

通信

行业周报

运营商营收突破，地方政府加码算力基础设施建设

投资要点

◆ 1、本周回顾

1.1 本周通信市场回顾：本周通信(中信) 上涨 0.96%，同期上证指数下跌 0.22%，深证成指下跌 0.49%，创业板指下跌 0.79%，沪深 300 下跌 0.70%。从板块来看，东数西算概念本周表现优秀，上涨 6.42%，射频及天线板块相对较弱，涨幅为 0.58%。

涨幅前三的个股为新亚电子(43.94%)，国盾量子(26.16%)、北纬科技(22.22%)。通信行业表现为全面上涨。此外，AI 算力指数本周涨幅为 3.67%、光模块 (CPO) 指数本周涨幅达 1.37%、IDC 指数涨幅为 3.30%、工业互联网板块上涨 0.89%；专网领域标的佳讯飞鸿、海能达涨幅分别为 2.17%、1.01%。我们认为本周 A 股市场整体仍旧表现为板块轮动的震荡行情。通信板块内部仍倾向于震荡调整，但整体涨幅略优于大盘。通信产业驱动较多，持续催化看好全板块投资机会。

运营商及主设备商领域：中国移动和中国联通先后发布 2023 年年报，业绩均表现出突破；《深圳市极速宽带先锋城市 2024 年行动计划》发布，将于 2024 年底基本建成泛在先进、高速智能、天地一体的新型信息基础设施供给体系。算力领域：上海发布《上海市新型基础设施建设项目贴息管理指导意见（2024 年版）》对算力及数据基础设施进行贴息，额度高达 1000 亿元；卫星领域：浙江首颗海洋卫星研制成功，由杭州电子科技大学、星空智联等单位共同研制；河南省及重庆市分别发布政策支持地方卫星互联网发展。

◆ 2、季度专题（卫星互联网）：海洋卫星研制成功，各地出台卫星发展规划

2.1 浙江首颗海洋卫星研制成功，杭州电子科技大学、星空智联等单位共同研制：

浙江省海洋经济发展厅表示，浙江首颗海洋卫星已研制成功，将于今年 9 月发射升空，据介绍，这颗 70kg 级高分辨率光学卫星由杭州电子科技大学牵头，联合自然资源部第二海洋研究所、国科大杭州高等研究院、浙江大学、星空智联等单位共同研制。该卫星智能载荷信息处理模块部分，支持多种算法框架，在算力上领先全国，且兼容多种载荷设备接口。（C114）建议重点关注卫星产业链公司：航天环宇、佳缘科技、天银机电、陕西华达、铖昌科技、创意信息、上海瀚讯等。

2.2 河南积极布局卫星互联网，到 2025 年完成 38 颗卫星组网：

近日，河南省人民政府发布《河南省加快制造业“六新”突破实施方案》。方案指出构建“河南系”高中低轨卫星融合星座，建设国家北斗导航位置服务数据中心河南分中心。到 2025 年，完成 38 颗卫星组网及 373 座卫星导航定位基准站北斗三代升级。（河南省人民政府网）建议重点关注卫星互联网产业链公司：航天环宇、佳缘科技、盟升电子、天银机电、普天科技、陕西华达等。

2.3 《重庆市以卫星互联网为引领的空天信息产业高质量发展行动计划》发布：

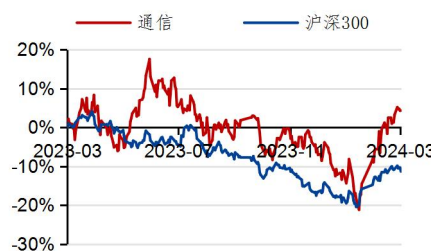
近日重庆市人民政府办公厅印发《重庆市以卫星互联网为引领的空天信息产业高质量发展行动计划》。工作目标：到 2027 年，在全国率先构建空天地一体化、通导遥深度融合的空天信息服务体系，全面建成北斗和卫星互联网综合应用先行区，形成

投资评级

领先大市-A 维持

首选股票	评级
600941.SH 中国移动	增持-B
002049.SZ 紫光国微	买入-B

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	11.97	4.02	18.69
绝对收益	14.52	10.45	7.71

分析师

李宏涛

 SAC 执业证书编号：S0910523030003
 lihongtao1@huajinsec.cn

相关报告

通信：国有企业落实扩大内需，算力国产化进程加速-通信行业周报 2024.3.16

通信：政府工作报告加码新质生产力，“人工智能+”行动展开-通信行业周报 2024.3.9

通信：超前建设 5G/6G/算力设施，关注三大领域两大市场-华金证券—华金通信—行业点评 2024.3.9

通信：华为通信大模型发布，5G-A+AI 路线确立-通信行业周报 2024.3.2

通信：产能和科技“以旧换新”，新质生产力逐步确立-通信行业周报 2024.2.24

通信：战略新兴投资再升级，卫星和算力产业启航-通信行业周报 2024.2.17

通信：运营商开启算力集采，卫星全产业链加速-通信行业周报 2024.2.3



核心产值 500 亿元规模的空天信息产业集群。（公众号：重庆市政府网）建议重点关注卫星互联网产业链公司：航天环宇、佳缘科技、盟升电子、普天科技、陕西华达，北斗产业链公司：北斗星通、华测导航，遥感卫星产业链公司：航天宏图等。

◆ 3、行业重点新闻

3.1 中国移动、中国联通年报发布，营收再创新高：近日，中国联通和中国移动先后发布 2023 年度报告。中国移动实现营业收入达到 10093 亿元，同比增长 7.7%；净利润为 1318 亿元，同比增长 5.0%。数字化转型收入达到 2,538 亿元，同比增长 22.2%，占主营业务收入比提升至 29.4%。中国联通实现营业收入人民币 3,726 亿元，同比提升 5.0%。算网数智业务实现收入人民币 752 亿元。其中，联通云 2023 年实现收入人民币 510.3 亿元，同比增长 41.6%。（C114 通信网）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通等。

3.2 《深圳市极速宽带先锋城市 2024 年行动计划》发布：近日，深圳发布了《深圳市极速宽带先锋城市 2024 年行动计划》，预计到 2024 年底，初步构建泛在先进、高速智能、天地一体的新型信息基础设施体系，确保网络供给能力和服务水平达到全球顶尖水准。（C114 通信网）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通，通信设备商：中兴通讯、烽火通信、信科移动、通宇通讯，工业互联网公司：三旺通信、共进股份，物联网公司：移远通信、广和通、移为通信等。

3.3 上海新政：1000 亿，为算力基础设施等领域进行贴息：3 月 19 日，上海市发改委等部门近日印发《上海市新型基础设施建设项目贴息管理指导意见（2024 年版）》，鼓励合作银行建立上海市新型基础设施建设项目优惠利率信贷资金，总规模超 1000 亿元。重点支持领域：算力基础设施：算力网、通用算力设施等。数据基础设施：区块链基础设施、大数据分析处理平台等。（IDCquan）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通，算力平台：润泽科技、中贝通信，算力服务器：高新发展、工业富联、中兴通讯、浪潮信息等。

◆ **本周看点：**周涨幅前十：新亚电子(43.9%)、国盾量子(26.2%)、北纬科技(22.2%)、元道通信(18.8%)、华脉科技(18.3%)、长飞光纤(16.0)、意华股份(15.2%)、吴通控股(14.0%)、光库科技(13.4%)、立昂技术(12.6%)；周跌幅前五：ST 通脉(-10.1%)、剑桥科技(-9.8%)、亿联网络(-7.5%)、长江通信(-6.3%)、南京熊猫(-6.2%)。

◆ **下周推荐：**卫星互联网、算力、军工通信的全面反弹，重点关注航天环宇、佳缘科技、天银机电、中兴通讯、润泽科技、中际旭创、华工科技、英维克、申菱环境、菲菱科思、紫光国微、盛路通信、七一二、海格通信、兆龙互联、立讯精密、金信诺。

◆ **长期关注：**运营商：中国移动、中国电信、中国联通；通信基建：中国铁塔；主设备：中兴通讯、烽火通信；北斗：华测导航、振芯科技；军民融合：七一二、盛路通信；数字货币：楚天龙、恒宝股份；物联网：移远通信、美格智能；云/IDC：光环新网、润建股份、佳力图、英维克；光模块：中际旭创、天孚通信、光迅科技、博创科技、源杰科技；海上风电：中天科技；工业互联网：东土科技、飞力达。数据要素：云赛智联，天源迪科，东方国信；卫星互联网：创意信息、盟升电子、信科移动、普天科技、航天环宇、佳缘科技、天银机电、上海瀚讯。

◆ **风险提示：**运营商集采进度不及预期；上游芯片受控影响产品交付；企业经营成本上升；我国商业航天发展速度不及预期；AI 算力需求不及预期。

内容目录

一、投资策略	5
1、本周回顾	5
2、季度专题（卫星互联网）：	5
3、行业重点新闻	6
二、行情回顾	8
三、行业要闻	9
（一）运营商板块	9
1、5G-A 部署持续推进，中国移动计划 300 个以上城市部署 5G-A	9
2、中国铁塔 2023 年业绩出炉，两翼业务持续稳健增长	10
（二）主设备板块	10
1、华为取得业界首个云网专线场景的自智网络 L3.9 等级测评证书	10
2、中兴通讯 2023 年 PON CPE 出货量居全球第一	10
3、中国移动特殊场景天线集采：信科移动、京信通信等八家中标	11
4、中国移动跳纤产品集采：中天、华宏、亨通、烽火等 11 家中标	11
5、英伟达宣布推出 6G 研究平台	11
（三）光通信板块	11
1、大量 50G PON 试点和商用部署将从 2024 年开始	11
2、上海电信落地全球首个基于 50G-PON 的“万兆云宽带示范小区”	12
3、LightCounting：以太网光模块需求正在复苏	12
（四）物联网板块	13
1、中国电信迭代创新“5G+AI” 助力厦门城市智理	13
2、中国移动打造“四融合”车联网方案	13
3、中国信通院发布《数字城市产业研究报告》	14
4、2023 全球蜂窝物联网模块出货量首次下滑	14
（五）智能终端板块	15
1、Canalys 预估 2025 年 AI PC 占全球 PC 出货量的 40%	15
2、NVIDIA 推出生成式 AI 微服务	15
3、苹果彰显号召力，Vision Pro 点燃整个 AR/VR 头显市场	15
（六）数据中心板块	16
1、英伟达最强 GPU 今年发货 成本和能耗较前代改善 25 倍	16
2、沙特计划创建 400 亿美元基金投资人工智能	16
3、一期投资 37.5 亿元 建设银行和林格尔数据中心开工	16
（七）工业互联网板块	17
1、《上海市工业互联网“标识沪通”行动计划 2024 年度重点任务》	17
2、中国已连续 8 年成为世界最大工业机器人市场 远超预期	17
四、上市公司公告	18
五、大小非解禁、大宗交易	22
六、风险提示	23

图表目录

表 1：市场表现比较	8
表 2：上周通信行业涨跌幅榜	9

表 3: 本周大小非解禁一览.....	22
表 4: 本周大宗交易一览.....	22

一、投资策略

1、本周回顾

1.1 本周通信市场回顾

本周通信(中信) 上涨 0.96%，同期上证指数下跌 0.22%，深证成指下跌 0.49%，创业板指下跌 0.79%，沪深 300 下跌 0.70%。从板块来看，东数西算概念本周表现优秀，上涨 6.42%，射频及天线板块相对弱势，涨幅仅为 0.58%。

涨幅前三的个股为新亚电子(43.94%)，国盾量子(26.16%)、北纬科技(22.22%)。通信行业表现为全面上涨。此外，AI 算力指数本周涨幅为 3.67%、光模块(CPO)指数本周涨幅达 1.37%、IDC 指数涨幅为 3.30%、工业互联网板块上涨 0.89%；专网领域标的佳讯飞鸿、海能达涨幅分别为 2.17%、1.01%。我们认为本周 A 股市场整体仍旧表现为板块轮动的震荡行情。通信板块内部仍倾向于震荡调整，但整体涨幅略优于大盘。通信产业驱动较多，持续催化看好全板块投资机会。

运营商及主设备商领域：中国移动和中国联通先后发布 2023 年年报，业绩均表现出突破；《深圳市极速宽带先锋城市 2024 年行动计划》发布，将于 2024 年底基本建成泛在先进、高速智能、天地一体的新型信息基础设施供给体系。

算力领域：上海发布《上海市新型基础设施建设项目贴息管理指导意见（2024 年版）》对算力及数据基础设施进行贴息，额度高达 1000 亿元。

卫星领域：浙江首颗海洋卫星研制成功，由杭州电子科技大学、星空智联等单位共同研制；河南省及重庆市分别发布政策支持地方卫星互联网发展。

2、季度专题（卫星互联网）：海洋卫星研制成功，各地出台卫星发展规划

2.1 浙江首颗海洋卫星研制成功：杭州电子科技大学、星空智联等单位共同研制

浙江省海洋经济发展厅表示，浙江首颗海洋卫星已研制成功，将于下半年发射升空，预计为今年 9 月，未来将重点在岛礁遥感研究、生态环境监测、海洋经济发展等方面发挥重要作用。据介绍，这颗 70kg 级高分辨率光学卫星由杭州电子科技大学牵头，联合自然资源部第二海洋研究所、国科大杭州高等研究院、浙江大学、星空智联等单位共同研制。这颗卫星由海洋二所论证关键参数，杭州电子科技大学、浙江大学联合吉利卫星工厂共同设计和制造卫星平台及通信系统，国科大杭州高等研究院研制卫星载荷，浙江省科技厅“尖兵”“领雁”研发攻关计划则分别支持了卫星平台、遥感载荷研制等关键核心技术的攻关。这颗卫星设计分辨率为 10 米、幅宽 200 公里，拥有 8 通道可见光和 2 通道短波红外的光谱覆盖，相较于传统的国家卫星制造成本大幅降低至原先的 10%，而且仅两年时间便研制成功。此外，该卫星智能载荷信息处理模块部分，支持多种算法框架，在算力上领先全国，且兼容多种载荷设备接口，有助于下一步多源异构海洋大数据信息的智能融合。（C114）建议重点关注卫星产业链公司：航天环宇、佳缘科技、天银机电、陕西华达、铖昌科技、创意信息、上海瀚讯等。

2.2 河南：积极布局卫星互联网，到 2025 年完成 38 颗卫星组网

近日，河南省人民政府发布《河南省加快制造业“六新”突破实施方案》。方案提到把“六新”（新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态）突破作为提升战略竞争力的关键举措和重要标志。到 2025 年，“六新”突破取得明显成效，新基建逐步夯实、新技术群体突破、新材料迭代更新、新装备规模提升、新产品持续涌现、新业态普遍形成，推动形成以传统产业为基础、新兴产业为支柱、未来产业为先导的先进制造业体系，制造业增加值占生产总值比重、战略性新兴产业占规模以上工业增加值比重均超过 30%，壮大 7 个先进制造业集群和 28 个重点产业链，产业链、供应链韧性和安全水平明显提升，先进制造业综合实力进入全国前列。方案指出积极布局卫星互联网。合理布局北斗系统、遥感卫星等基础设施。构建“河南系”高中低轨卫星融合星座，整合提升全省北斗地基增强系统，建设国家北斗导航位置服务数据中心河南分中心。统筹建设卫星接收站网等地面设施，实现多站协同运行。到 2025 年，完成 38 颗卫星组网及 373 座卫星导航定位基准站北斗三代升级，建成立足中部、服务全国、面向全球的卫星运营和应用服务中心。（河南省人民政府网）建议重点关注卫星互联网产业链公司：航天环宇、佳缘科技、盟升电子、天银机电、普天科技、陕西华达等。

2.3 《重庆市以卫星互联网为引领的空天信息产业高质量发展行动计划》发布

近日重庆市人民政府办公厅印发《重庆市以卫星互联网为引领的空天信息产业高质量发展行动计划》。工作目标：到 2027 年，在全国率先构建空天地一体化、通导遥深度融合的空天信息服务体系，成功创建卫星互联网产业创新中心，全面建成北斗和卫星互联网综合应用先行区，引进培育一批科技型龙头企业，开发一批战略性核心产品，突破一批关键核心技术，形成核心产值 500 亿元规模的空天信息产业集群。主要任务：构建“4231”总体架构，围绕卫星互联网产业筑基、北斗规模应用强基以及构建商业遥感星座、创建卫星互联网产业创新中心 4 个方面提升基础能力，强化空天信息核心制造业强链补链、空天信息运营服务融合 2 条产业主线，着力推动智能网联汽车、社会民生、西部陆海新通道 3 个重点领域的空天信息应用，打造 1 个空天信息产业园，聚力实施 10 项行动。（公众号：重庆市政府网）建议重点关注卫星互联网产业链公司：航天环宇、佳缘科技、盟升电子、普天科技、陕西华达，北斗产业链公司：北斗星通、华测导航，遥感卫星产业链公司：航天宏图等。

3、行业重点新闻

3.1 中国移动、中国联通年报发布，营收再创新高

近日，中国联通和中国移动先后发布 2023 年度报告。中国移动实现营业收入达到 10093 亿元，同比增长 7.7%；净利润为 1318 亿元，同比增长 5.0%。CHBN 全面增长，HBN 收入占主营业务收入比达到 43.2%，同比提升 3.4 个百分点。数字化转型收入达到 2,538 亿元，同比增长 22.2%，占主营业务收入比提升至 29.4%。到今年年底，中国移动计划累计开通 5G 基站 235 万站，实现重点城市的三载波聚合商用，全国所有县城以上区域 RedCap 连续覆盖；千兆覆盖住户 4.3 亿户，智算规模超 17 EFLOPS。中国联通实现营业收入人民币 3,726 亿元，同比提升 5.0%。其中，移动用户规模达到 3.33 亿户，净增用户达到 1,060 万户，同比提升 90%。5G 套餐用户渗透率达到 78%，同比提升 12 个百分点。连接规模达到 4.9 亿，其中“4G+5G”高速联接占比超过 90%。宽带联网方面，固网宽带用户达到 1.13 亿户，同比净增 979 万户，净增规模创近十年

新高。智算方面，2023年算网数智业务实现收入人民币752亿元。其中，联通云2023年实现收入人民币510.3亿元，同比增长41.6%。（C114通信网）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通等。

3.2 《深圳市极速宽带先锋城市2024年行动计划》发布

近日，深圳发布了《深圳市极速宽带先锋城市2024年行动计划》，该计划致力于到2024年底，初步构建出泛在先进、高速智能、天地一体的新型信息基础设施体系，确保网络供给能力和服务水平达到全球顶尖水准，从而打造出世界领先、模式创新的极速宽带先锋城市。其中，推动5G-A技术的引领发展被列为首要任务。计划提出，将新增超过3000个5G基站，并升级支持超过5000个5G-A基站。此外，还将在低空经济、智慧交通等关键领域试点应用10个以上的5G-A融合项目。按照“城市+园区+边缘”的总体布局，全市计划新增3万个标准机架，并规划布局10个园区配套数据中心。同时，还将建设15个边缘计算中心，旨在打造“城市内1毫秒，到韶关枢纽节点3毫秒，到贵安枢纽节点10毫秒”的超低时延圈，为城市的数字化转型和智能化升级提供坚实的信息通信基础。计划中提到，在福田中心区、深圳湾超级总部基地等区域建设5G-A网络规模连片示范区，结合5G-A技术特性在全市重点场所部署5G-A基站，实现海陆空通感一张网，为5G-A从技术向应用转化落地提供基础网络支撑。深化万兆下行、千兆上行、通感一体、轻量化RedCap、无源物联Passive IoT等5G-A技术应用，在低空经济、智慧交通等领域试点5G-A融合应用10个以上，形成一批5G-A先锋应用案例。力争入选工业和信息化部5G应用“扬帆之城”首批标杆城市。（C114通信网）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通，通信设备商：中兴通讯、烽火通信、信科移动、通宇通讯，工业互联网公司：三旺通信、共进股份，物联网公司：移远通信、广和通、移为通信等。

3.3 上海新政：1000亿，为算力基础设施等领域进行贴息

3月19日，上海市发改委等部门近日印发《上海市新型基础设施建设项目贴息管理指导意见（2024年版）》，鼓励合作银行建立上海市新型基础设施建设优惠利率信贷资金，总规模达到1000亿元以上。《指导意见》指出：在合作银行提供优惠利率信贷的基础上，充分发挥上海市相关财政资金的杠杆作用，重点对以企事业单位自筹资金为主、能形成显著规模和社会影响力的建设项目，按有关规定进行贴息支持。同时将对相关产业链带动作用明显的数据中心建设项目纳入贴息范围。原则上对购买土地或房屋建设项目，以流动资金贷款为主的项目，以及已享受有关政府资金其他贴息的项目，不享受本贴息支持。《指导意见》提到重点支持领域：算力基础设施（新算力）：算力网、通用算力设施、智能算力设施、高性能算力设施、边缘算力设施、算力调度平台等为代表的算力基础设施。数据基础设施（新数据）：区块链基础设施、大数据分析处理平台、数据流通平台、数据交易平台、多云管理平台、数字孪生平台、元宇宙应用平台、数据空间基础设施等为代表的数字基础设施。《指导意见》还将“5年以上贷款利率不高于4%”调整为“5年以上贷款利率为五年期LPR减70个基点以上”；五个新城、南北转型等重点区域内符合要求的项目均享受1.5个百分点的最高贴息补助；投资申报门槛由1亿元调整为5000万元等。（IDCquan）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国电信、中国联通，算力平台：润泽科技、中贝通信，算力服务器：高新发展、工业富联、中兴通讯、浪潮信息等。

我们认为受益于市值管理有望纳入央企负责人考核，通信领域大型国有企业将迎来催化。建议重点关注公司：通信板块国有企业：中国移动、中国电信、中国联通、中国铁塔。受益于英伟

达 H20 供货国内时间点落地及国产算力大潮崛起，算力概念相关公司将迎来投资机会，建议重点关注公司：紫光股份、浪潮信息、工业富联、润泽科技、菲菱科思、中际旭创、天孚通信、光迅科技、源杰科技。受益于商业航空的确立及火箭关键技术突破，卫星互联网将迎来催化。建议重点关注公司：卫星互联网：航天环宇、佳缘科技、盟升电子、天银机电、普天科技、信科移动、上海瀚讯。

本周看点：周涨幅前十：新亚电子(43.9%)、国盾量子(26.2%)、北纬科技(22.2%)、元道通信(18.8%)、华脉科技(18.3%)、长飞光纤(16.0)、意华股份(15.2%)、吴通控股(14.0%)、光库科技(13.4%)、立昂技术(12.6%);周跌幅前五：ST 通脉(-10.1%)、剑桥科技(-9.8%)、亿联网络(-7.5%)、长江通信(-6.3%)、南京熊猫(-6.2%)。

下周推荐：卫星互联网、算力、军工通信的全面反弹，重点关注航天环宇、佳缘科技、天银机电、中兴通讯、润泽科技、中际旭创、华工科技、英维克、申菱环境、菲菱科思、紫光国微、盛路通信、七一二、海格通信、兆龙互联、立讯精密、金信诺。

长期关注：运营商：中国移动、中国电信、中国联通；通信基建：中国铁塔；主设备：中兴通讯、烽火通信；北斗：华测导航、振芯科技；军民融合：七一二、盛路通信；数字货币：楚天龙、恒宝股份；物联网：移远通信、美格智能；云/IDC：光环新网、润建股份、佳力图、英维克；光模块：中际旭创、天孚通信、光迅科技、博创科技、源杰科技；海上风电：中天科技；工业互联网：东土科技、飞力达。数据要素：云赛智联，天源迪科，东方国信；卫星互联网：创意信息、盟升电子、信科移动、普天科技、航天环宇、佳缘科技、天银机电、上海瀚讯。

二、行情回顾

本周大盘下降 0.22%，收 3048.03 点。各行情指标从高到低表现依次为：创业板综>中小综指>万得全 A(除金融、石油石化)>万得全 A>上证指数>沪深 300。通信行业板块上涨 0.96%，表现优于大盘。

表 1：市场表现比较

指数	本周涨跌幅 (%)
中小综指	0.67
万得全 A	0.00
万得全 A(除金融、石油石化)	0.08
创业板综	0.84
沪深 300	-0.70
上证指数	-0.22
通信(中信)	0.96
物联网指数	1.72
网络规划建设指数	2.30
光纤指数	5.47
IDC	3.30

高频 PCB 指数	2.98
工业互联网指数	0.90
射频及天线指数	0.58
卫星导航指数	3.73
光通信指数	1.27

资料来源: wind, 华金证券研究所

表 2: 本周通信行业涨跌幅榜

涨幅前十名				跌幅前十名			
代码	简称	本周涨跌幅 (%)	近一月日均换手率 (%)	代码	简称	本周涨跌幅 (%)	近一月日均换手率 (%)
605277.SH	新亚电子	43.94%	4.77	603559.SH	ST 通脉	-10.07%	1.06
688027.SH	国盾量子	26.16%	3.18	603083.SH	剑桥科技	-9.75%	17.3
002148.SZ	北纬科技	22.22%	6.49	300628.SZ	亿联网络	-7.47%	0.94
301139.SZ	元道通信	18.82%	12.84	600345.SH	长江通信	-6.32%	6.13
603042.SH	华脉科技	18.28%	10.35	600775.SH	南京熊猫	-6.17%	11.98
601869.SH	长飞光纤	15.98%	1.09	002547.SZ	春兴精工	-5.60%	5.34
002897.SZ	意华股份	15.23%	4.51	300308.SZ	中际旭创	-5.46%	4.77
300292.SZ	吴通控股	14.02%	3.23	300205.SZ	ST 天喻	-5.07%	2.21
300620.SZ	光库科技	13.44%	9.74	688609.SH	九联科技	-4.69%	14.88
300603.SZ	立昂技术	12.59%	6.25	600898.SH	ST 美讯	-4.30%	3.47

资料来源: wind, 华金证券研究所

从细分行业指数看, 物联网、网络规划建设、光纤、IDC、高频 PCB、工业互联网、射频及天线、卫星导航和光通信涨跌幅分别为 1.72%, 2.30%, 5.47%, 3.30%, 2.98%, 0.90%, 0.58%, 3.73%, 1.27%。

本周可交易个股中, 新亚电子周涨幅达 43.94%, 排名第一。

三、行业要闻

(一) 运营商板块

1、5G-A 部署持续推进, 中国移动计划 300 个以上城市部署 5G-A

3 月 21 日, 在业绩说明会上, 中国移动董事长表示, 5G-A 是走向 6G 过程中要经历的过程。“5G 的投入部署有三大特点, 包括高速率、低时延、大连接。6G 将在上述三大特点继续提升的基础上增加三个特点, 即通感一体、智算一体、天地一体。中国移动今年会在 300 个以上城市部署 5G-A, 预计投资 15 亿元。截至本周, 国内济南、上海、太原、杭州等地先后完成 5G-A 示范网组网, 或通感一体技术验证。5G-A 建设仍在稳步推进。(C114 通信网)

2、中国铁塔 2023 年业绩出炉，两翼业务持续稳健增长

3月18日，中国铁塔公布了2023年业绩报告。报告显示，2023年实现营收940.09亿元，同比增长2%。实现净利润97.5亿元，同比增长11%。运营商业务实现营收821.63亿元，同比下降1%。其中塔类业务实现营收750.23亿元，同比下降2.8%；室分业务实现营收71.40亿元，同比增长22.5%。营收增长的动能来自于两翼业务。智联业务实现营收72.83亿元，比上年增长27.7%；其中，铁塔视联业务实现营收47.27亿元，占智联业务收入比重64.9%。能源业务实现营收42.14亿元，比上年增长31.7%；其中，铁塔换电业务实现营收20.67亿元，占能源业务收入比重达49.1%。此外，中国铁塔2023年资本开支为317.15亿元。具体业务层面看，铁塔业务发展稳健，2023年全年完成5G基站建设58.6万个，其中95%以上通过共享已有资源实现；截止2023年底，塔类站址204.6万个，相比2022年减少0.9万个；塔类租户达到342.4万户，站均租户从2022年的1.65，提升至2023年1.68，共享水平进一步提升，整体共用水平则从1.74提升至1.79。两翼业务持续保持稳健增长，占整体营收比重达到12.2%，相比2022年提升了2.5个百分点。智联业务方面，截止2023年底，约21.7万座通信塔升级为数字塔；能源业务方面，铁塔换电用户达到114.5万户，相比2022年增加了24.3万户，在轻型电动车市场的龙头地位进一步巩固。（C114 通信网）

（二）主设备板块

1、华为取得业界首个云网专线场景的自智网络 L3.9 等级测评证书

近期，按照CCSA TC610推委会技术规范，中国信息通信研究院组织华为完成了“云网专线自智网络基础能力解决方案”的分级测评，标志着双方在自智网络领域取得了重要突破。此次测评结果显示，华为云网专线自智网络基础能力解决方案的整体智能化水平达到了L3.9等级，其中在云网业务开通智能化和云骨干域内调优智能化两大关键场景中，更是支持了L4.0等级。这是华为iMaster NCE-IP在自智网络领域取得的第三份权威认证，进一步彰显其领先地位。（C114 通信网）

2、中兴通讯 2023 年 PON CPE 发货量居全球第一

近日，全球知名咨询机构Dell'Oro Group发布了2023年第四季度固网宽带产品全球市场份额报告《Broadband Access & Home Networking Quarterly Report Q4 2023》。该报告数据显示：中兴通讯在2023年的PON CPE发货量稳居全球第一，市场份额达34.3%，最近三年（2021-2023年）持续保持全球第一。中兴通讯固网终端产品在全球100多个国家和地区实现了大规模部署，与全球200多个运营商开展了深度合作。中兴通讯的FTTR产品在中国市场份额达45%。在国际市场上，固网终端产品实现规模化发货，在西班牙累计发货超过1000万台，在巴西累计发货超过1500万台；在意大利、西班牙和日本等市场签订了首批Wi-Fi 7 PON CPE订单。凭借固网终端杰出的综合实力，中兴通讯在业界已受到广泛认可。在Global Data发布的FTTP评级报告中，中兴通讯在ONT维度获得最高“Leader”评级，领跑全球同类产品。在产品的设计方面，

多个系列的产品荣获“iF 设计大奖”、“红点设计奖”和“IDEA 设计奖”等行业大奖。（C114 通信网）

3、中国移动特殊场景天线集采：信科移动、京信通信等八家中标

近日，中国移动公示了 2024 年至 2025 年特殊场景天线产品的集采结果，中信科、京信、华为、盛路等 8 家中标。从中标情况看，本次特殊场景天线产品集采共计 8 家中标，平均中标价约为 4.335 亿元（不含税）。其中，中信科、京信、华为获得前三名，京信投标报价超过平均报价。据此前中国移动发布的集采公告显示，中国移动本次采购的特殊场景天线产品，预估采购规模为 114.4149 万，项目最高总预算为 575,435,457.60 元（不含税）。预计本次采购需求满足期为一年半。项目采用份额招标，不划分标包。（C114 通信网）

4、中国移动跳纤产品集采：中天、华宏、亨通、烽火等 11 家中标

近日，中国移动公示了 2024 年至 2025 年跳纤产品的集采结果，中天、华宏、亨通、烽火等 11 家中标。从中标情况看，软跳纤标包共计 10 家企业中标，平均中标价约 3.035 亿元（不含税）。其中，中天、汇珏、亨通、华宏获得前四名。铠装跳纤标包共 6 家企业中标，平均中标价约 2952.9 万元（不含税）。其中，华宏、余大、天邑康和获得前三名。据此前中国移动发布的集采公告显示，本次中国移动采购的软跳纤和铠装跳纤产品总规模为 58842.5863 万米，其中，软跳纤产品约 54849.0258 万米，铠装跳纤产品约 3,993.5605 万米。项目采用混合招标，共划分成 2 个标包。（C114 通信网）

5、英伟达宣布推出 6G 研究平台

英伟达近日宣布推出 6G 研究平台，为研究人员提供新颖的 AI 方法来开发下一阶段的无线技术。英伟达表示，NVIDIA 6G 研究云端平台开放、灵活且互联，为研究人员提供了一套全面的套件，以推进无线电存取网络（RAN）技术的 AI 发展。该平台使企业组织能够加速 6G 技术的开发，将数万亿设备与云端基础设施连接起来，可为自动驾驶、智慧办公、增强现实等智能应用奠定基础。据悉，Ansys、安谋、富士通、是德科技、三星、软银等都是其首批采用者和生态系统合作伙伴。（C114 通信网）

（三）光通信板块

1、大量 50G PON 试点和商用部署将从 2024 年开始

3 月 21 日，在 CIOE 与 C114 合作举办的“2024 年中国光通信高质量发展论坛”线上专场活动“50G PON 技术专场：全光网络，从千兆迈向万兆”上，电信行业权威市场研究公司 Omdia 研究经理兼首席分析师发表演讲表示，50G PON 网络正在兴起，未来十年将呈现显著增长，并重塑接入连接技术。并指出，PON 是一种成熟的 FTTP 解决方案，目前 10G PON 在亚洲地区呈现出强劲增长态势。根据 Omdia 的统计，在 2021 年第一季度至 2023 年第三季度期间，亚洲地区的 PON OLT 端口出货量为 1.158 亿。数据显示，2023 年第三季度所有 PON OLT 端口出货

量中有 86% 是支持 10G 的，相比之下，2021 年第一季度这一比例为 52%。高级住宅宽带服务和基于云的应用，下一代园区网络连接，经过全球各地运营商验证的技术，对运营商绿色节能计划的贡献以及与 10G PON 的共存，正在推动 50G PON 的发展。其潜在应用包括 8K 直播 3D 观看、按需云网络附加服务、实时协作与自动化工厂检查等。具体到 50G PON 的发展，Omdia 已观察到该技术的“腾飞”趋势，并且 PON 网络正在全球快速发展。预计从 2024 年开始将有不少 50G PON 试点项目和商用部署计划展开。其中，2024-2029 年期间，亚洲地区的 50G PON OLT 端口出货量年复合增长率将达到 90%。尽管中国在全球出货量份额中的占比下降，但在 50G PON 和 FTTR 方面的投资仍然非常高。2024-2029 年期间，PON 端口市场供应商的总收入约为 1100 亿美元，北美市场将由公共投资和私人投资共同驱动，拉美市场将由 MSO 迁移和竞争反应所推动，欧洲、中东和非洲（EMEA）市场的增长则将由 Overbuilder、替代网络（altnet）、老牌运营商和 MSO 向光纤的迁移所支撑。（C114 通信网）

2、上海电信落地全球首个基于 50G-PON 的“万兆云宽带示范小区”

3 月 20 日，中国电信上海公司（以下简称“上海电信”）在杨浦区保利天汇小区落地全球首个基于 F5G-A 50G-PON 的“万兆云宽带示范小区”，推动 5G 移动通信网络和固定通信网络向“双万兆”探索演进，建设高品质生活共享的智慧生活设施，引领“千兆第一城”率先跨入万兆时代，实现从一个高峰到另一个高峰的跨越。（C114 通信网）

3、LightCounting：以太网光模块需求正在复苏

近日，光通信行业市场研究机构 LightCounting 发布最新的市场报告。报告指出电信和数通两大市场存在巨大差异。云计算公司继续增加支出，而电信服务提供商却在努力维持网络运行。如果没有 2023 年第四季度面向微软和亚马逊的 400ZR/ZR+ 模块的销售回升，电信行业组件包括 DWDM、FTTx 和无线前传光模块在内的销售下降幅度将会更大。2023 年第四季度，800G 以太网光模块的销售首次超过 400G 模块。向谷歌供应的 800G 2xFR4 和 FR8 模块出货量大增，环比增长 2 倍，同比增长 30 倍（就出货量而言）。谷歌的供应商预计 2024 年上半年将暂停供货。尽管 4x200G 和 8x200G 光模块预计将于 2024 年下半年首次出货，但 800G（8x100G）模块的销售增长将在 2024-2025 年持续。英伟达去年是 800G（主要是 SR8）的第二大消费者，但它将在 2024 年成为新的第一大消费者。该公司最近将其需求预测下调了 20-25%，但仍远高于 LightCounting 今年预测模型中分配给英伟达的 400-500 万只 800G 光模块。LightCounting 指出，这两个预测的轨迹正在趋同，预计到 2025 年这一需求量将翻一番，但这仍不确定。因为这取决于英伟达的客户是否能够通过 NVLink 连接，这将是扩展 GPU 阵列的最有效方式，与现在使用的 InfiniBand 连接相比，它所需的带宽将增加 2-3 倍。有迹象表明，许多其他云计算公司对各种以太网光模块的需求正在恢复，但平均销售价格的急剧下降限制了销售额的增长。最极端的例子是，与 2022 年底相比，400G SR8 光模块的价格在去年年底下降了 50%。另外，需求从美国云计算公司转向了中国云计算公司，因为中国云计算公司的价格总是更低。现在，几家中国供应商为 400G SR8 和其他类型的光模块提供更便宜的 50G VCSEL 阵列，甚至是 DSP。与此同时，随着 400G 解决方案在长途和区域网络（包括“东数西算”工程）上的初步部署，中国对电信设备和 DWDM 光器件的需求也在回升。中国移动于 2023 年第四季度启动了这一项目，中国电信和中国联通目前也正在启动。（C114 通信网）

（四）物联网板块

1、中国电信迭代创新“5G+AI” 助力厦门城市智理

近期，中国电信福建厦门分公司在天翼视联网平台和物联感知平台的基础上，依托 5G+AI 技术赋能区级感知底座，创新升级视频 AI 证据链应用，服务赋能基层治理和市域治理。目前，中国电信已在厦门市思明、海沧、同安三个行政区建成视频+AI 能力底座，并在文明创城、垃圾分类等场景实现落地，有力提升社会治理体系和治理能力现代化。在海沧区街道垃圾分类集中投放点，中国电信积极推动 5G 网络升级，利用 5G 网络高速率、低时延、大连接等特性，大幅提升垃圾分类监管点的视频监控及数据传输效率。当有居民进入天翼视联网监控范围要投放垃圾时，能够实时触发智能语音播报提醒，增强居民垃圾分类投放的意识。在思明、同安等地，中国电信通过迭代人工智能技术对垃圾分类、占道经营等市域治理场景进行实时监测，助力厦门创建文明城市。当某地出现垃圾桶满溢、垃圾桶未盖、非机动车违停、占道经营等场景时，天翼视联感知平台会立即形成告警图片，结合摄像头唯一 ID、事件类型 ID，构建起“证据 ID 三元组”，并通过目标特征和告警坐标进行研判，生成告警证据链，实现同一设备下不同事件的精准识别告警。这些可溯源告警事件作为执法证据，为城市管理部门“非接触式”执法提供了强大的科技支撑，解决了事后回溯困难的问题，有效提升管理人员的执法工作效率。（C114 通信网）

2、中国移动打造“四融合”车联网方案

近日，以“巩固和扩大新能源汽车发展优势”为主题的中国电动汽车百人会论坛（2024），在北京钓鱼台国宾馆召开。在 15 日车路城分论坛上，中国移动上研院副总经理有关车联网产业“四融合”的发言引发行业关注。基于车联网领域产业需求，中国移动持续进行具有中国特色的创新探索和落地实践。中国移动提出：5G+V2X 通信融合、车-路算力融合、车+城+云融合、人+车+家融合的四融合概念。中国移动 5G-A+V2X 局部增强的融合组网，能够确保数据的跟随式下发、进口道下发与自适应可变范围下发，达成车云信息服务时延低至 20ms@99%、广域覆盖综合成本较低的优异成果。车-路算力融合，具备低时延算力可满足路侧感知计算、分级大算力支撑车端数据处理，路侧基于 AI 深度学习检测算法，通过感知模型提高交通元素的识别和预测的准确性，实现融合感知识别率不低于 95%，有效弥补车端感知视野及精度，同时不乏智算、超算支撑大模型训练。云边协同、按需下沉的特点，保障不同应用的算力需求，算力投资减少 10%-35%，形成安全可信、稳定可靠的统一运维管理、保障体系。车+城+云融合是通过将城市提供的动态交通信息与车辆提供的车端感知共享信息打通并双向赋能，上研院使用 AI 交通感知大模型，实现跨域交通系统中多任务精准感知，有效提升协同感知在城市交通场景的泛化能力，消除模型在落地过程中的定制化规则，广泛应用于场景理解、态势感知、智能决策等下游任务，实现跨域交通系统中多任务协同、效率优化，改善城市整体交通效率。对车辆运行安全状态进行实时监测，并做到跨车型、跨城市互联互通，达到出行便利、监管到位的双赢效果。人+车+家融合则是聚合生态，打造连接+应用+权益一体化整合应用。上研院融合中国移动全国、本地及车企渠道，开展活动引流、联合营销，进行渠道价值共享，形成“全域智慧运营”+“内容权益深度整合”的高效全链条运营服务闭环，具有精细化运营、人车家多触点合一运营及多元内容生态等优势。（C114 通信网）

3、中国信通院发布《数字城市产业研究报告》

近日，中国信通院发布《数字城市产业研究报告（2023年）》，报告指出，目前我国已有超过 400 个县级以上城市发布了数字城市（含智慧城市）相关专项政策文件，高位推动城市数字化转型工作。在政策、技术、市场等多方因素助推下，多方主体争相布局数字城市万亿级蓝海赛道。2022 年我国数字城市产业投资规模达 1.8 万亿元，已成为加快城市产业结构转型升级、助力经济社会高质量发展的重要引擎。报告结合城市数字化转型最新形势，深入分析数字城市产业周期、投资规模、产业布局及产业生态，进一步洞察数字城市咨询服务、基础设施、数据要素、智能中枢、智慧应用、运营服务、数字安全等 7 大关键要素发展最新态势，梳理 AI 大模型、数据流通、算力设施、数字文旅 4 大热点板块，并从技术创新、数据赋能、场景应用、产业协同、运维运营等方面提出数字城市发展建议。我国数字城市产业投资规模企稳回升，2022 年投资规模达 1.8 万亿元。报告认为，我国数字城市产业正处于成长期，市场空间由大型城市向中小城市拓展，产业发展方向由单一场景、系统平台建设逐步向多跨场景、长效运营服务转变，市场投资规模总体呈现增长态势。数字城市包含 7 大关键要素，呈现重点突破、整体提升发展态势。一是咨询服务步入全过程、一体化发展期；二是基础设施向高速、融合、安全、智能方向演进；三是数据要素供需双向发力，数据乘数效应正加速释放；四是智能中枢走向智能升级、多级联动发展新阶段；五是智慧应用呈现多方协同、全域提升发展新趋势；六是运营服务向多元化、一体化方向转变；七是数字安全形势严峻，城市数字安全防护迈向智能时代。AI 大模型、数据流通、算力设施、数字文旅成为数字城市发展 4 大热点板块。一是 AI 大模型板块，通用人工智能行业迎来规范化发展；二是数据流通板块，数据产品开发成为数据业务发展重点；三是算力设施板块，算力智能化、一体化发展趋势明显；四是数字文旅板块，文创、文传、旅游消费新业态繁荣。（C114 通信网）

4、2023 全球蜂窝物联网模块出货量首次下滑

根据市场调查机构 Counterpoint Research 公布的最新报告，2023 年全球蜂窝物联网模块出货量同比下降 2%，这也是该机构追踪观测该行业以来首次出现年度下滑。报告称 2023 年 4G Cat 1 bis 标准物联网模块快速发展，占出货量的 22% 以上。国内市场，4G Cat 1 bis 因为经济实惠和能效高，现已成为 POS、智能电表、远程信息处理和资产跟踪市场的主要蜂窝标准，市场正在从 4G Cat 1 和 NB-IoT 缓慢过渡到更高效的 4G Cat 1 bis。该机构副总监表示：“由于智能电表、POS 和资产跟踪市场的需求不断增长，印度和中国呈现出积极的增长态势。相反，世界其他地区则出现了较大幅度的下滑，表明市场缺乏预期的发展势头”。附上主要厂商情况如下：移远通信（Quectel）移远通信目前受到海外市场需求疲软的影响，市场份额出现下滑。该公司已与 Syrma SGS Technology 合作，在印度生产物联网模块。中国移动和广和通（Fibocom Wireless）上述两家公司出现了两位数的环比增长。中国移动的增长主要由智能电表、资产跟踪器和 POS 应用驱动，而广和通的增长则由 POS 和远程信息处理应用驱动。Telit 和 Thales 合并 Telit 和 Thales 合并为 Telit Cinterion 公司，让其跃居物联网模块供应商前五名。为了进一步巩固其在印度的地位，Telit 与 VVDN 合作进行本地生产。（C114 通信网）

（五）智能终端板块

1、Canalys 预估 2025 年 AI PC 占全球 PC 出货量的 40%

根据市场调查机构 Canalys 近日发布的最新报告，2024 年标志着传统 PC 向 AI PC 的重大转变，预估今年全球 AI PC 出货量 4800 万台，占 PC 出货总量的 18%。该机构预估 2025 年全球 AI PC 出货量超过 1 亿台，占 PC 出货总量的 40%；到 2028 年，全球 AI PC 出货量 2.05 亿台，2024 年至 2028 年期间的复合年增长率将达到 44%。AI PC 最大的亮点就是集成了神经处理单元（NPU）等专用的人工智能加速器，将释放出生产力、个性化和能效方面的新功能，颠覆个人电脑市场，为供应商及其合作伙伴带来显著的价值收益。Canalys 首席分析师表示：AI 加速芯片在 PC 领域的广泛应用将带来变革，预估到 2025 年年底，具备 AI 功能的 PC 出货量将超过 1.5 亿台。AI PC 将带来全新的、更好的用户体验，进一步提高生产力，同时提供更高的能效、更强的安全性，并降低与运行人工智能工作负载相关的成本。这一新兴的个人电脑类别为软件开发商和硬件供应商的创新开辟了新的领域，并为消费者、商业和教育场景的客户提供了引人注目的用例。Canalys 分析师表示：AI PC 的快速普及，尤其在商用领域推动高端产品快速发展。Canalys 预估与未集成 NPU 的同类 PC 相比，具备 AI 功能的 PC 将溢价 10%-15%。随着采用率的激增，到 2025 年底在 800 美元以上价位的 PC 中，超过 50% 具备 AI 功能，而到 2028 年这一比例进一步扩大到 80% 以上。（C114 通信网）

2、NVIDIA 推出生成式 AI 微服务

3 月 18 日，NVIDIA 推出数十项企业级生成式 AI 微服务，企业可以利用这些微服务在自己的平台上创建和部署定制应用，同时保留对知识产权的完整所有权和控制权。这些云原生微服务目录在 NVIDIA CUDA 平台上开发，其中包括 NVIDIA NIM 微服务，可适用于 NVIDIA 及合作伙伴生态系统中 20 多个热门的 AI 模型进行推理优化。此外，用户现能够以 NVIDIA CUDA-X 微服务的形式使用 NVIDIA 加速软件开发套件、库和工具，用于检索增强生成（RAG）、护栏、数据处理、HPC 等。NVIDIA 还发布了 20 多项医疗 NIM 和 CUDA-X 微服务。这些精心挑选的微服务为 NVIDIA 全栈计算平台增添了新的一层，连接起了由模型开发人员、平台提供商和企业组成的 AI 生态系统，使其能够通过标准化的路径来运行针对 NVIDIA CUDA 安装基础（在云、数据中心、工作站和 PC 中的数以亿计的 GPU）优化的定制 AI 模型。包括 Adobe、Cadence、CrowdStrike、Getty Images、SAP、ServiceNow 和 Shutterstock 在内的诸多领先应用、数据和网络安全平台提供商已经率先使用了 NVIDIA AI Enterprise 5.0 中提供的这些全新 NVIDIA 生成式 AI 微服务。（C114 通信网）

3、苹果彰显号召力，Vision Pro 点燃整个 AR/VR 头显市场

根据市场调查机构 IDC 公布的最新报告，Vision Pro 头显的推出，重新点燃了整个 AR/VR 头显市场。新的研究表明，尽管 Apple Vision Pro 对于大多数用户来说仍然太贵，但该头显的市场号召力非常强劲，推动了整个头显市场的快速发展。苹果也加速头显行业洗牌，并助推

混合现实（MR）头显落地商用。在苹果发布 Vision Pro 之前，头显行业只有虚拟现实（VR）和增强现实（AR）两种形态，而 Vision Pro 之后，催生了 MR 的落地。IDC 研究总监说：“混合现实（通常称为 MR，即用户可以灵活切换增强现实和虚拟现实的能力）此前一直游走在头显行业边缘，而 Vision Pro 的发售，让 MR 大放异彩。”研究经理表示：“苹果公司发力之外，Meta 等许多公司也开启了过渡之旅，开始从单一的 AR/VR 切换到 MR”。IDC 报告称，AR 和 VR 头显的全球出货量比 2023 年下降了 23.5%。不过，它预计到 2024 年底，出货量将增长 44.2%，达到 980 万台。该研究公司称，今年年底前推出的多款新头显将有助于这一增长。IDC 预计，到 2028 年，VR 头显将增长到 2470 万台，其中 AR 将达到 1090 万台。（C114 通信网）

（六）数据中心板块

1、英伟达最强 GPU 今年发货 成本和能耗较前代改善 25 倍

3 月 19 日，GTC 2024 上，黄仁勋带来了新的 B200 GPU，其拥有 2080 亿个晶体管，可提供高达 20petaflops 的 FP4 算力。至于 GB200，就是将两个 GPU 和一个 Grace CPU 结合在一起，可为 LLM 推理工作负载提供 30 倍的性能，同时还可能大大提高效率。英伟达也形象给出了提升的高度，比如训练一个 1.8 万亿个参数的模型以前需要 8000 个 Hopper GPU 和 15 兆瓦的电力。如今，2000 个 Blackwell GPU 就能完成这项工作，耗电量仅为 4 兆瓦。在具有 1750 亿个参数的 GPT-3 LLM 基准测试中，GB200 的性能是 H100 的 7 倍，而训练速度是 H100 的 4 倍。这些显著性能的提升下，新一代 NVLink 交换机起到了关键效果，可让 576 个 GPU 相互连接，双向带宽达到每秒 1.8TB。Blackwell 平台能够在万亿参数级的大型语言模型（LLM）上构建和运行实时生成式 AI，而成本和能耗比前身低 25 倍。（C114 通信网）

2、沙特计划创建 400 亿美元基金投资人工智能

近日，有报道称，创建一支约 400 亿美元的基金，用于投资人工智能（AI）技术。若顺利成立，这支基金将使沙特成为全球最大的 AI 投资者。最近几周，沙特公共投资基金（PIF）的代表已经与硅谷最成功的风投公司 Andreessen Horowitz（a16z）等金融机构讨论了潜在的合作伙伴关系，议题包括这支科技基金需要如何运作，以及 a16z 可以在其中发挥的作用。a16z 创始合伙人还与 PIF 总裁讨论了 a16z 在沙特首都利雅得设立办事处的可能性。此外，其他风险投资公司也可能参与这支科技基金。据悉，沙特很可能在今年下半年启动这支科技基金。沙特代表向潜在合作伙伴提到，该国想要支持一系列与 AI 相关的科技初创公司，包括芯片制造商和数据中心，甚至还有创办 AI 公司的想法。今年 2 月消息，PIF 负责人将沙特视为美国以外人工智能活动的潜在中心，理由是其能源资源丰富和融资能力强。PIF 总裁在主权财富基金主办的迈阿密投资活动上表示：“我们完全有能力成为美国以外的人工智能中心。人工智能将消耗大量能源，而在化石燃料能源和可再生能源方面，我们是全球领导者。（C114 通信网）

3、一期投资 37.5 亿元 建设银行和林格尔数据中心开工

3月18日上午，中国建设银行内蒙古和林格尔新区数据中心项目举行开工仪式。中国建设银行总行数据中心位于国家东数西算枢纽节点——内蒙古和林格尔新区，定位为建行智慧金融和集团一体化业务的主生产中心和面向北方地区智慧生态业务的生产中心。项目占地面积569亩，总体规划建筑面积约52万平方米，计划总投资100亿元。项目采取分期建设，一期项目总投资37.5亿元，规划建筑面积19.06万平方米，包括建设1栋生产运维楼、1栋生活配套楼、5栋机房楼、5栋柴发楼、2座110kV变电站、2座水泵房及配套设施，一期项目建成后满足10万台服务器部署需要，全部建成后服务器装机能力可达30万台。该数据中心于2023年通过了规划设计方案的审查，2024年3月初，一期完成施工总承包招标。规划设计方案显示，项目PUE值控制在1.188及以下，WUE值控制在0.95以下。项目建成后将从整体上完善建设银行数据中心集群布局规划。据悉，和林格尔新区已落地112个电子信息产业项目，其中重点数据中心项目29个，包括中国移动、中国电信、中行、农行、建行、交行、华为、并行等行业龙头企业，初步形成了运营商、金融机构、头部互联网企业和应用企业构建的数据生产存储、流通交易、开发利用等产业生态链。截至2023年底，新区所在的呼和浩特市数据中心标准机架达到22万架，服务器装机能力达到150万台，总算力规模达到9131P，其中智算规模7671P。中国建设银行总行数据中心一期项目预计将于2024年底完成一期机房楼、柴发楼和110kV变电站封顶。（IDCquan）

（七）工业互联网板块

1、《上海市工业互联网“标识沪通”行动计划2024年度重点任务》

近日，上海市通信管理局印发《上海市工业互联网“标识沪通”行动计划2024年度重点任务》。文件提到要赋能制造业数字化转型：1、提高企业生产制造能力：拓展标识解析体系在销售、采购、生产、仓储、运输等环节的全面协同应用，形成10个以上典型垂直应用场景。引导企业内部开展基于标识的数据可信采集和业务流程数字化改造推动工业设备和产品“上标识”，将标识融入数字车间、数字工厂建设；2、强化链主企业示范引领支持具有产业生态主导力的链主企业建设二级节点，完善链群协同机制，带动集群上下游企业协同开展数字化改造。完成5家以上链主企业建设二级节点。打造一批具有典型代表性和影响力的标杆二级节点。鼓励链主企业与产业链中小企业深度融合发展，强化供应链安全评估、断链断供风险摸排和供应链备份对接；3、优化产业园区发展水平支持上海化工区、青浦工业园、东方美谷、大飞机产业园、上海湾区高新技术产业开发区等重点园区建设园区二级节点。完成1个以上重点园区建设二级节点。引导园区企业接入和应用标识，促进园区内外上下游企业设计、制造、服务高效协同。完成30家企业接入园区二级节点。（C114 通信网）

2、中国已连续8年成为世界最大工业机器人市场 远超预期

根据美国研究机构ITIF 3月最新分析，虽然美国产业创新享有盛誉，但在机器人创新方面，中国企业成为领先者只是时间问题。近年来在推动工厂数字化、智慧化之下，中国已连续8年成为全球最大的工业机器人市场。ITIF统计，中国目前机器人的应用比例是此前业内专家预测的12.5倍。ITIF分析全球机器人创新数据，如科学论文和专利，并对四大中国机器人公司进行研

究，同时与中国机器人产业全球专家进行访谈和会议。最终得出结论：中国当前尚未成为机器人创新的领导者，但其在国内生产和应用正在快速增长，中国政府也将发展机器人作为优先事项。因此，中国机器人公司达到世界领先地位可能只是时间问题。机构表示，2022年中国工业机器人安装数量占据全球52%，应用比例是此前预期的12.5倍，据世界首位。考虑美国制造业的工资水平，美国机器人的采用率仅为预期的70%。ITIF 总裁表示，中国机器人虽然在质量上无法与西方最好的企业相提并论，但通常具有价格优势。分析表明，中国目前申请的机器人专利几乎是美国的三倍，因此中国很有可能成为与外国一样具有创新能力的国家，同时还能保持显著成本优势。机器人技术是当代最重要的先进技术产业之一，并将在世界经济中发挥越来越重要的作用。虽然从创新的角度，中国在机器人技术方面仍落后于美国，但在投资方面确实超过了美国。（C114 通信网）

四、上市公司公告

1、ST 通脉:关于公司股票可能被实施退市风险警示的风险提示公告

中通国脉经过与年审会计师初步沟通，截至本公告披露日，公司因经营困难、流动性紧张、合同违约、债务逾期、供应商诉讼、主要银行账号被冻结、员工欠薪离职等不利因素的影响，未能如期完整的提供年报审计所需的重要且必要的审计资料，审计工作进度严重滞后，相关情况包括但不限于以下情况：多个事项或情况表明公司持续经营能力存在重大不确定性；函证等重要审计程序的执行存在重大限制，导致应收账款、存货等多个重要报表项目的多项认定无法获取充分、适当的审计证据。

上述事项对公司财务报表影响重大且广泛，基于目前致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师事务所”）已实施的审计程序，如其无法进一步获取充分、适当的审计证据，以消除上述事项对财务报表造成的影响，会计师事务所将对公司2023年度财务报表发表无法表示意见。根据《上海证券交易所股票上市规则》规定，上海证券交易所公司股票停牌之日后5个交易日内，根据实际情况，对公司股票实施退市风险警示。公司将在股票被实施退市风险警示之前一个交易日作出公告，公司股票自公告披露日后的次一交易日起复牌。自复牌之日起，公司股票实施退市风险警示。公司董事会和高管团队对此事项高度重视，正在尽全力采取措施，尽快消除上述情形。

2、北纬科技:股票交易异常波动公告

北京北纬通信科技股份有限公司股票于2024年3月20日、2024年3月21日连续两个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过20%，根据《深圳证券交易所交易规则》的有关规定，属于股票交易异常波动情况。针对股票异常波动，北纬科技对有关事项进行了核查，并询问了控股股东及实际控制人，有关情况说明如下：公司前期披露的信息不存在需要更正、补充之处；公司未发现近期公共媒体报道了可能或已经对公司股票交易价格产生较大影响的未公开重大信息；公司目前经营情况正常，内外部经营环境未发生重大变化；公司及控股股东、实际控制人不存在关于公司的应披露而未披露的重大事项，也不存在处于筹划阶段的重大事项；股票异常波动期间，公司控股股东、实际控制人不存在买卖公司股票的行为。公司将严格按照有关法律法规的规定和要

求，认真履行信息披露义务，及时做好信息披露工作。请广大投资者注意二级市场交易风险，充分了解投资风险，理性参与投资。

3、中国移动:关于中国移动通信集团财务有限公司的风险持续评估报告

经毕马威华振会计师事务所审计，截至 2023 年 12 月 31 日，中移财务公司资产总额为人民币 1,337.14 亿元、负债总额为人民币 1,045.29 亿元、净资产为人民币 291.84 亿元，2023 年度净利润为人民币 14.69 亿元。中移财务公司自成立以来，一直坚持稳健经营的原则，严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国银行业监督管理法》《企业会计准则》《企业集团财务公司管理办法》和国家有关金融法规、条例以及公司章程，规范经营行为，加强内部管理。根据对中移财务公司风险管理的了解和评价，未发现截至 2023 年 12 月 31 日与财务报表相关的资金、信贷、稽核、信息管理等方面的风险控制体系存在重大缺陷。截至 2023 年 12 月 31 日，中移财务公司无不良贷款、不良资产，各项监管指标均符合《企业集团财务公司管理办法》规定要求。

2023 年度，公司关联方于中移财务公司存置的每日最高存款发生额（含应计利息）约人民币 182.70 亿元，中移财务公司发生存款利息支出约人民币 0.40 亿元。公司关联方自中移财务公司获得的每日最高贷款余额（含应计利息）约人民币 0 亿元，中移财务公司发生利息收入约人民币 0 亿元。根据公司对风险管理的了解和评价，未发现中移财务公司的风险管理存在重大缺陷，中移财务公司与关联方之间发生的关联存贷款等金融业务目前不存在风险问题。基于以上判断，公司认为，中移财务公司运营正常，内控健全，资金充裕，资产质量良好，资本充足率较高，开展存、贷款等金融服务业务的风险可控。

4、鼎信通讯:关于控股股东,实际控制人部分股份被冻结的公告

青岛鼎信通讯股份有限公司控股股东、实际控制人王建华先生持有公司股份 151,860,936 股，占公司总股本的 23.28%。因协议纠纷，王建华先生所持公司 14,079,050 股的股票被司法冻结，被冻结的股份数占其持股总数的 9.27%，占公司总股本的 2.16%。本次王建华先生所持公司股份被冻结事项不会影响公司控制权的稳定，不会对公司治理及正常生产经营产生重大不利影响。截至公告披露日，股东及其一致行动人累计被冻结股份情况为：王建华持股比例 23.28%，累计被冻结数量占所持股份比例 9.27%；曾繁忆持股比例 26.88%。

经公司与王建华先生核实，本次股份被冻结事项是因其本人与张启女士离婚分配协议所发生的民事财产纠纷，该事项尚待人民法院进行审理，存在一定不确定性。本次股份被冻结事项不会对公司控制权及目前公司的正常生产经营产生重大不利影响。公司将持续关注上述股票冻结的后续进展情况，及时履行信息披露义务。敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

5、新亚电子:关于股票交易异常波动的公告

新亚电子股份有限公司（以下简称“新亚电子”或“公司”）股票于 2024 年 3 月 19 日、3 月 20 日连续二个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%。根据《上海证券交易所交易规则》的有关规定，属于股票交易异常波动的情况。经公司自查，近期公司生产经营情况一切正常，内外部经营环境未发生重大变化，也不存在预计将要发生重大变化的情形。公司及公司控股股东、

实际控制人不存在应披露而未披露的事项，包括但不限于重大资产重组、股份发行、收购、债务重组、资产剥离、资产注入、股份回购、股权激励、破产重整、重大业务合作、引进战略投资者等重大事项。公司未发现存在对公司股价交易价格可能产生重大影响的媒体报道及市场传闻，也未涉及市场热点概念。公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及其一致行动人、其他重要股东不存在买卖公司股票的情况。公司股票于3月19日、3月20日连续二个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过20%。根据《上海证券交易所交易规则》的有关规定，属于股票交易异常波动的情况。敬请广大投资者注意二级市场交易风险、理性投资、审慎决策。

6、中国联通:关于联通集团财务有限公司的风险持续评估报告

截至2023年12月31日，财务公司资产总额为6,183,076.19万元，所有者权益为652,942.64万元，吸收成员单位存款为5,512,136.04万元。2023年12月实现营业收入102,313.66万。利润总额27,318.44。财务公司自成立以来，坚持稳健经营的原则，严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国银行业监督管理法》《企业会计准则》《企业集团财务公司管理办法》和国家有关金融法规、条例以及公司章程规范经营行为，加强内部管理。根据《企业集团财务公司管理办法》第三十四条的规定，截至2023年12月31日，财务公司的各项监管指标均符合规定要求。资本充足率不低于国家金融监督管理总局的最低监管要求资本充足率；流动性比例不得低于25%；贷款余额不得高于存款余额与实收资本之和的80%；集团外负债总额不得超过资本净额；票据承兑余额不得超过资产总额的15%；票据承兑和转贴现总额不得高于资本净额；投资总额不得高于资本净额的70%；

截至2023年12月31日，中国联通在财务公司存款余额约5,291,623.37万元，在其他银行存款余额约569,492.63万元，在财务公司存款占比90%。中国联通在财务公司贷款余额约为0万元，在其他行贷款余额约为316,774.42万元，在财务公司贷款占比0%。2023年，中国联通合理有序安排经营支出，无对外投资理财情况，在财务公司的存款安全性和流动性良好，未发生因财务公司现金头寸不足而延迟付款的情况。基于以上情况，公司认为财务公司在风险管理方面不存在重大缺陷。

7、剑桥科技:关于回购注销部分限制性股票通知债权人的公告

上海剑桥科技股份有限公司于2024年3月18日召开的第四届董事会第五十三次会议、第四届监事会第三十七次会议分别审议通过《关于回购注销2022年限制性股票激励计划首次授予中部分限制性股票的议案》。由于公司本次回购注销部分限制性股票将涉及注册资本减少，根据《中华人民共和国公司法》等相关法律、法规的规定，公司债权人自接到公司通知起30日内、未接到通知者自本公告披露之日起45日内向公司申报债权，并有权凭有效债权文件及相关凭证要求公司清偿债务或者提供相应担保。债权人未在规定期限内行使上述权利的，不影响其债权的有效性，相关债务将由公司根据原债权文件的约定继续履行，本次回购注销将按法定程序继续实施。鉴于公司2022年限制性股票激励计划首次授予中有8名激励对象因离职已不符合激励对象条件以及3名激励对象因个人考核结果不符合100%解除限售条件，根据《上市公司股权激励管理办法》《上海剑桥科技股份有限公司2022年限制性股票激励计划》的相关规定以及公司2022

年第一次临时股东大会的授权，公司决定将上述 11 名激励对象已获授但尚未解除限售的共计 6.31 万股限制性股票予以回购并注销，回购价格为 6.19 元/股。

本次回购完成后，公司将向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请注销该部分限制性股票。注销完成后，将导致公司股本总额减少 63,100 股，公司注册资本也相应减少人民币 63,100 元。

8、ST 信通:亿阳信通关于股票交易异常波动暨风险提示的公告

亿阳信通股份有限公司股票于 2024 年 3 月 14 日、3 月 15 日和 3 月 18 日连续 3 个交易日内日收盘价格涨幅偏离值累计超过 12%，属于《上海证券交易所交易规则》规定的股票交易异常波动情况。经向公司控股股东亿阳集团股份有限公司、实际控制人王文锋先生、间接控股股东大连万怡投资有限公司书面征询核实，截至目前，控股股东、实际控制人、间接控股股东不存在涉及公司的应披露而未披露的重大信息，不存在可能对公司股价形成重大影响的敏感事项。

公司 2023 年年度报告的预约披露日期为 2024 年 4 月 30 日，若在此之前非经营资金占用情形不能消除或不能对资金占用事项做出相关方认可的妥当安排，经与公司年度审计机构沟通，公司 2023 年年度报告不排除被出具无法表示意见审计报告的可能性，将可能触及《上海证券交易所股票上市规则》。截至本公告披露日，公司累计非经营性资金占用余额 68,539.94 万元，尚未收到相关资金占用的偿付款项，公司控股股东尚无明确具体安排。公司已就因违规为亿阳集团进行担保所导致的已经发生或未来可能会发生的非经营性资金占用向亿阳集团进行了补充债权申报，补充申报被确认债权额度为 135,646.19 万元。

公司控股股东亿阳集团承诺自重整执行完毕之日起 36 个月内回购公司持有其股份，并就相关事项委托阜新银行向公司出具最高额 5.56 亿元履约保函。截至本公告披露日，该回购承诺已于 2023 年 12 月到期，尚未全部履行；阜新银行保函有效期亦于 2023 年 12 月 24 日期满。敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

9、ST 美讯:关于公司股票交易异常波动暨风险提示的公告

国美通讯设备股份有限公司股票于 2024 年 3 月 14 日、3 月 15 日、3 月 18 日连续三个交易日内日收盘价格涨幅偏离值累计达到 12%，根据《上海证券交易所交易规则》有关规定，属于股票交易异常波动。公司于 2024 年 1 月 31 日发布《2023 年年度业绩预亏公告》，预计 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润-10,545 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润-10,415 万元；预计 2023 年年度实现营业收入 3,905 万元，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入为 3,555 万元；预计 2023 年末净资产为 -7,320 万元。经自查，公司近期经营情况及内外部经营环境未发生重大变化。截至本公告披露日，除公司在上海证券交易所网站披露的涉及公司的相关信息外，公司、控股股东、实际控制人及相关方目前未筹划涉及上市公司的重大资产重组、股份发行、重大交易类事项、业务重组、股份回购、股权激励、破产重整、重大业务合作、引进战略投资者等重大事项。未发现对公司股票交易价格产生重大影响的媒体报道或市场传闻，亦未涉及热点概念事项。本董事会确认，除前述涉及的披露事项外，公司目前没有任何根据《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定应披露而未

披露的事项或与该等事项有关的筹划、商谈、意向、协议等，董事会也未获悉根据《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定应披露而未披露的、对公司股票交易价格可能产生较大影响的信息。

10、特发信息:关于挂牌转让控股子公司股权事项进展暨签署《产权交易合同》的公告

为进一步集中资源聚焦主营核心业务发展,2024年1月31日经深圳市特发信息股份有限公司董事会第八届五十七次会议和监事会第八届十九次会议审议,同意公司以不低于11,737.12万元交易价格,通过深圳联合产权交易所公开挂牌转让所持控股子公司四川华拓光通信股份有限公司(以下简称“四川华拓”)70%股权。四川华拓作为公司控股子公司期间,公司为支持其经营发展向其提供借款本金4,000万元,借款期限至2024年9月10日,年利率3.78%。为保证股权转让平稳交接和过渡,经协商,该业务按照前述“五、《产权交易合同》的主要内容”中“5、产权过户及交割”的约定处理,同时,奥飞数据控股股东广州市昊盟计算机科技有限公司为该借款本金及利息向公司提供连带责任保证,偿还能力具有保障。本次股权转让事项不涉及人员安置、土地租赁、债务重组等情况,不涉及公司股权转让或高层人员变动。本次股权转让事项不构成关联交易,不产生同业竞争。本次股权转让所得款项将用于投入公司经营发展。交易完成后,公司将不再持有四川华拓股份,四川华拓也不再纳入公司合并财务报表范围。本次交易不会对公司发展战略和生产经营造成不利影响,公司将依据《企业会计准则》对相关资产的处置损益进行账务处理,经初步测算,本次交易预计对公司产生税前利润约为4,000万元,具体的数据将以会计师事务所审计确认后的结果为准。

五、大小非解禁、大宗交易

表 3: 本周大小非解禁一览

代码	简称	解禁日期	解禁数量(万股)	总股本(万股)	解禁前流通 A 股(万股)	占解禁前比 (%)
688609.SH	九联科技	2024-03-25	17,121.82	50,000.00	32,878.18	65.76
301380.SZ	挖金客	2024-05-10	192.58	6,992.58	2,813.89	40.24
000032.SZ	深桑达 A	2024-05-20	49,319.54	113,795.92	64,476.38	56.66
600898.SH	ST 美讯	2024-06-11	3,285.72	28,538.10	25,252.38	88.49

资料来源: wind, 华金证券研究所

表 4: 本周大宗交易一览

代码	名称	交易日期	成交价	相对前收盘价折价率(%)	当日收盘价	成交额(万元)
688311.SH	盟升电子	2024-03-20	30.00	-9.91	33.77	1,419.00
688205.SH	德科立	2024-03-19	47.81	-6.00	52.18	200.80
835640.BJ	富士达	2024-03-19	11.70	-29.86	17.28	723.06
002281.SZ	光迅科技	2024-03-18	39.51	-1.00	40.32	3,160.80

002281.SZ	光迅科技	2024-03-18	39.51	-1.00	40.32	1,185.30
300308.SZ	中际旭创	2024-03-18	179.99	1.48	179.99	6,299.65

资料来源: wind, 华金证券研究所

六、风险提示

- (1) 运营商集采进度不及预期;
- (2) 上游芯片受控影响产品交付;
- (3) 企业经营成本上升。
- (4) 我国商业航天发展速度不及预期;
- (5) AI 算力需求不及预期。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

李宏涛声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以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，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn