

全光网络加速演进，算力网络底座 夯实

通信行业

推荐(维持)

核心观点(2023年06月12日-2023年06月18日):

● **一周通信板块指数上涨 7.00%，光器件等相关子板块表现较好。**

本周上证指数涨幅为 1.30%；深证成指涨幅为 4.75%；创业板指数涨幅为 5.93%；通信板块涨幅为 7.00%。通信板块个股中，上涨、维持、下跌的个股占比分别为 80.15%、1.53%和 18.32%。根据我们对于通信行业公司划分子板块数据，一周光器件相关子板块相关标的表现较好，板块涨幅为 26.57%。

● **算力成为数字经济发展关键生产要素，九州算力光网夯实算力底座。**

近日，中国移动携手行业合作伙伴发布《“九州”算力光网目标架构白皮书》，联合业界提出高品质算力光网发展倡议。全光网络作为算力网络的重要底座，中国移动秉持顶层规划、适度超前的建设原则，充分应用新技术，引领产业发展方向。“九州”算力光网的构建有助于引领创新技术、牵引行业标准、加快产业成熟、把控部署节奏、推进成果转化。中国移动有望持续发力“连接+算力+能力”新型信息服务体系的关键基础设施。中国移动研究院在 ETSI 发布《NFV 十周年技术演进》白皮书，探讨 NFV 未来十年的发展方向与关键驱动力，为未来的 NFV 技术和市场趋势的探索提供指导。白皮书基于云化演进的网络环境，NFV 的部署和规划将持续推动业界数智化转型，致力于实现更加可靠、高效的网络部署和管理。在数字经济成为当前各国推动经济复苏的关键举措和抢占经济及技术发展的制高点的背景下，我国持续发力“5G+算力网络+智慧中台”为重点的新基础设施建设，进一步规划了“资源领先、网络领先、算力领先”等算力网络资源布局蓝图。总体来看，通信行业在“新基建”、数据要素等政策推动下稳步发展，算力网络基础能力持续增强，数字经济需求不断增长，为我国经济发展持续注入新动能。

● **投资建议：优选子行业景气边际改善优质标的。**

数字中国等政策不断加码、AI 新应用持续推新的背景下，数字经济新基建有望夯实助力算力网络升级，通信+新基建板块有望率先预期上修。ICT 基石光网络产业链的复苏，催化光模块、光纤光缆、温控节能等需求进一步增长。5G 应用工业互联网亦是未来政策及需求关注重点，看好工业物联网相关厂商低估值提振。高景气度结合低估值是选股重点方向：数字经济新基建：ICT 相关标的天孚通信(300394)，中际旭创(300308)，新易盛(300502)，锐捷网络(301165)，光环新网(300383)，无线覆盖三维通信(002115)，运维管理神州泰岳(300002.SZ)；应用板块：卫星导航应用华测导航(300627)、东土科技(300353)等；看好算力网络新空间的通信运营商，中国移动(A+H)，中国联通(A+H)、中国电信(A+H)。

● **风险提示：原料价格上升风险；国内外政策环境不确定性；5G 规模化商用推进不及预期。**

分析师

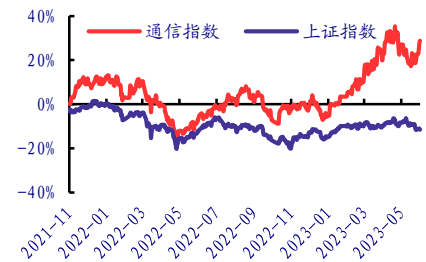
赵良毕

☎: 010-80927619

✉: zhaoliangbi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030003

行业数据



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

相关研究

【银河通信】行业动态: 数字经济结构优化, 5G 新应用拓展超预期

【银河通信】行业点评: 数字中国规划夯实新基建, ICT 基石产业链有望持续受益

【银河通信】行业点评: 数字中国规划夯实新基建, ICT 基石产业链有望持续受益

目 录

一、周市场行情：一周通信板块指数上涨	3
(一) 一周通信行业指数涨幅 7.00%	3
(二) 一周光模块相关子板块表现相对较好	4
(三) 一周通信板块个股最高涨幅为 44.37%	7
二、行业发展向好及重要事件梳理	8
(一) 部署 NFV 未来发展，推动业界数智化转型	8
(二) 打造算力网络重要底座，助力算力光网高质量发展	8
(三) 首次通过自智网络智能化分级认证，促进家宽业务发展	9
三、一周通信行业运营商招投标及主设备商动态	9
(一) 中国移动公布设备集采标书及结果	9
(二) 中国电信公布设备集采标书及结果	11
(三) 华为助力工业制造数字化，共建工业智能体	14
(四) 中兴通讯联合运营商，完成多项技术验证	14
(五) 行业估值持续企稳向上	15
四、重点公司公告	15
(一) 一周重点公司公告	15
(二) 下周重点公司公告	21
五、风险提示	22

一、周市场行情：一周通信板块指数上涨

（一）一周通信行业指数涨幅 7.00%

周行情：一周（2023年06月12日-2023年06月18日）上证指数涨幅为1.30%；深证成指涨幅为4.75%；创业板指数涨幅为5.93%；一级行业指数中，通信板块涨幅为7.00%。根据我们对于通信行业公司划分子板块数据，一周光器件、光模块子板块相关标的表现较好，板块涨幅分别为26.57%、21.00%。

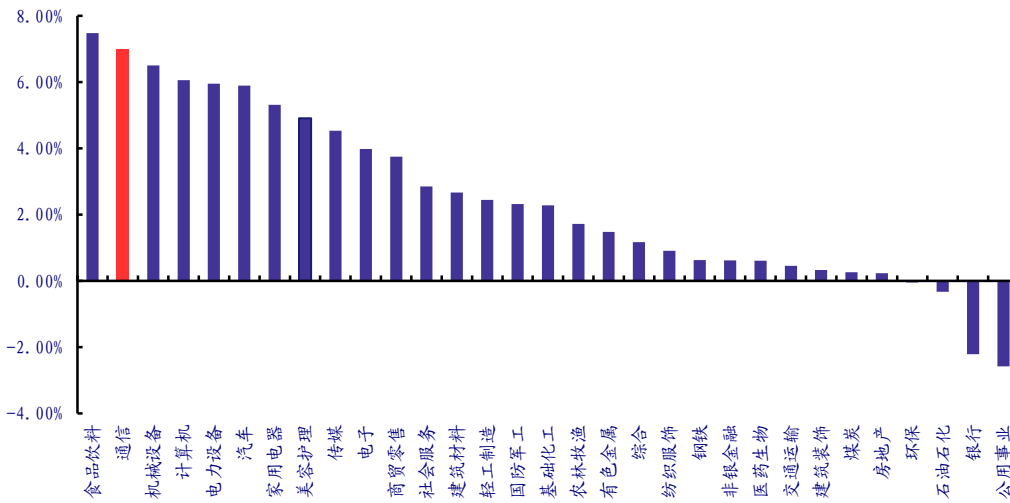
运营商重点事件中，中国移动近日在“九州”算力光网发布会上公布，已实现全球最长陆地距离（1673公里）纯EDFA 80x400G QPSK 现网实时传输。基于G.652.D光纤+纯EDFA放大，预留光纤维护余量（0.06dB/km），系统末端OSNR余量>6dB，验证了400G QPSK满足长距骨干网经典商用场景的工程应用要求。**中国电信**近日公示了2023年低压成套开关设备的集采结果，森达、香江、中通服、康普、维谛等16家入围。本招标项目采购内容为：中国电信集团有限公司和中国电信股份有限公司及其下属子公司、分公司在两年内所需的低压成套开关设备，包括低压配电柜、电容补偿柜、SVG柜和APF柜、ATS柜。采购总规模为21394台，其中数据中心A、B类机房用设备需求量为16170台，C、D类机房及其他楼宇用设备需求量为5224台。近日**中国联通**子公司联通智网科技凭借自身的核心产品业务在创业领域的前沿性、产品商用落地的普遍性、技术应用的稳定性、推动中国智能驾驶领域创业公司的进步等方面拔得头筹，从中国上百家智能驾驶创业公司中脱颖而出，入选“2023智驾独角兽”。

主设备商方面，近日在欧洲智慧铁路枢纽数字化转型论坛上，联合国工业发展组织宣布将在7月份与**华为**等国际企业成立全球工业和制造业人工智能联盟，致力于构建共同协作、知识共享的平台，推动人工智能技术在工业与制造领域的创新和应用，促进数字经济发展。近日，中国移动研究院联合**中兴通讯**在无线网络数字孪生多个关键技术领域开展攻关研发，基于中兴通讯的高保真无线网络数字孪生平台，共同完成了多业务孪生、无线信道孪生及智能寻优决策AI能力的研发及实验室验证，为中国移动“智慧网络国家新一代人工智能开放创新平台”与中兴通讯“数字孪生平台”的联合建设部署奠定了技术基础，引领网络智能化发展，推动技术创新，赋能运营商数字化转型。

政策方面，工信部申请批复中国移动使用其4.9GHz部分5G频率资源，在国内有关省份开展5G地空通信（5G-ATG）技术试验。5G-ATG基于5G公众移动通信技术，通过沿飞机航线设置符合相应国际规则和国内规定的特殊基站及波束赋形天线，在地面与飞机机舱间建立地空通信链路，使乘客在机舱内通过无线局域网接入方式访问互联网。5G-ATG是实现航空互联网高质量发展的重要技术路径之一，也是5G等新技术在航空互联网领域的新应用和新业态。

我们认为通信行业各个子领域呈现多点开花的局面，工业互联网、5G应用、物联网、车联网均处于快速发展期，数字流量经济发展有望超预期。在双碳和新基建背景下，通信行业不断拓展前沿应用并与汽车、航天、制造业等行业深度结合，迎来了广阔新天地。

图 1. 一周通信行业上涨 7.00%，涨幅位居行业前列（单位：%）

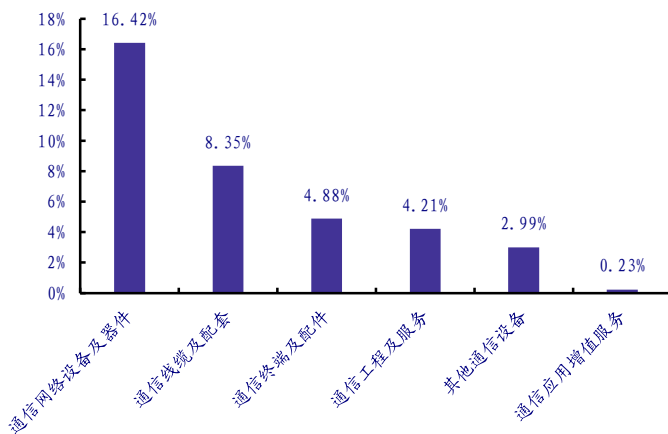


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

(二) 一周光模块相关子板块表现相对较好

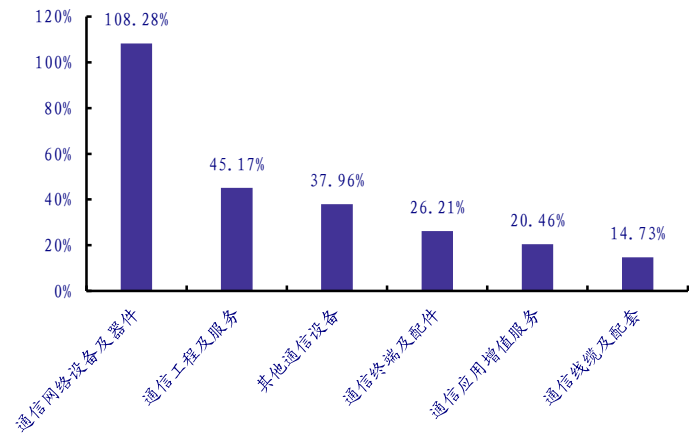
通信板块三级子行业为通信网络设备及器件、通信线缆及配套、通信终端及配件、其他通信设备、通信工程及服务、通信应用增值服务，一周（2023年06月12日-2023年06月18日）通信三级子行业板块通信网络设备及器件子板块涨幅靠前。进一步细分子板块方面，一周光器件、光模块子板块相关标的表现较好，板块涨幅分别为 26.57%、21.00%。

图 2. 一周通信网络设备及器件子板块涨幅靠前（单位：%）



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 3. 今年以来（23.1.1-6.18）通信子板块涨幅榜（单位：%）



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

表 1. 一周光器件相关子板块标的表现较好

细分板块	板块涨跌幅	相关标的	代码	涨跌幅
IDC 及温控	2.18%	光环新网	300383.SZ	0.16%
		数据港	603881.SH	1.94%
		奥飞数据	300738.SZ	2.16%
		科华数据	002335.SZ	5.10%
		佳力图	603912.SH	0.86%
		润泽科技	300442.SZ	3.13%
		英维克	002837.SZ	1.94%
主设备商	6.22%	中兴通讯	000063.SZ	7.14%
		烽火通信	600498.SH	5.44%
		星网锐捷	002396.SZ	5.41%
		紫光股份	000938.SZ	6.91%
线缆	11.49%	通鼎互联	002491.SZ	5.56%
		永鼎股份	600105.SH	28.76%
		长飞光纤	601869.SH	7.90%
		中天科技	600522.SH	3.88%
		亨通光电	600487.SH	11.37%
北斗导航	3.72%	华测导航	300627.SZ	4.71%
		中海达	300177.SZ	0.74%
		海格通信	002465.SZ	5.71%
车/物联网	-2.75%	广和通	300638.SZ	-2.36%
		移远通信	603236.SH	-29.22%
		美格智能	002881.SZ	-2.56%
		移为通信	300590.SZ	1.57%
		有方科技	688159.SH	9.42%
		高新兴	300098.SZ	2.15%
		鸿泉物联	688288.SH	1.78%
智能控制器	4.46%	拓邦股份	002139.SZ	8.48%
		和而泰	002402.SZ	4.31%
		贝仕达克	300822.SZ	5.66%
		朗科智能	300543.SZ	2.99%
		朗特智能	300916.SZ	0.83%
连接器	11.63%	鼎通科技	688668.SH	24.13%
		永贵电器	300351.SZ	8.02%
		瑞可达	688800.SH	12.82%
		意华股份	002897.SZ	1.56%
工业物联网	5.31%	三旺通信	688618.SH	-1.75%
		映翰通	688080.SH	2.48%

		东土科技	300353.SZ	5.45%
		北路智控	301195.SZ	-1.34%
		威胜信息	688100.SH	8.45%
		共进股份	603118.SH	18.54%
载波通信及电网	7.57%	鼎信通讯	603421.SH	2.20%
		东软载波	300183.SZ	1.23%
		力合微	688589.SH	4.11%
		创耀科技	688259.SH	22.75%
智能卡	3.44%	德生科技	002908.SZ	4.13%
		楚天龙	003040.SZ	3.20%
		东信和平	002017.SZ	4.51%
视频会议	1.93%	天喻信息	300205.SZ	1.94%
		会畅通讯	300578.SZ	-0.56%
		苏州科达	603660.SH	-0.40%
		亿联网络	300628.SZ	6.40%
运营商	-6.48%	二六三	002467.SZ	2.29%
		中国移动	600941.SH	-6.74%
		中国联通	600050.SH	-4.52%
光模块	21.00%	中国电信	601728.SH	-8.17%
		中际旭创	300308.SZ	34.55%
		新易盛	300502.SZ	16.56%
		剑桥科技	603083.SH	13.54%
		华工科技	000988.SZ	12.90%
光器件	26.57%	光迅科技	002281.SZ	27.44%
		天孚通信	300394.SZ	37.21%
		博创科技	300548.SZ	26.24%
		太辰光	300570.SZ	44.37%
		仕佳光子	688313.SH	30.54%
		光库科技	300620.SZ	22.51%
		中瓷电子	003031.SZ	11.07%
通信设备及服务商	8.82%	德科立	688205.SH	14.06%
		润建股份	002929.SZ	8.62%
		天邑股份	300504.SZ	2.06%
		超讯通信	603322.SH	33.83%
		兆龙互连	300913.SZ	28.83%
		瑞斯康达	603803.SH	6.90%
		大富科技	300134.SZ	-0.48%
		武汉凡谷	002194.SZ	8.38%
网宿科技	300017.SZ	0.73%		

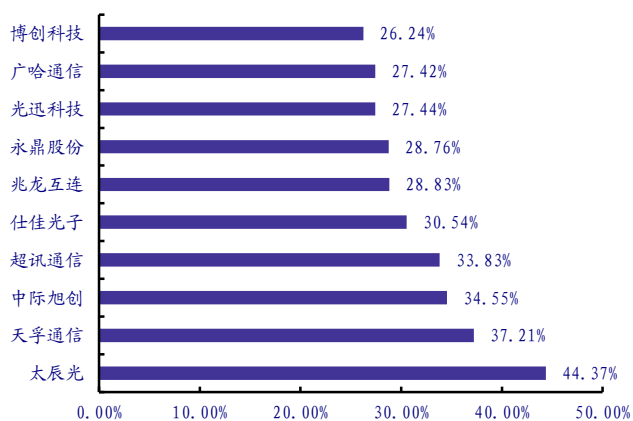
		普天科技	002544.SZ	5.36%
		通宇通讯	002792.SZ	5.27%
		华脉科技	603042.SH	5.73%
		信科移动-U	688387.SH	2.60%
		科信技术	300565.SZ	13.55%
		中贝通信	603220.SH	2.03%
		线上线下	300959.SZ	-4.35%
行业应用	2.44%	梦网科技	002123.SZ	2.01%
		平治信息	300571.SZ	9.67%
		广哈通信	300711.SZ	27.42%
		佳讯飞鸿	300213.SZ	-2.10%
		东方通信	600776.SH	4.60%
专网通信	8.54%	海能达	002583.SZ	0.51%
		万马科技	300698.SZ	12.97%
		国盾量子	688027.SH	7.85%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

(三) 一周通信板块个股最高涨幅为 44.37%

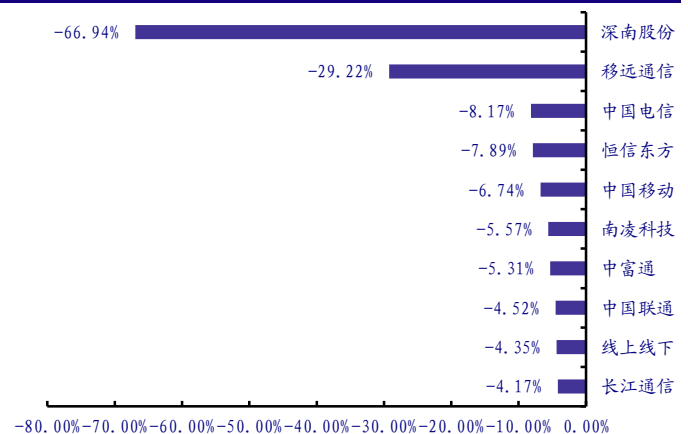
一周(2023年06月12日-2023年06月18日)通信板块个股中, 上涨、维持、下跌的个股占比分别为 80.15%、1.53%和 18.32%。

图 4. 一周个股涨幅榜情况 (单位: %)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 5. 一周部分个股有所回调 (单位: %)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

二、行业发展向好及重要事件梳理

（一）部署 NFV 未来发展，推动业界数智化转型

中国移动研究院在 ETSI 牵头发布《NFV 十周年技术演进》白皮书。该白皮书旨在探讨 NFV 未来十年的发展方向与关键驱动力，为未来的 NFV 技术和市场趋势的探索提供指导。

NFV (Network functions virtualization, 网络功能虚拟化) 是电信行业变革的重要催化剂, 它使用通用服务器和将网络功能作为软件应用程序部署。NFV 突破了软硬件解耦的技术挑战, 将网络功能从专用物理设备迁移到分布式云基础设施, 彻底改变了当今通信网络的开发、部署和运营方式。

该白皮书聚焦于在 NFV 十年的推广和部署之后, 基于云化演进的网络环境, 如何推动其未来的发展。白皮书首先回顾总结了 NFV 发展历史与成就, 其次分析了 NFV 目前面临的不同挑战与技术演进趋势, 最后提出了 NFV 在未来十年如何发展的几个潜在技术方向, 包括 API 开源协作开发、NFV 多云技术演进、统一编排管理、自动化和人工智能等方面。

作为 NFV 领域的重要贡献者, 此次发布的《NFV 十周年技术演进》白皮书彰显了中国移动在电信技术创新和发展方面的领导地位。未来, 中国移动将继续依托 ETSI 国际平台, 并与全球运营商和行业伙伴通力合作, 深度参与 NFV 相关标准制定, 为业界制定战略提供参考, 持续推动业界数智化转型, 致力于实现更加可靠、高效的网络部署和管理。

（二）打造算力网络重要底座，助力算力光网高质量发展

为落实国家“东数西算”战略、构建网络品质行业领先优势、彰显产业链链长担当, 近日, 中国移动在贵州省贵阳市举办“九州”算力光网发布会, 携手行业合作伙伴发布《“九州”算力光网目标架构白皮书》, 并联合业界提出高品质算力光网发展倡议。

该白皮书从目标愿景、演进路径和关键技术等维度全面阐述了中国移动算力光网的整体构想和目标架构, 向业界展示了中国移动推进传送网领域产业变革和科技进步的新蓝图, 旨在与产业各方共同推动算力光网发展, 最终实现“网络无所不达、算力无所不在、智能无所不及”。其中, 引自《尚书·禹贡》, 以“九州”命名算力光网, 寓意面向算力, 中国移动全力打造覆盖九州大地、开创划时代光网络的愿景。

白皮书指出, 算力光网作为算力网络的重要底座, 是中国移动构建“连接+算力+能力”新型信息服务体系的关键基础设施。中国移动为此提出“六光六极”的演进目标, 为产业数字化转型、政府和企业数智化、家庭和个人数字消费升级提供全光品质传输和全光接入助力。一是以光为基, 打通低时延、高稳定、高可靠的极质联接; 二是以光为媒, 构建大带宽、低成本、低能耗的极宽传输; 三是以光为锚, 推进泛在、简洁、快速、差异化的极广接入; 四是以光为核, 深化光电、固移、资源、局端的极效协同; 五是以光为本, 引入功能原子化、任务式编排的一体化极智管控; 六是以光为芯, 提供技术领先、供应稳定的极信保障。

该白皮书是算力光网白皮书体系中的总册, 是中国移动的重要战略规划文件。它的发布标志着中国移动将秉承开放共赢的理念, 以技术创新为核心, 引领技术潮流和发展; 以业务

需求为导向，提供品质网络连接和体验；以开放合作为基础，构建健康有序的产业生态；以社会责任为使命，推动数字经济和智能社会的进步和繁荣。

（三）首次通过自智网络智能化分级认证，促进家宽业务发展

近日，AI 智胜未来大会暨自智网络中国产业峰会在国家会议中心召开，本次会议旨在联合产业伙伴共同推动“自智网络领航者计划”发展。会上，中国信息通信研究院向中国联通颁发了宽带网络数字化应用产品检测证书，这是国内首个运营商获得自智网络智能化分级认证证书。

中国联通作为国内自智网络发展的引领者，早在 2020 年的 5G OSS 发布会上就正式提出了迈向“自动驾驶网络”的愿景，以智能网络中台为核心，以网络 SDN 化、NFV 化、云化和智能化“四化”为基础，构建未来网络运营架构。近几年，中国联通持续坚持宽带网络数字化、智能化应用研发，坚持理论创新与实践相结合，面向家庭宽带质差场景实现了端到端的智能化定位和整治。在“自智网络领航者计划”评估测试中，中国联通宽带网络数字化应用产品基于《CCSA/TC610 S-2023-01 光接入网智能化分级评估测试方法 第 1 部分：家宽质差场景》的检测要求，测试了覆盖弱光、Wi-Fi、用户质差识别与定界定位等多个家庭宽带质差场景，宽带网络数字化应用产品均以高标准、高水平、高质量完成了各项检测任务，达到 3.1 级自智水平。

中国联通以自智网络为核心，基于智能规划、精准建设、网端运维、网络优化、精准营销、品质服务、决策管理七大类数字化运营场景，打造了宽带网络数字化应用产品。该产品建立了宽带业务端到端全链条的网络感知、分析、决策、治理的能力体系，以智能化的网络质量分析、网络问题识别定位、时序用户感知与网络问题关联分析，形成了覆盖用户、传输线路、网络设备三个级别，面向光链路、家庭 Wi-Fi 网络、低性能家庭终端、IPTV/OTT 业务、互联网应用等关键节点的质差、故障识别能力，能够先于用户发现潜在网络问题，并通过数字化预警监控功能，赋能一线前置处理，现已实现 31 省（自治区、直辖市）、369 个地市、2846 个区县、1.4 万个网格的生产流程全贯通，精细服务到每一个住宅小区、用户，为经济社会数字化转型贡献了联通力量。

三、一周通信行业运营商招投标及主设备商动态

（一）中国移动公布设备集采标书及结果

根据中国移动官网，中国移动近日公示了云专网骨干网四期扩容工程集成服务采购结果，中盈优创、亚信科技两家中标。

表 2. 中国移动云专网骨干网四期扩容工程集成服务采购结果

标包	中标人	投标报价 (元、不含税)	中标份额
标包 1	第 1 名: 中盈优创资讯科技有限公司	20,463,920	100%
标包 2	第 1 名: 亚信科技(中国)有限公司	44,653,000	70%

第 2 名: 中盈优创资讯科技有限公司	51,961,000	30%
---------------------	------------	-----

资料来源: C114 通信网, 中国银河证券研究院

根据中国移动官网, 中国移动日前公示了 2023 年至 2025 年低压冷水机组设备的集采结果, 美的、格力两家中标。

表 3. 中国移动 2023-2025 年低压冷水机组设备集采结果

中标人	投标报价 (元、不含税)	投标报价 (元、含税)	中标份额
第 1 名: 重庆美的通用制冷设备有限公司	70,359,576	79,506,320.88	70%
第 2 名: 珠海格力电器股份有限公司	72,624,720	82,065,933.60	30%

资料来源: C114 通信网, 中国银河证券研究院

根据中国移动官网, 中国移动日前发布招标公告称, 启动 2023 年至 2024 年新通话及云化智能网新技术试验网设备新建部分集中采购。

表 4. 中国移动 2023-2024 年新通话及云化智能网新技术试验网设备新建部分集采

包段	产品名称	需求数量 (万用户)	采购预算 (万元、不含税)
包 1: 新通话能力网元	新通话能力网元	4,713	32,546
包 2: 新通话媒体面设备	新通话媒体面设备	5,000	45,000
包 3: 智能网通用业务平台	智能网通用业务平台	20,619	5,876
总计		30,332	83,422

资料来源: C114 通信网, 中国银河证券研究院

根据中国移动官网, 中国移动日前发布招标公告称, 启动 2023 年至 2024 年云化核心网设备新建部分集采。

表 5. 中国移动 2023-2024 年云化核心网设备新建部分集采

包段	产品名称	产品单位	需求数量
包 1	IMS 归属用户服务器/签约位置功能 (IMS-HSS/SLF)	万用户	4,150
	策略控制功能/统一数据存储 PCF/UDR	万 PDU 会话	22,496
	NFV0+	CPU	89,124
	网络云 SDN	CPU	77,648
	计费功能 CHF	万 PDU 会话	30,306
	呼叫会话控制功能 (I/S/E-CSCF/BGCF)	万用户	71,484
	VOLTE 多媒体电话业务平台 (VOLTE AS)	万用户	69,370

会话管理功能 SMF	万 PDU 会话	30,306
语音 PCF	万 PDU 会话	52,210
用户面功能 UPF	万 PDU 会话	30,306
二级 ENUM/DNS	万用户	31,897
NFV 虚拟层设备	CPU	89,134
补充业务设置代理网关	TPS	31,220
网络云资源池软件集成服务	CPU	56,644
一级 ENUM/DNS	万用户	89,817
接入和移动管理功能 AMF	万用户	18,474
IMS 网间互联互通设备 (IBCF/TrGW)	ERL	2,620,000
VOLTE 会话边界控制 (VOLTE SBC)	万用户	69,370

资料来源：C114 通信网，中国银河证券研究院

(二) 中国电信公布设备集采标书及结果

根据中国电信官网，中国电信今日发布招标公告称，天翼云 2023 年多节点分光器集采项目，项目资金已落实，具备比选条件，现进行公开比选，特邀请有意向的且具有提供标的物能力的潜在参选人参选。

招标公告显示，本次将采购 200 台光分路器设备及相关服务。其中，光分路器-单模-8 路 100 台，光分路器-单模-16 路 100 台。按照单台最高限价可推算出，该次集采项目总预算为 28 万（不含税）。

表 6. 中国电信天翼云 2023 年多节点分光器集采

采购内容	涉及的 主要评估 产品品类	产品名称	产品 单位	需求 数量
光分路器-单模- 8 路(每路 1*2 分光比 50%:50%)	CP00877 (光分路器)	物理尺寸: 标准 19 英寸机架 1U 高度 电源: 无源 单业务卡性能: 光分路器-单模-8 路(每路 1*2, 分光比 50%:50%); 包含安装上架所需必要配件(如机框等)。光分路器-单模-机架式分光器机箱(与机架式分光器插卡配合使用), 每个分光模块独立配置, 支持 1310nm/1550nm 波长, LC 端口	100	1100
光分路器单模- 16 路		物理尺寸: 标准 19 英寸机架 1U 高度 电源: 无源	100	1700

(每路 1*2, 分光比 60%:40%)	单业务卡性能: 光分路器-单模-16 路(每路 1*2, 分光比 60%:40%); 包含安装上架所需必要配件(如机框等)。光分路器-单模-机架式分光器机箱(与机架式分光器插卡配合使用), 每个分光模块独立配置, 支持 1310nm/1550nm 波长, LC 端口
光分路器单模-16 路(帅误氮案构胞胺备 1*2, 分光比 50%:50%)	物理尺寸: 标准 19 英寸机架 1U 高度 电源: 无源
	单业务卡性能: 光分路器-单模-16 路(每路 1*2, 分光比 50%:50%); 包含安装上架所需必要配件(如机框等)。光分路器-单模-机架式分光器机箱(与机架式分光器插卡配合使用), 每个分光模块独立配置, 支持 1310nm/1550nm 波长, LC 端口

资料来源: C114 通信网, 中国银河证券研究院

根据中国电信官网, 中国电信日前公示了 2023 年 UIM 卡产品的集采结果, 恒宝、东信和平、华弘等 6 家入围。

表 7. 中国电信 2023 年 UIM 卡产品集采结果

采购内容	中标候选人	投标总价 (万元、不含税)
普通卡	第 1 名: 恒宝股份有限公司	34,600
	第 2 名: 东信和平科技股份有限公司	34,400
	第 3 名: 楚天龙股份有限公司	34,600
	第 4 名: 北京华弘集成电路设计有限责任公司	34,400
	第 5 名: 武汉天喻信息产业股份有限公司	34,400
一、消费级物联网卡	第 1 名: 恒宝股份有限公司	20,239.2
	第 2 名: 北京华弘集成电路设计有限责任公司	20,239.2
	第 3 名: 东信和平科技股份有限公司	20,160
	第 4 名: 楚天龙股份有限公司	20,239.2
	第 5 名: 北京握奇数据股份有限公司	19,999.2
物联网卡	第 1 名: 恒宝股份有限公司	9,177.3
	第 2 名: 东信和平科技股份有限公司	9,175.95
	第 3 名: 楚天龙股份有限公司	9,177.3
	第 4 名: 北京华弘集成电路设计有限责任公司	9,177.3
	第 5 名: 武汉天喻信息产业股份有限公司	9,177.3

资料来源: C114 通信网, 中国银河证券研究院

根据中国电信官网, 中国电信日前公示了 2023 年低压成套开关设备的集采结果, 森达、香江、中通服、康普、维谛等 16 家入围。

表 8. 中国电信 2023 年低压成套开关设备的集采结果

标包	中标候选人	投标报价 (元、不含税)
标包 1: 数据中心及 A、B 类机房用设备	第 1 名 浙江中通通信有限公司 (制造商为: 施耐德电气设备工程(西安)有限公司)	984, 244, 627. 48
	第 2 名 福建省中通通信物流有限公司 (制造商为: 厦门 ABB 低压电器设备有限公司)	992, 919, 270. 60
	第 3 名 福建森达电气股份有限公司	980, 591, 029. 28
	第 4 名 香江科技股份有限公司	968, 622, 850. 97
	第 5 名 镇江默勒电器有限公司	978, 720, 369. 89
	第 6 名 中通服节能技术服务有限公司	1015, 385838. 53
	第 7 名 维谛技术有限公司	1, 051, 574, 838. 84
	第 8 名 博耳(无锡)电力成套有限公司	984, 845392. 92
	第 9 名 杭州电力设备制造有限公司	979, 768, 646. 90
	第 10 名 深圳市中电通科技实业有限公司	975, 725, 073. 93
	第 11 名 中天电气技术有限公司	988, 988, 834. 21
	第 12 名 威胜能源技术股份有限公司	981, 385, 737. 16
	第 13 名 宁夏回族自治区通信产业服务有限公司 (制造商为: 伊顿电力设备有限公司)	1, 033, 902, 786. 57
	第 14 名 湖南省康普通信技术有限责任公司	985, 798 463. 75
	第 15 名 南京华脉科技股份有限公司	913, 802, 212. 03
标包 2: C、D 类机房及 其他楼宇用设备	第 1 名 中通服节能技术服务有限公司	162, 044, 518. 84

第 2 名	158,397,497.33
福建森达电气股份有限公司	
第 3 名	159,298,796.79
湖南省康普通信技术有限责任公司	
第 4 名	157,960,851.01
杭州电力设备制造有限公司	
第 5 名	158,312,611.15
深圳市中电通科技实业有限公司	
第 6 名	158,265,431.52
博耳(无锡)电力成套有限公司	
第 7 名	161,933,833.63
南京华脉科技股份有限公司	
第 8 名	171,485,795.12
维谛技术有限公司	
第 9 名	157,816,068.40
镇江默勒电器有限公司	
第 10 名	161,436,134.32
香江科技股份有限公司	

资料来源：C114 通信网，中国银河证券研究院

（三）华为助力工业制造数字化，共建工业智能体

近日，欧洲智慧铁路枢纽数字化转型论坛在匈牙利费涅什利特凯举行。会议期间，联合国工业发展组织宣布将在 7 月份与华为等国际企业成立全球工业和制造业人工智能联盟，致力于构建共同协作、知识共享的平台，推动人工智能技术在工业与制造领域的创新和应用，促进数字经济发展。

近日，由工业和信息化部、江苏省人民政府主办，中国信息通信研究院和工业互联网产业联盟承办的 2023 工业互联网大会在苏州举办。华为以“共建工业智能体 推进工业新四化”为主题参会参展，工业智能体参考架构首次公开亮相。华为公司高级副总裁、工业互联网产业联盟副理事长张顺茂在大会上解读了华为提出的工业“新四化”趋势和“工业智能体”参考架构。张顺茂认为，推进新型工业化，产业各方可以从四个方面发力：工业装备数字化、工业网络全连接、工业软件云化和工业数据价值化。

（四）中兴通讯联合运营商，完成多项技术验证

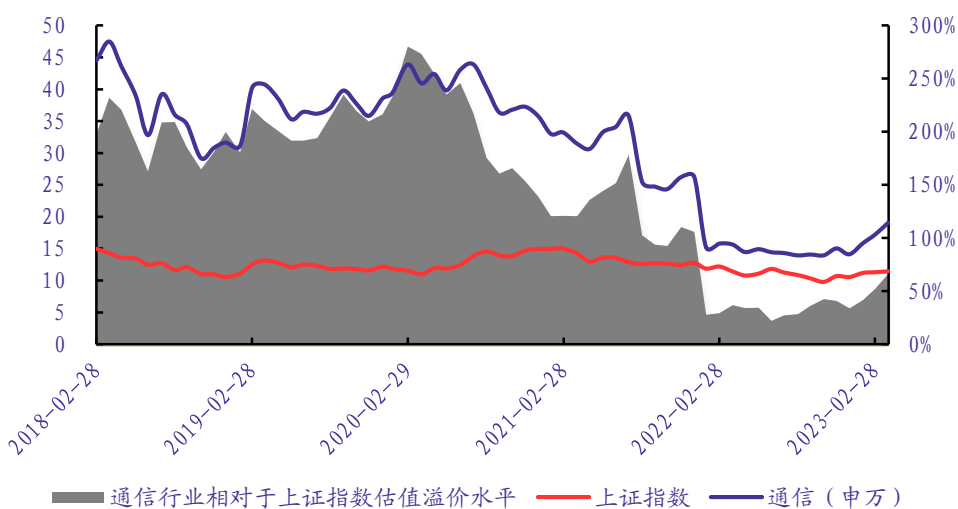
近日，中国移动研究院联合中兴通讯在无线网络数字孪生多个关键技术领域开展攻关研发，基于中兴通讯的高保真无线网络数字孪生平台，共同完成了多业务孪生、无线信道孪生及智能寻优决策 AI 能力的研发及实验室验证，为中国移动“智慧网络国家新一代人工智能开放创新平台”与中兴通讯“数字孪生平台”的联合建设部署奠定了技术基础，引领网络智能化发展，推动技术创新，赋能运营商数字化转型。

近日，在上汽通用五菱实验室内，中兴通讯联合中国电信，在多家测试中率先实现 7*24 小时安全协议不断链，验证了基于 5G 承载工业安全协议的可靠性。这是业界首次基于 5G 商用网络及终端承载工业安全协议的可靠性验证，为未来在汽车生产领域利用 5G 来承载更多的 PLC 控制类应用打开了大门。

（五）行业估值持续企稳向上

一周（2023 年 06 月 12 日-2023 年 06 月 18 日）通信板块估值保持稳定、稳中有升，整体位于较低水平，PE 平均 20 倍+，处于历史低位水平，持续企稳回升。

图 6. 一周通信行业估值处于较低水平



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

四、重点公司公告

（一）一周重点公司公告

一周通信运营、终端设备、通信传输设备及通信配套服务子板块中重点公司公告较多。

表 9. 一周通信运营板块重点公司公告

证券代码	证券名称	发生日期	事件类型	主要内容
600050.SH	中国联通	20230612	纳入重要指数	纳入上证 50 成分中。
601728.SH	中国电信	20230612	纳入重要指数	纳入上证 50 成分中。

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

表 10. 一周终端设备板块重点公司公告

证券代码	证券名称	发生日期	事件类型	主要内容
300504.SZ	天邑股份	20230616	项目中标	四川天邑康和通信股份有限公司(以下简称“公司”)于 2023 年 6 月 8 日在指定信息披露媒体披露了公司作为中选候选人的《中选结果公示的提示性公告》(公告编号: 2023-044)。近日, 公司收到中移物联网有限公司发送的《中选通知书》, 确定公司为 e 企组网终端生产项目 2023 年第一批采购项目中选人。
603421.SH	鼎信通讯	20230616	股东大会现场会议登记起始	2023-06-20 召开股东大会, 股权登记日: 2023-06-15, 现场会议登记日期: 2023-06-16, 召开地点: 青岛市高新区华贯路 858 号鼎信产业园 4 号楼 B 座 1 层会议室。
603712.SH	七一二	20230616	分红派息	2022 年年报分红: 10 派 1.1 元
688080.SH	映翰通	20230616	分红时间安排	2022 年年报分红方案: 10 转 4 股派 1.4 元 股权登记日 2023-06-27 除权日 2023-06-28 派息日 2023-06-28 红股上市日 2023-06-28
688100.SH	威胜信息	20230616	股东大会现场会议登记起始	2023-06-21 召开临时股东大会, 股权登记日: 2023-06-14, 现场会议登记日期: 2023-06-16, 召开地点: 湖南长沙高新区桐梓坡西路 468 号威胜信息技术股份有限公司行政楼会议室
688418.SH	震有科技	20230616	业绩发布会	2022 年年报业绩发布会: 网上路演时间: 2023-06-16 11:00-12:00; 地点: 上证路演中心(roadshow.sseinfo.com)
300502.SZ	新易盛	20230615	管理层及相关人士减持股票	2023-06-15 董事高光荣通过竞价交易方式减持股份 124.76 万股, 成交均价为 CNY66.09 元; 此次减持后持股数为 5821.08 万股。
603236.SH	移远通信	20230615	分红派息	2022 年年报分红: 10 转 4 股派 10 元 红股上市日 2023-06-15。
603712.SH	七一二	20230615	分红股权登记	2022 年年报分红: 10 派 1.1 元 除权日 2023-06-16 派息日 2023-06-16
002017.SZ	东信和平	20230614	分红时间安排	2022 年年报分红方案: 10 转 3 股派 1 元 股权登记日 2023-06-20 除权日 2023-06-21 派息日 2023-06-21 红股上市日 2023-06-21

300205.SZ	天喻信息	20230614	股东大会通知	2023-06-30 召开临时股东大会, 股权登记日: 2023-06-26, 现场会议登记日期: 2023-06-29, 互联网投票时间: 2023-06-30, 交易系统投票时间: 2023-06-30, 审议内容如下: 1. 《关于选举非独立董事的议案》
300502.SZ	新易盛	20230614	管理层及相关人士减持股票	2023-06-14 高管戴学敏通过竞价交易方式减持股份 1 万股, 成交均价为 CNY66.5 元; 此次减持后持股数为 477.52 万股。
300590.SZ	移为通信	20230614	分红派息	2022 年年报分红: 10 派 1.2 元
600293.SH	三峡新材	20230614	业绩发布会	2022 年年报业绩发布会: 网上路演时间: 2023-06-14 15:00-16:00; 地点: 上证路演中心 (roadshow.sseinfo.com)
603236.SH	移远通信	20230614	分红股权登记	2022 年年报分红: 10 转 4 股派 10 元 除权日 2023-06-15 派息日 2023-06-15 红股上市日 2023-06-15
688080.SH	映翰通	20230614	管理层及相关人士减持股票	2023-06-14 核心技术人员张立殷通过二级市场买卖方式减持股份 200 股, 成交均价为 CNY70.5 元; 此次减持后持股数为 12.68 万股。
300590.SZ	移为通信	20230613	分红股权登记	2022 年年报分红: 10 派 1.2 元, 除权日 2023-06-14 派息日 2023-06-14。
603118.SH	共进股份	20230613	分红派息	2022 年年报分红: 10 派 1.3 元。
688159.SH	有方科技	20230613	增发发审委通过	本次拟增发股份 27,500,000 股, 预计募集资金 4.1443 亿元, 增发预案公告日: 2023-03-08, 增发股东大会公告日: 20230324, 增发获准日: 20230613。
603118.SH	共进股份	20230612	分红股权登记	2022 年年报分红: 10 派 1.3 元 除权日 2023-06-13 派息日 2023-06-13
603421.SH	鼎信通讯	20230612	项目中标	近日公司收到了中国南方电网有限责任公司及其代理机构南方电网供应链集团有限公司发给公司的中标通知书, 确定公司为上述项目的中标人。

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

表 11. 一周通信传输设备板块重点公司公告

证券代码	证券名称	发生日期	事件类型	主要内容
000070.SZ	特发信息	20230609	股东大会通知	2023-06-29 召开股东大会，股权登记日：2023-06-26，现场会议登记日期：2023-06-28 至 2023-06-29，互联网投票时间：2023-06-29，交易系统投票时间：2023-06-29，审议公司内容。
000586.SZ	汇源通信	20230616	分红股东大会公告	2022 年年报分红方案：不分红
603083.SH	剑桥科技	20230616	股东大会现场会议登记起始	2023-06-21 召开股东大会，股权登记日：2023-06-14，现场会议登记日期：2023-06-16 至 2023-06-21， 召开地点：上海市闵行区浦星公路 800 号 A 栋上海浦江智选假日酒店多功能厅
603703.SH	盛洋科技	20230616	分红股权登记	2022 年年报分红：10 转 4 股 除权日 2023-06-19 红股上市日 2023-06-19
688313.SH	仕佳光子	20230616	分红股权登记	2022 年年报分红：10 派 0.5 元 除权日 2023-06-19 派息日 2023-06-19
688668.SH	鼎通科技	20230616	限售股份上市流通	13,331,104 股定向增发机构配售股份 20230616 上市流通。占解禁前流通股 40.12%；占解禁后流通股 28.63%；占总股本 13.49%。
000586.SZ	汇源通信	20230615	股东大会互联网投票起始	2023-06-15 召开股东大会，互联网投票时间：2023-06-15，交易系统投票时间：2023-06-15，投票代码：360586
300252.SZ	金信诺	20230615	股权激励方案股东大会审议通过	方案摘要：本激励计划采取的激励工具为限制性股票（第二类限制性股票）。股票来源为深圳金信诺高新技术股份有限公司向激励对象定向发行或自二级市场回购的公司 A 股普通股股票。本激励计划拟向激励对象授予限制性股票总量合计 800 万股，占本激励计划草案公告时公司股本总额 66,215.3834 万股的 1.21%。
600105.SH	永鼎股份	20230615	股票回购	回购数量：76.13 万股； 回购金额：1,582,900.00 (CNY)； 回购原因：股权激励注销
600522.SH	中天科技	20230615	分红股东大会公告	2022 年年报分红方案：10 派 1 元

603803.SH	瑞斯康达	20230615	交易异动	涨跌幅偏离值达 7%: 20230615 涨跌幅度为 10.03%, 实际涨跌幅偏离基准值为 9.29%
688182.SH	灿勤科技	20230615	分红时间安 排	2022 年年报分红方案: 10 派 0.7 元 股权登记日 2023-06-20, 除权日 2023-06-21 派息日 2023-06-21。
000586.SZ	汇源通信	20230614	增发方案终 止	2021-09-24 披露的增发预案停止实施。该预案增发目的为补充流动资金, 非公开发行不超过 55,000,000 股, 拟募集资金 3.707 亿元。
002902.SZ	铭普光磁	20230614	分红除权	2022 年年报分红: 10 派 0.33 元 派息日 2023-06-14
300913.SZ	兆龙互连	20230614	分红时间安 排	2022 年年报分红方案: 10 转 4 股派 1.1 元 股权 登记日 2023-06-20 除权日 2023-06-21 派息日 2023-06-21 红股上市 日 2023-06-21
600522.SH	中天科技	20230614	股东大会召 开	2023-06-14 召开股东大会
688313.SH	仕佳光子	20230614	管理层及相 关人士减持 股票	2023-06-14 核心技术人员张瑞康通过二级市场买 卖方式减持股份 5 万股, 成交均价为 CNY18.18 元; 此次减持后持股数为 112.9 万股。
002491.SZ	通鼎互联	20230613	分红股东大 会公告	2022 年年报分红方案: 不分红
002902.SZ	铭普光磁	20230613	分红股权登 记	2022 年年报分红: 10 派 0.33 元 除权日 2023-06-14 派息日 2023-06-14
003031.SZ	中瓷电子	20230613	多元化投资- 理财产品	公司近日使用闲置募集资金购买了理财产品
300563.SZ	神宇股份	20230613	分红派息	2022 年年报分红: 10 派 0.9 元
603703.SH	盛洋科技	20230613	分红时间安 排	2022 年年报分红方案: 10 转 4 股 股权登记日 2023-06-16 除权日 2023-06-19 红股上市日 2023-06-19
688313.SH	仕佳光子	20230613	分红时间安 排	2022 年年报分红方案: 10 派 0.5 元 股权登记日 2023-06-16 除权日 2023-06-19 派息日 2023-06-19
688668.SH	鼎通科技	20230613	大宗交易	2023-06-13 大宗交易
002902.SZ	铭普光磁	20230612	股东大会召 开	2023-06-12 召开临时股东大会, 审议内容如下: 1. 《关于为全资子公司提供担保的议案》

				2. 《关于变更公司注册资本并修改<公司章程>的议案》
				3. 《关于增加 2023 年度为控股子公司的全资子公司提供担保额度预计的议案》
300563.SZ	神宇股份	20230612	分红股权登记	2022 年年报分红: 10 派 0.9 元 除权日 2023-06-13 派息日 2023-06-13
300620.SZ	光库科技	20230612	限售股份上市流通	652,050 股股权激励限售股份 20230612 上市流通。占解禁前流通股 0.27%; 占解禁后流通股 0.27%; 占总股本 0.26%。

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

表 12. 一周通信配套服务板块重点公司公告

证券代码	证券名称	发生日期	事件类型	主要内容
002544.SZ	普天科技	20230615	股东大会现场会议登记起始	2023-06-19 召开临时股东大会, 股权登记日: 2023-06-14, 现场会议登记日期: 2023-06-15 至 2023-06-16, 召开地点: 广州市海珠区新港中路 381 号公司大楼 1510 会议室
300081.SZ	恒信东方	20230615	股权解押公告	2023-06-15, 孟宪民将 2021-05-13 质押给上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行的 950.00 万股股票解押。
300921.SZ	南凌科技	20230615	回购预案	公告回购方案(董事会预案)
603602.SH	纵横通信	20230615	分红时间安排	2022 年年报分红方案: 10 派 0.5 元 股权登记日 2023-06-20 除权日 2023-06-21 派息日 2023-06-21
002929.SZ	润建股份	20230614	分红派息	2022 年年报分红: 10 派 2.5 元
002929.SZ	润建股份	20230614	分红除权	2022 年年报分红: 10 派 2.5 元 派息日 2023-06-14
002544.SZ	普天科技	20230613	限售股份上市流通	1,683,132 股股权激励限售股份 20230613 上市流通。 占解禁前流通股 0.25%; 占解禁后流通股 0.25%; 占总股本 0.25%。
002929.SZ	润建股份	20230613	分红股权登记	2022 年年报分红: 10 派 2.5 元 除权日 2023-06-14 派息日 2023-06-14

603220.SH	中贝通信	20230613	分红股东大会公告	2022年年报分红方案：10派1.4元
603220.SH	中贝通信	20230612	股东大会召开	2023-06-12 召开股东大会

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

（二）下周重点公司公告

下周终端设备、通信传输设备及通信配套服务子板块中重点公司公告较多。

表 13. 下周部分终端设备板块重点公司公告

证券代码	证券名称	事件类型	发生日期
000851.SZ	高鸿股份	限售股份上市流通	20230621
002017.SZ	东信和平	分红派息	20230621
688100.SH	威胜信息	股东大会召开	20230621
002017.SZ	东信和平	分红股权登记	20230620
603421.SH	鼎信通讯	股东大会召开	20230620
688159.SH	有方科技	业绩发布会	20230620

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

表 14. 下周部分通信传输设备板块重点公司公告

证券代码	证券名称	事件类型	发生日期
300563.SZ	神宇股份	股东大会召开	20230621
300913.SZ	兆龙互连	分红派息	20230621
603083.SH	剑桥科技	股东大会召开	20230621
688182.SH	灿勤科技	分红派息	20230621
003031.SZ	中瓷电子	并购重组发审委审核会议	20230620
300563.SZ	神宇股份	股东大会现场会议登记起 始	20230620
300913.SZ	兆龙互连	分红股权登记	20230620
688182.SH	灿勤科技	分红股权登记	20230620
300563.SZ	神宇股份	股东大会召开	20230619
603042.SH	华脉科技	停牌	20230619
603703.SH	盛洋科技	红股上市	20230619

688313.SH	仕佳光子	分红派息	20230619
-----------	------	------	----------

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

表 15. 下周部分通信配套设备板块重点公司公告

证券代码	证券名称	事件类型	发生日期
300017.SZ	网宿科技	股东大会召开	20230621
603602.SH	纵横通信	分红派息	20230621
300017.SZ	网宿科技	股东大会现场会议登记起始	20230620
603602.SH	纵横通信	分红股权登记	20230620
002544.SZ	普天科技	股东大会召开	20230619

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

五、风险提示

原料价格上升风险; 全球疫情影响及国外政策环境不确定性; 5G 规模化商用推进不及预期。

插图目录

图 1. 一周通信行业上涨 7.00%，涨幅位居行业前列（单位：%）	4
图 2. 一周通信网络设备及器件子板块涨幅靠前（单位：%）	4
图 3. 今年以来（23.1.1-6.18）通信子板块涨幅榜（单位：%）	4
图 4. 一周个股涨幅榜情况（单位：%）	7
图 5. 一周部分个股有所回调（单位：%）	7
图 6. 一周通信行业估值处于较低水平	15

表格目录

表 1. 一周光器件相关子板块标的表现较好	5
表 2. 中国移动云专网骨干网四期扩容工程集成服务采购结果	9
表 3. 中国移动 2023-2025 年低压冷水机组设备集采结果	10
表 4. 中国移动 2023-2024 年新通话及云化智能网新技术试验网设备新建部分集采	10
表 5. 中国移动 2023-2024 年云化核心网设备新建部分集采	10
表 6. 中国电信天翼云 2023 年多节点分光器集采	11
表 7. 中国电信 2023 年 UIM 卡产品集采结果	12
表 8. 中国电信 2023 年低压成套开关设备的集采结果	13
表 9. 一周通信运营板块重点公司公告	15
表 10. 一周终端设备板块重点公司公告	16
表 11. 一周通信传输设备板块重点公司公告	18
表 12. 一周通信配套服务板块重点公司公告	20
表 13. 下周部分终端设备板块重点公司公告	21
表 14. 下周部分通信传输设备板块重点公司公告	21
表 15. 下周部分通信配套设备板块重点公司公告	22

分析师简介及承诺

赵良毕，通信行业首席分析师&中小盘行业分析师。北京邮电大学通信硕士，复合学科背景，2022年加入中国银河证券。

8年中国移动通信产业研究经验，6年证券从业经验。任职国泰君安期间曾获得2018/2019年（机构投资者II-财新）通信行业最佳分析师前三名，任职开源证券期间2020年获得Wind（万得）金牌通信分析师前五名，获得2022年Choice（东方财富网）通信行业最佳分析师前三名。

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数相对于基准指数（沪深300指数）

推荐：预计超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：预计超越基准指数平均回报。

中性：预计与基准指数平均回报相当。

回避：预计低于基准指数。

公司评级体系

未来6-12个月，公司股价相对于基准指数（沪深300指数）

推荐：预计超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：预计超越基准指数平均回报。

中性：预计与基准指数平均回报相当。

回避：预计低于基准指数。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险，应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系

中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 suyiyun-yj@chinastock.com.cn

程曦 0755-83471683 chengxi-yj@chinastock.com.cn

上海地区：李洋洋 021-20252671 liyongyang-yj@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru-yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

唐嫚玲 010-80927722 tangmanling-bj@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn