在京召开。会议强调，2024 年要围绕高质量发展，突出重点、把握关键，抓好十二个方面重点任务。**其中包括推动信息通信业高质量发展。统筹“建、用、研”各项工作，推进 5G、千兆光网规模部署，加快布局智能算力设施，加强 6G 预研。**创新信息通信市场监管，纵深推进行风建设和纠风工作，完善应急通信预案和指挥体系。推动 5G 规模化应用，出台工业互联网高质量发展指导意见。开展关键信息基础设施防护提升专项行动，提升行业数据安全管理水平。（信息来源：界面新闻）

点评：

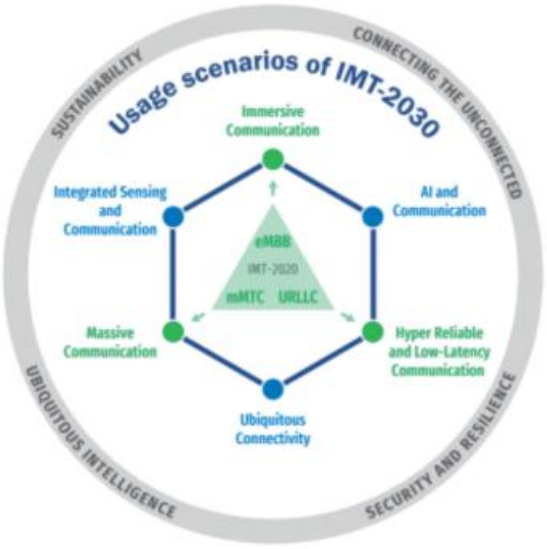
1）R18 标准即将冻结，5G-A 将进入商业化部署期，6G 的技术预研亦提上日程。建议重点关注泛在连接等 6G 新场景带来的关键能力与技术变革：

根据 IMT-2030（6G）推进组发布的《6G 网络架构展望白皮书》，ITU-R 明确的 6G 网络的 4 项总体目标包括可持续性、泛在连接，安全、隐私与韧性和泛在智能；6 大典型场景包括沉浸式通信、超大规模连接、极高可靠时延通信、AI 与通信融合、通感一体和泛在连接，要求网络内生支持 AI、感知、泛在连接等新能力，实现从移动通信向移动信息服务的重大转变。

基于以上场景及目标，6G 的网络能力亦有更高要求：对于 5G 已有的能力指标增强方面，主要依赖无线技术创新与网络架构配合实现，其中 6G 峰值传输速率将达到 50-200Gb/s，达到 5G 上限的 2.5-10 倍；用户体验数据速率达到 300-500Mb/s，达到 5G 上限的 3-5 倍；频谱效率达到 5G 的 1.5-3 倍；区域话务量达到 30-50Mb/s/m2，达到 5G 上限的 3-5 倍；空口时延将达到 0.1-1ms，连接密度将达到 0.01-1 亿设备/km2，移动性支持 500-1000km/h，可靠性达到 10^{-5}-10^{-7}。6G 新增的能力指标方面，包括感知相关能力（如准确率、分辨率、检出率、误报率等），

人工智能相关能力（分布式数据处理、分布式学习、AI 计算、AI 模型执行、AI 模型推理）、安全，隐私与韧性、以能源利用效率（能效）为量化指标衡量的可持续性、通过链路预算分析计算的覆盖能力、互操作性、定位精度（达到 1-10cm），开放性与数字包容性等新指标将成为我们衡量网络和服务能力的额外手段。

图 4：IMT-2030 应用场景和总体目标



资料来源：IMT-2030（6G）推进组，国元证券研究所

图 5：IMT-2030 网络能力

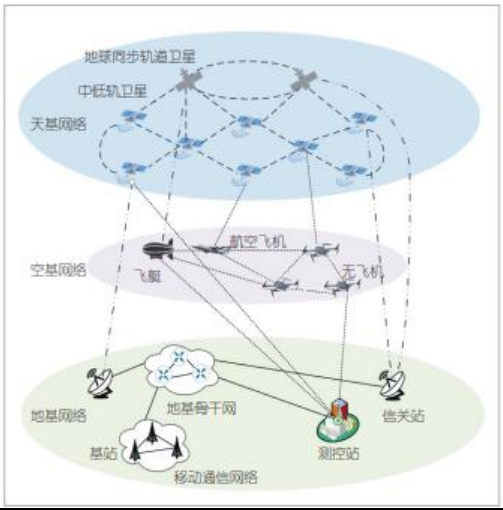
资料来源：IMT-2030（6G）推进组，国元证券研究所

其中，**作为其他场景的前提，泛在连接旨在提供广域的连接能力，满足天基、空基、地基用户的随时随地通信需求。**卫星网络因其覆盖范围广、可全球大规模组网的特点，能有效在地面网络无法覆盖的偏远地区和极端环境中实现泛在覆盖。对于没有地面网络的极端环境或偏远地区，卫星可作为接入将用户的业务发送到地面网络中，或者星上形成独立自治网络，直接为用户提供服务。实现全球全域无死角覆盖，支撑广域万物智联，推动地面通信与卫星产业生态的深度融合，

图 6：网络架构指标与能力的对应关系

资料来源：IMT-2030（6G）推进组，国元证券研究所

图 7：6G 空天地一体网络架构示意图



资料来源：《6G 网络架构和关键技术展望》 王友祥等，国元证券研究所

2）随着 AI 大模型的下游应用落地，国内外模型训练节奏将加速，推动智能算力基础设施市场扩容。建议重点关注国内外需求共振的光模块环节及液冷服务器供应商。

光模块是 AI 推动下算力链中增量细分，同时国内光模块供应商在全球供应格局中占据优势地位，因此在算力硬件基础设施部署过程中光模块将优先受益。

与此同时，在国内算力产业中，受东数西算及 PUE 政策要求，我们认为国内 AI 算力芯片及液冷服务器供应商亦将受益。

3. 本周通信板块新闻（2023.12.16-2023.12.22）

3.1 工信部：截至 11 月末，我国 5G 基站总数达 328.2 万个占比 28.5%

工信部公布的最新数据显示：今年 1~11 月，我国电信业务收入增长稳定，电信业务总量较快增长。截至 11 月末，5G 基站总数达 328.2 万个，占移动基站总数的 28.5%。

今年前 11 个月，我国电信业务收入累计达 15548 亿元同比增长 6.9%，按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 16.6%。

截至 11 月末，三大运营商移动电话用户总数达 17.26 亿户，比上年末净增 4269 万户，其中 5G 移动电话用户达 7.71 亿户，比上年末净增 21040 万户，占移动电话用户的 44.7%，较上年末提高 11.4 个百分点。

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 6.36 亿户，比上年末净增 4621 万户，其中 100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 6 亿户，占总用户数的 94.4%；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.57 亿户，比上年末净增 6483 万户，占总用户数的 24.6%。截至 11 月末，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2272 万个，比上年末净增 749.6 万个。

1—11 月，三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入为 2404 亿元，同比增长 8.5%，在电信业务收入中占比为 15.5%，拉动电信业务收入增长 1.3 个百分点。

同期，三家基础电信企业完成移动数据流量业务收入 5918 亿元，同比增长 0.7%，在电信业务收入中占比为 38.1%，拉动电信业务收入增长 0.3 个百分点。

从工信部公布的数据中还发现，我国 1~11 月移动互联网累计流量达 2728 亿 GB，同比增长 14.6%。

截至 11 月末，移动互联网用户数达 15.1 亿户，比上年末净增 5611 万户。11 月当月户均移动互联网接入流量（DOU）达到 17.99GB / 户 月，同比增长 8.5%，较上年 12 月份高 1.81GB / 户 月。（信息来源：C114 通信网）

3.2 华为 FTTR 荣获 2023 年度通信产业金紫竹大奖

在 2023 中国通信产业大会暨第十八届中国通信技术年会期间，华为 FTTR 全光房间解决方案荣获 2023 年度通信产业金紫竹“领航者 2023 年度自主创新产品技术方案”大奖。

华为 FTTR 全光房间解决方案，又称“华为星光 Wi-Fi 王”，是全球首创的 FTTR（Fiber to the Room）光纤到房间的网络创新解决方案，可为广大家庭和中小企业用户提供超高带宽、超低时延、Wi-Fi 无缝漫游和智能自管理等高品质体验，当前，国内已有 90 余家省级运营商基于华为 FTTR 发布了商用套餐，海外已有 20 余家运营商与华为 FTTR 展开创新合作，华为 FTTR 在全球的家庭用户数量已超千万。

华为 FTTR 全光房间解决方案基于 P2MP 点到多点的全光组网架构，其中家庭场景下星光 F30 支持多达 17 个 Wi-Fi 6 热点的超广覆盖，可实现 2000Mbps 的 Wi-Fi 覆盖，全屋无缝漫游应用 0 中断，支持 128 个智能终端的并发连接，是智能家庭的全光底座。同时，华为 FTTR 通过 iMaster-NCE 智能运维平台和用户 APP，实现家庭场景的拓扑可视化、网络自动管理和快速体验优化。

如今，家庭已从娱乐中心转变为多元化业务中心，华为 FTTR 支持智慧家庭业务演进，同时衍生出多个 FTTR+X 创新类应用：

一是 FTTR+全家视屏业务，可实现多屏 Wi-Fi 连接、发挥全屋稳定 Wi-Fi 覆盖优势，满足用户不同空间的多元需求，为家庭提供极致体验的视频业务；

二是 FTTR+青少年模式，可通过家长控制功能实现基于终端、时段的业务控制，基于绿色上网功能拦截 10 万+不良网站，延伸绿色上网服务，守护家庭上网安全；

三是 FTTR+跨境加速业务，基于 FTTR Wi-Fi 切片和华为天路针对特定业务加速，实现端云协同搭建家庭天路，提供 E2E 体验保障；

四是 FTTR+CSI+看家，可实现看家业务升级，基于 Wi-Fi 感知可实现避隐私看家，检测人员出入以及户内家人活动情况，让家庭看护成为 FTTR 通用业务。

2024 年，随着 AI 时代的到来，生成式 AI 应用对终端网络的需求不断增长，边缘 AI 加快渗透，FTTR 将面临新的技术迭代，以满足持续增长的智慧家庭业务需求。未来，华为 FTTR 全光房间解决方案将与 Wi-Fi 7、星闪等创新技术相互融合，将大幅提升家庭存储、家庭安防、娱乐智控、老人关爱等智慧家庭应用能力和服务品质，丰富人们的智慧生活，推动智慧家庭步入万物智联新阶段。（信息来源：C114 通信网）

3.3 中国电信中部智算中心：率先点亮运营商先进自主液冷智算集群

2023 年 12 月，在集团公司和天翼云科技有限公司大力支持下，中国电信湖北公司率先点亮运营商先进自主液冷智算集群-中国电信中部智算中心，标志着中国电信人工智能产业发展迈出里程碑的一步。

当前我国经济逐步走向数字经济发展的快车道，六大国家部委联合发布《算力基础设施高质量发展行动计划》，明确“算、运、存、用”四大关键发展目标，人工智

能产业成为国家核心战略，产业发展如雨后春笋。

中国电信力争人工智能产业排头兵，在全国十余个热点省份进行智算资源战略布局，深度发挥云网融合的优势，立足人工智能发展的前沿。中国电信湖北公司进行算力整体规划，分步实施，构建武汉、襄阳、宜昌“一级两带”算力格局。在武汉以武昌园区、汉口园区、网安基地三大园区建设支撑“一主四副”算力底座。其中，中国电信中部智算中心作为核心节点建设，坐落于中国光谷中部大数据中心（武昌基地），是湖北省内最大规模 A 级算力中心，中部地区最高等级算力中心园区集群，工业互联网标识解析国家顶级节点部署地，国家级互联网骨干直联点。

中国电信中部智算中心节点，首次采用基于昇腾 AI 基础软硬件平台的方案架构，完成智算中心液冷智算集群部署落地。通过独特的嵌入式液冷单元，盲插总线架构，实现液冷到服务器、机柜、高温 IT 设备，全场景 PUE≤1.15，绿色低碳节能，能够支撑部署万亿参数大模型。中国电信中部智算中心终局建设规划能够提供 5000 PFLOPS FP16 算力。

中国电信湖北公司充分发挥以武汉为中心、全国可达的“1-3-5-10”超低时延圈网络优势，建设中国电信中部智算中心。并以此为依托，着力构建立足湖北、辐射长江中游城市群的智算高地，以多元融合算力支撑体系引领人工智能头部企业加速聚集，助力湖北省加快抢占大模型时代发展先机以及区域数字经济发展。（信息来源：C114 通信网）

3.4 我国车联网最新进展：已完成超 7000KM 道路智能化改造 路侧通信单元超 8500 套

12 月 22 日消息，在昨日举办的“2024 中国信通院 ICT 深度观察报告会”车联网产业创新发展分论坛上，中国信息通信研究院（简称“中国信通院”）发布《车联网白皮书（2023 年）》。报告指出，车联网国际竞争日趋激烈，随着人工智能、5G 和 C-V2X 直连通信、大数据等技术加速在汽车领域应用，车联网已成为推动数字时代新经济发展的重要手段。

报告提到，全球汽车工业变革开启智能网联下半程，各国竞相布局智能网联，美欧日韩多举措抢占智能网联协同发展战略制高点。美国批准自动驾驶商用，发布《无人驾驶汽车乘客保护规定》加速车联网部署计划草案；欧盟完善自动驾驶商用配套举措；日本《道路交通法》修正案正式实施，开启 L4 自动驾驶服务；韩国选择 LTE-V2X 技术，纳入新车评价规定。

与此同时，我国在自动驾驶测试验证、应用示范及商业化推广方面处于并跑阶段，在网联技术融合创新方面仍然处于领跑地位。

在自动驾驶测试验证方面，我国自动驾驶配套政策与标准体系持续完善。交通部、工信部、公安部、住建部、自然资源部多部委在智能公路基础设施、智能网联汽车准入和上路试点、自动驾驶汽车运输安全服务、自动驾驶相关标准体系建设方面发布文件支撑；

在应用示范方面，地方政府探索自动驾驶立法权推进商用。深圳、上海等发布智能网联汽车管理条例、示范运营实施细则;武汉、北京等开启 L4 自动驾驶商业试点;

在商业化推广方面，助推车辆 5G/C-V2X 网联规模商用。交通部、工信部等多部委开展基于 C-V2X 的 II 型 AEBS 系统的试验验证、基于 LTE-V2X 的信息辅助类技术标准、将 C-V2X 支持应用功能纳入 C-NCAP 测评范围。（信息来源：C114 通信网）

3.5 IDC：2023 上半年中国边缘云市场逆势增长 同比大增 46.3%

12 月 19 日消息，近日，IDC 最新发布的《中国边缘云市场跟踪研究，2023H1》报告显示，2023 上半年，中国边缘云市场规模总计 45.0 亿元人民币，同比增长 46.3%。

其中，边缘公有云服务、边缘专属云服务、边缘云解决方案市场规模分别达到 24.3 亿元、7.4 亿元和 13.3 亿元人民币。基于边缘资源的互联网音视频分发（含出海）、5G 专网项目向边缘计算及高阶云服务延伸、云游戏实例小规模上量、本地用户轻量级上云等是本期市场增长的核心驱动力。

IDC 指出，2023 上半年，在互联网音视频客户加速自建流量分发体系、服务商加大向本地客户供给边缘资源等因素驱动下，边缘云市场依然维持了接近过去两年的高速增长态势，并成为整个云计算市场中最重要的增长引擎之一。

根据 2023 年历史数据与市场动态，IDC 小幅下调了远期市场预期，但 2022-2027 年边缘云市场年均复合增长率依然维持在 35%以上，主要互联网大客户自建流量分发体系进程尚未结束，游戏版号发放常态化可能带来的云游戏实例需求，出海客户不断增长的多样化海外边缘云资源需求，以及越来越多的传统行业客户在上云探索与实践中尝试使用公有或专属“边缘云资源”，共同奠定了短期内市场高速增长的基础。（信息来源：C114 通信网）

3.6 越南已有超 6000 万用户迁出 2G 网络

北京时间 12 月 18 日下午消息（蒋均牧）自越南信息通信部在 2019 年底公布计划开始关闭 2G 网络，为 4G 和 5G 服务腾出频谱以来，该国已有超过 6000 万移动用户迁移出 2G 网络。

GSMA 智库估计，截至 9 月底，该国的 2G 连接数量为 910 万，远低于 2019 年同期的 7160 万。

与此同时，4G 连接从 1810 万增至 8090 万，3G 连接从 5530 万增至 7730 万。

移动用户总数从 1.45 亿增加到 1.673 亿。

据越南新闻社（VNS）报道，如今计划在 2024 年 9 月结束 2G 服务。为了支持迁移，政府将向弱势群体发放 40 万部新手机，VNS 援引电信管理局的消息称。

市场领导者 Viettel 的 2G 连接从 2022 年 9 月底的 500 万下降到今年同期的 200

万，占其总移动连接的 3.3%。Vinaphone 的用户数下降了 61.5%，至 220 万（6.6%）。Vietnamobile 的用户数席下降了 64.2%，至近 50.5 万。（信息来源：C114 通信网）

4.本周及下周重要公司公告

4.1 本周重点公司公告（2023.12.16-2023.12.22）

本周通信板块重点公司公告情况：无。

4.2 下周重点公司公告（2023.12.23-2023.12.29）

下周通信板块部分公司将有股东大会和限售股解禁：

表 2：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
300638. SZ	广和通	临时股东大会	20231227	召开临时股东大会
300603. SZ	立昂技术	临时股东大会	20231227	召开临时股东大会
300504. SZ	天邑股份	临时股东大会	20231227	召开临时股东大会
002929. SZ	润建股份	临时股东大会	20231227	召开临时股东大会
002296. SZ	辉煌科技	临时股东大会	20231227	召开临时股东大会
688143. SH	长盈通	临时股东大会	20231226	召开临时股东大会
002583. SZ	海能达	临时股东大会	20231226	召开临时股东大会
002396. SZ	星网锐捷	临时股东大会	20231226	召开临时股东大会
688668. SH	鼎通科技	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
603220. SH	中贝通信	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
600498. SH	烽火通信	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
301202. SZ	朗威股份	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
301139. SZ	元道通信	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
300627. SZ	华测导航	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
300555. SZ	ST 路通	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
002313. SZ	日海智能	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
000070. SZ	特发信息	临时股东大会	20231225	召开临时股东大会
300504. SZ	天邑股份	限售股解禁	20231225	限售股解禁
688205. SH	德科立	限售股解禁	20231225	限售股解禁
002281. SZ	光迅科技	限售股解禁	20231228	限售股解禁

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。

国元证券股份有限公司
GUOYUAN SECURITIES CO.,LTD.

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”）在中华人民共和国内地（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