

通信

行业周报

运营商智算采购启动，首个通感一体低空专网落地

投资要点

◆ 1、本周回顾

本周通信(中信) 下跌 0.43%，同期上证指数上涨 1.52%，深证成指上涨 0.56%，创业板指下跌 0.39%，沪深 300 上涨 1.89%。从板块来看，IDC 板块本周表现相对较好，跌幅仅为 2.20%，射频及天线板块相对弱势，跌幅为 7.26%。

涨幅前三的个股为广哈通信(15.84%)，亿联网络(12.96%)、太辰光(10.37%)。通信行业仍表现为全面回调。此外，AI 算力指数本周跌幅为 5.26%、东数西算指数跌幅为 5.73%、工业互联网板块下跌 2.53%、光模块指数下跌 3.33%；专网领域标的佳讯飞鸿、海能达跌幅分别为 0.95%、4.53%。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。通信板块内部前期上涨良好的部分如射频及天线相关标的出现深度回调。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：中国移动启动新型智算中心集采；中国电信开源 12B 星辰大模型；算力领域：工信部指出我国智能算力规模达到了 70EFLOPS；到 2029 年，800G 光模块市场规模将突破 8.986 亿美元；我国第三代自主超导量子计算机 全球访问量突破 567 万；低空经济：全球 6G 技术大会召开，通感、高频等方面备受关注；工信部指出低空经济是新质生产力代表，首个云化通感一体低空专网落地；卫星互联网：全球首个 NR NTN 业务试点完成 中国电信全方位推进天地一体发展。

◆ 2、季度专题（算力-大模型）：新型智算采购启动，算力-大模型发展加速

2.1 工信部-我国智能算力规模达到了 70EFLOPS：4 月 18 日上午，国新办举行新闻发布会。会上指出，截至 2023 年底，我国算力总规模达到了 230EFLOPS，智能算力规模达到了 70EFLOPS，增速超过 70%。（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，算力服务器：工业富联、浪潮信息、中兴通讯，光模块板块：中际旭创、新易盛、天孚通信、光迅科技等。

2.2 中国移动启动新型智算中心集采，总规模 8054 台：4 月 18 日，中国移动 2024 年至 2025 年新型智算中心采购项目进行公开招标。本次新型智算中心项目共将采购 8054 台设备，其中 7994 台人工智能服务器及配套产品、60 台白盒交换机。（C114 通信网）建议重点关注算力服务器：紫光股份、工业富联、润泽科技、浪潮信息、中兴通讯，数据中心交换机：菲菱科思，液冷公司：英维克、佳力图、申菱环境等。

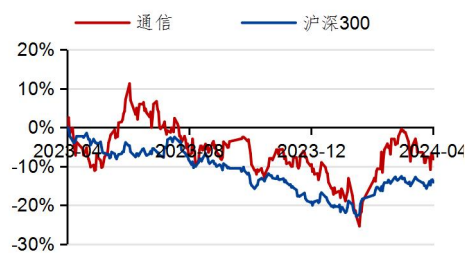
2.3 中国电信开源 12B 星辰大模型，年内开源千亿级参数大模型：近日，中国电信开源 12B 参数规模星辰语义大模型 TeleChat-12B，相较 1 月开源 7B 版本，内容、性能和应用等方面整体效果提升 30%。中国电信将于年内开源千亿级参数大模型。星辰大模型已在客服、政务等领域落地应用。（C114 通信网）建议重点关注三大运营商中国电信、中国移动、中国联通，数据要素：天源迪科、东方国信等。

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	-6.02	0.94	6.09
绝对收益	-7.74	9.09	-8.82

分析师

李宏涛

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

相关报告

通信：6G 标准时间表预测，通感一体+先进射频引领方向-华金证券-通信-行业点评 2024.4.18

通信：eVTOL 进入规模生产，增值电信业务扩大开放-通信行业周报 2024.4.13

通信：国内算力基建加速，NTN 试点运行成功-通信行业周报 2024.4.6

中国铁塔：折旧调整与两翼业务成规模，利润将快速增长-华金证券-通信-中国铁塔-公司快报 2024.4.2

通信：5G-A 正式进入建设周期，设备更新市场打开-华金证券-华金通信-行业点评 2024.3.31

通信：算力国产化加速，5G-A 正式进入建设周期-通信行业周报 2024.3.30

通信：政策加码低空基建，空天地一体网络融合加速-华金证券-华金通信-行业点评 2024.3.30



2.4 2029年，800G光模块收发器市场规模将突破8.986亿美元：近日，Valuates Reports发布报告，全球800G光收发器市场在2022年已展现出3.56亿美元的价值，并预计至2029年有望达到8.986亿美元。（维科光通信）建议重点关注光模块（CPO）：中际旭创、新易盛、天孚通信、光迅科技、华工科技、博创科技等。

◆ 3、行业重点新闻

3.1 全球6G技术大会召开，通感、高频等方面备受关注：4月16日，全球6G技术大会在南京召开，会上针对6G标准时间表、通感一体等方面做出讨论。（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：信科移动、中兴通讯、通宇通讯、盛路通信、武汉凡谷、大富科技等。

3.2 我国第三代自主超导量子计算机全球访问量突破567万：近日，“本源悟空”已累计为来自全球117个国家的用户提供量子算力服务，成功完成逾16.9万个运算任务，全球访问量超过567万次。（C114通信网）建议重点关注三大运营商：中国电信、中国移动、中国联通，量子概念：国盾量子、四创电子等。

3.3 低空经济是新质生产力代表，首个云化通感一体低空专网落地：4月18日上午，国新办举行新闻发布会。会上指出，低空经济是典型的新兴产业，是新质生产力的典型代表。发展低空经济离不开先进飞行器，信息通信网络为低空经济发展提供了很好的基础支撑。日前，苏州高新区完成4.9GHz频段5G低空专网建设。（C114通信网）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国联通、中国电信，通信设备商：中兴通讯、信科移动、盛路通信，射频芯片：武汉凡谷、大富科技等。

3.4 全球首个NR NTN业务试点完成，中国电信全方位推进天地一体发展：近日，全球首个NR NTN业务应用试点完成，首次实现了NR NTN面向轮渡乘客的语音及宽带互联网通信。（C114通信网）建议重点关注卫星互联网：航天环宇、天银机电、上海瀚讯、陕西华达，卫星通信地面终端：华力创通、海格通信等。

◆ **本周看点：**周涨幅前十：广哈通信(15.84%)、亿联网络(12.96%)、太辰光(10.37%)、移远通信(8.77%)、移为通信(8.49%)、中国联通(7.08%)、辉煌科技(6.67%)、华测导航(6.59%)、中国移动(5.65%)、世纪鼎利(5.17%)；周跌幅前五：ST中嘉(-22.56%)、ST鹏博士(-22.43%)、ST通脉(-22.42%)、ST美讯(-22.37%)、ST九有(-22.35%)。

◆ **下周推荐：**算力、卫星互联网、低空经济基础设施建设、军工通信的机会，重点关注中兴通讯、润泽科技、中际旭创、华工科技、光迅科技、博创科技、兆龙互联、英维克、申菱环境、菲菱科思、紫光国微、航天环宇、佳缘科技、天银机电、陕西华达、盛路通信、七一二、海格通信、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	4
1、本周回顾	4
2、季度专题（算力-大模型）：算力底座初见雏形，算力-大模型发展加速	4
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、中国移动启动高端路由器和高端交换机产品新建集采	9
2、中国移动成立低空经济研究及智算中心，推进低空智联网建设	10
3、中国移动发布“灵云”无线通算智融合开放平台	10
（二）主设备板块	10
1、中国铁塔 2024 年配套综合柜集采：中天宽带位居第一	10
2、5.5G 智能核心网实现首个预商用部署	11
（三）光通信板块	11
1、中国移动完成全球首个三代全速率融合 50GPON 技术验证	11
2、中国移动数据链路光放大器集采：光迅、德科立等 4 家中标	12
3、F5G-A 全光品质运力网，联接无处不在的智能	12
（四）物联网板块	12
1、睿蓝汽车与科大讯飞签署战略合作协议，星火大模型上车	12
2、工信部开展 RedCap 贯通行动：年内超 100 个地级城市连续覆盖	13
（五）智能终端板块	13
1、安卓 15 原生卫星通信 UI 曝光，需将手机指向具体信号方向	13
2、工信部：2024 年一季度中国 5G 手机出货量达 5643 万部	13
3、华为 Pura 70 标准版手机发布，搭载鸿蒙系统	14
（六）数据中心板块	14
1、Gartner：生成式人工智能将推动中国企业数据中心设计转型	14
2、央企首个全自研、全备案行业大模型	14
3、北京市启动算力互联互通和运行服务平台内测	14
4、550 计算量子比特：玻色量子发布新一代相干光子量子计算机	15
5、北京平谷兴谷智慧产业赋能中心成功奠基	15
（七）工业互联网板块	15
1、中国电信高铁重点线路 5G 网络建设可研服务集采	16
2、杭州：2026 年，实现智能机器人全产业链产值突破 500 亿	16
四、上市公司公告	16
五、大小非解禁、大宗交易	20
六、风险提示	21

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	21
表 4：本周大宗交易一览	21

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) 下跌 0.43%，同期上证指数上涨 1.52%，深证成指上涨 0.56%，创业板指下跌 0.39%，沪深 300 上涨 1.89%。从板块来看，IDC 板块本周表现相对较好，跌幅仅为 2.20%，射频及天线板块相对弱势，跌幅为 7.26%。

涨幅前三的个股为广哈通信(15.84%)，亿联网络(12.96%)、太辰光(10.37%)。通信行业仍表现为全面回调。此外，AI 算力指数本周跌幅为 5.26%、东数西算指数跌幅为 5.73%、工业互联网板块下跌 2.53%、光模块指数下跌 3.33%；专网领域标的佳讯飞鸿、海能达跌幅分别为 0.95%、4.53%。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。通信板块内部前期上涨良好的部分如射频及天线相关标的出现深度回调。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：中国移动启动新型智算中心集采；中国电信开源 12B 星辰大模型；

算力领域：工信部指出我国智能算力规模达到了 70EFLOPS；到 2029 年，800G 光模块市场规模将突破 8.986 亿美元；我国第三代自主超导量子计算机 全球访问量突破 567 万；

低空经济：全球 6G 技术大会召开，通感、高频等方面备受关注；工信部指出低空经济是新质生产力代表，首个云化通感一体低空专网落地；

卫星互联网：全球首个 NR NTN 业务试点完成 中国电信全方位推进天地一体发展。

2、季度专题（算力-大模型）：新型智算采购启动，算力-大模型发展加速

2.1 工信部：我国智能算力规模达到了 70EFLOPS

4 月 18 日上午，国新办举行新闻发布会，请工业和信息化部副部长，工业和信息化部新闻发言人，工业和信息化部新闻发言人介绍 2024 年一季度工业和信息化发展情况，并答记者问。会上指出，按照今年《政府工作报告》提出的“加快形成全国一体化算力体系”相关部署要求，工业和信息化部加强政策引导，扎实推进算力基础设施建设，不断强化产业创新能力，持续推动算力应用落地，取得了积极成效。一是积极引导算力设施建设。加快落实《算力基础设施高质量发展行动计划》，推动计算、网络、存储和应用协同发展，引导构建全国枢纽、区域中心、本地边缘协同发展的梯次算力基础设施架构。截至 2023 年底，我国在用数据中心机架总规模超过 810 万标准机架，算力总规模达到了 230EFLOPS。二是着力夯实算力发展基础。优化算力结构，推动算力资源多元化供给，逐步提升智能算力比例，满足人工智能应用发展需求。截至 2023 年底，我国智能算力规模达到了 70EFLOPS，增速超过 70%。推动基础电信企业规划建设超过 180 条“东数西算”的干线光缆，骨干网互联带宽扩容到 40T，全国算力枢纽节点 20ms 时延圈已经覆盖了全国主要城市。三是加快推进算力资源调度。加强算间互联关键技术攻关，研发算网云调度

系统，建立算力标识体系，完善算力互联互通标准规范。强化网间互联数据传输效能，升级新型互联网交换中心、骨干直联点功能，提升算力接入网络能力。四是有效构建算力产业生态。组织开展国家新型算力中心典型案例遴选，加大产业标杆引领作用。征集算力应用创新项目超过 5000 个，覆盖金融、交通、城市治理等多个领域。下一步，工业和信息化部将从统筹算力资源，提高利用效率、加强智算引领，优化算力结构、激发算力需求，完善算力服务三个方面持续发力构建全国一体化算力体系。（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，算力服务器：工业富联、浪潮信息、中兴通讯，光模块板块：中际旭创、新易盛、天孚通信、光迅科技等。

2.2 中国移动启动新型智算中心集采：总规模 8054 台

4 月 18 日，中国移动发布公告称，2024 年至 2025 年新型智算中心采购项目已具备招标条件，现进行公开招标。公告显示，中国移动本次新型智算中心项目共将采购 8054 台设备，其中 7994 台人工智能服务器及配套产品、60 台白盒交换机。中标人数量方面，标包 1 的中标人数量为 5 至 7 家，若中标人数量为 5 家，中标份额依次为：27.78%、22.22%、19.44%、16.67%、13.89%；若中标人数量为 6 家，中标份额依次为：23.91%、19.57%、17.39%、15.22%、13.04%、10.87%；若中标人数量为 7 家，中标份额依次为 21.05%、17.54%、15.79%、14.04%、12.28%、10.53%、8.77%。标包 2 的中标人数量为 1 家，中标份额为 100%。（C114 通信网）建议重点关注算力服务器：紫光股份、工业富联、润泽科技、浪潮信息、中兴通讯，数据中心交换机：菲菱科思，液冷公司：英维克、佳力图、申菱环境等。

2.3 中国电信开源 12B 星辰大模型，年内开源千亿级参数大模型

近日中国电信开源 12B 参数规模星辰语义大模型 TeleChat-12B，相较 1 月开源 7B 版本，内容、性能和应用等方面整体效果提升 30%，其中，多轮推理、安全问题等领域提升超 40%。在 C-eval、MMLU、AGIEVAL 等国际权威榜单上，排名处于国内同级别参数开源模型的前列，进一步促进大模型开源生态繁荣，助力 AI 产业加速高质量发展。另据悉，中国电信将于年内开源千亿级参数大模型。TeleChat-12B 将 7B 版本 1.5T 训练数据提升至 3T，优化数据清洗、标注策略，持续构建专项任务 SFT（监督微调）数据，优化数据构建规范，大大提升数据质量；同时，基于电信星辰大模型用户真实回流数据，优化奖励模型和强化学习模型，有效提升模型问答效果。此次开源提供基础模型以及基于相应版本的对话模型、不仅支持传统的全量参数更新还支持 LoRA 等只更新部分参数的高效微调方法、支持 Deepspeed 微调、支持 int8、int4 量化和国产芯片训练推理，推动大模型国产化进程。星辰语义大模型已应用于行文写作、代码编程、网络故障分析以及经营分析等场景，以行文写作为例，其平均生成字数超过 1500 字，有效采纳率达到 85.7%；在对外企事业单位客户的业务中，星辰语义大模型支持企业经营分析、政务公开咨询、民生诉求接待等场景，可覆盖 95% 的实际业务场景，多轮理解准确率达到 90%。据悉，星辰大模型已在客服、政务等领域落地应用。（C114 通信网）建议重点关注三大运营商中国电信、中国移动、中国联通，数据要素：天源迪科、东方国信等。

2.4 2029 年，800G 光模块收发器市场规模将突破 8.986 亿美元

近日，Valuates Reports 发布报告，全球 800G 光收发器市场在 2022 年已展现出 3.56 亿美元的价值，并预计将在接下来的几年内迅速增长，至 2029 年有望达到 8.986 亿美元。在 2023-2029 年预测期间的复合年增长率为 14.0%。800G 光收发器市场由北美主导，因为该地区较早采用尖

端网络技术，数据中心集中度高，并且存在重要的技术业务。该地区在超大规模数据中心、5G网络和云服务方面的大量支出推动了对高速光收发器的需求。北美 800G 收发器市场的扩张也得益于有利的政府法规、技术进步以及对数据安全性和可靠性的高度重视。当下，800G 光模块市场的主要参与者包括：Finisar、Zhongji Lnnolight、AAOI、Lumentum、Accelink、Source Photonics、海信宽带、O-Net、Eoptolink、Kaiam、住友、长飞光纤。市场变化具体分类如下：SFP 光模块市场预计将从 2022 年的 3.2206 亿美元增加到 2029 年的 5.0049 亿美元，2023 年至 2029 年期间的复合年增长率为 6.5%。以太网光收发器市场在 2022 年的价值为 57.05 亿美元，预计到 2029 年将达到 11030 亿美元，在 2023-2029 年预测期间的复合年增长率为 12.6%。电信光模块市场预计将从 2022 年的 42.889 亿美元增加到 2029 年的 4.5113 亿美元，2023 年至 2029 年期间的复合年增长率为 1.0%。400G QSFP DD 光模块市场预计将从 2022 年的 11.44 亿美元，增加到 2029 年的 2010.6 亿美元，2023 年至 2029 年期间的复合年增长率为 8.1%。QSFP 光模块市场预计将从 2022 年的 5.462 亿美元增加到 2029 年的 9.3185 亿美元，2023 年至 2029 年期间的复合年增长率为 7.5%。相干光通信设备市场收入在 2022 年为 53162 万美元，预计到 2029 年调整后的规模为 254.9 亿美元，在审查期间(2023-2029)的复合年增长率为 24.8%。自由空间光通信市场在 2021 年的价值为 34754 万美元，预计到 2031 年将达到 48 亿美元，从 2022 年到 2031 年的复合年增长率为 31.3%。硅光子光收发器市场预计将在 2029 年达到 656680 万美元，从 2022 年的 61.587 亿美元增加，2023 年至 2029 年期间的复合年增长率为 1.3%。（维科光通信）建议重点关注光模块（CPO）：中际旭创、新易盛、天孚通信、光迅科技、华工科技、博创科技等。

3、行业重点新闻

3.1 全球 6G 技术大会召开，通感、高频等方面备受关注

4 月 16 日，由未来移动通信论坛和紫金山实验室联合主办的全球 6G 技术大会在南京召开，会上针对 6G 标准时间表、通感一体、高频段无线传输与器件、通信+AI、空天地一体化等方面做出讨论。Release 21 预计将成为第一套 3GPP 6G 技术规范。根据 3GPP 的规划，Release 21 时间表预计将在 2026 年 6 月之前确定下来，以满足 IMT 2030 的规划需求。通信感知一体化(ISAC)网络是低空经济发展的迫切需求，具有巨大的市场潜力。国际电联 ITU 已将通信与感知融合列为面向 6G 的主要场景之一。在无线通感融合的标准研究方面，工业界正凝聚共识，不断探索和完善无线通感融合的相关标准。在 3GPP Release19 中，已经启动了针对了通信感知融合的研究项目与工作项目。6G 的网络传输速率将会出现 10 倍的提升，峰值速率将会达到 100Gbps。要想实现 6G 的超高速率和超大容量，从技术依赖路径来看，多路径技术（MIMO）、毫米波+太赫兹是 5G 向 6G 发展的必然选择。为支撑高频频谱落地，射频芯片需要同时支持中高低全频段，这就对体积、功耗、成本提出了更高要求，特别是如何在高频段提升 PA 效率至关重要。（C114 通信网）我们在 4 月 18 日发布的报告《6G 标准时间表预测，通感一体+先进射频引领方向》中对本次时间进行了分析：1、低空经济放量增长条件逐渐夯实；2、天线升级面临的双重驱动力将长期存在；3、现有射频器件难以满足高频频谱落地需求，未来高频频谱应用将催生新射频器件的升级替换需求。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：信科移动、中兴通讯、通宇通讯、盛路通信、武汉凡谷、大富科技等。

3.2 我国第三代自主超导量子计算机 全球访问量突破 567 万

近日，“本源量子”官方公众号声明，中国第三代自主超导量子计算机“本源悟空”自上线以来，全球访问量已突破 500 万。详细数据方面，“本源悟空”已累计为来自全球 117 个国家的用户提供量子算力服务，成功完成逾 16.9 万个运算任务，全球访问量超过 567 万次。据此前报道，今年 1 月 6 日，中国第三代自主超导量子计算机“本源悟空”，在合肥本源量子公司正式上线运行，向全球用户限时免费开放，接收全球量子计算任务。该量子计算机搭载 72 位自主超导量子芯片“悟空芯”，是目前中国最先进的可编程、可交付超导量子计算机。“本源悟空”匹配了本源第三代量子计算测控系统“本源天机”，在国内首次真正落地了量子芯片的批量自动化测试，量子计算机的整机运行效率提升了数十倍。（C114 通信网）建议重点关注三大运营商：中国电信、中国移动、中国联通，量子概念：国盾量子、四创电子等。

3.3 低空经济是新质生产力代表，首个云化通感一体低空专网落地

4 月 18 日上午，国新办举行新闻发布会，请工业和信息化部副部长，工业和信息化部新闻发言人，工业和信息化部新闻发言人介绍 2024 年一季度工业和信息化发展情况，并答记者问。会上指出，低空经济是典型的新兴产业，是新质生产力的典型代表，更是培育发展新动能的重要方向，具有创新引领、绿色低碳、数实融合等特点。发展低空经济离不开先进飞行器，发展低空经济需要信息化、网络化、通信的支撑，通用航空制造业为低空经济发展提供了很好的装备支撑，信息通信网络为低空经济发展提供了很好的基础支撑。2023 年，我国交付民用无人机超过 317 万架，通用航空制造业产值超过 510 亿元，同比增长近 60%。下一步，工业和信息化部将在加快装备创新、加强应用牵引、增强技术贯通、强化标准支撑四个方面推进低空经济产业发展。低空经济是新兴产业未来发展的重要方向，将来一定会形成万亿级产业规模。日前，苏州成功入选首批 100 个 5G-A 网络商用城市。苏州移动联合中国移动（成都）产业研究院以及华为公司在苏州高新区完成 4.9GHz 频段 5G 低空专网建设，落地通安智慧农业无人机植保项目。是全国首个实现云化通感一体的 5G 低空专网项目，也是江苏省首家通感一体无人机现代农业示范园。该项目实现“感”“算”分离，算力上云，云化通感一体，可快速规模部署，降低业务开通成本。“通”方面，5G 网联无人机通过 5G 低空专网在线接入，实现无人机的远程编队控制并提供超视距飞控服务，区域上行速率可达到 25Mbps 以上，时延控制在 15ms 以内。“感”方面，对于“黑飞”无人机进入“5G-A”通感一体化基站一公里范围内时，基站便可实时感知无人机飞行轨迹，并反馈方位、距离、速度和经纬度等飞行数据，准确率达 95%。“用”方面，5G 网联无人机采集种植区域的高分辨率影像，收集的海量数据传输至云平台进行分析处理，为农场主提供病虫害防治建议、种植建议、气象预警和产量预测等服务，基于数据的精准农业实践，有效提高农作物的产量和质量。（C114 通信网）建议重点关注三大运营商：中国移动、中国联通、中国电信，通信设备商：中兴通讯、信科移动、盛路通信，射频芯片：武汉凡谷、大富科技等。

3.4 全球首个 NR NTN 业务试点完成，中国电信全方位推进天地一体发展

近日，在浙江舟山，中国电信研究院、中国电信浙江公司联合中国电信上海公司、北京捷蜂创智科技完成全球首个 NR NTN 业务应用试点，本次试点在岛屿数量及海岸线长度位居全国首位的浙江舟山海域开展，基于亚洲 9 号卫星，在 10 海里的商用轮渡航线上，首次实现了 NR NTN 面向轮渡乘客的语音及宽带互联网通信。（C114 通信网）建议重点关注卫星互联网：航天环宇、天银机电、上海瀚讯、陕西华达，卫星通信地面终端：华力创通、海格通信等。

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。受益于 5G-A 及低空经济开始建设，低空经济基础建设将迎来催化。建议重点关注公司：通讯设备商：中兴通讯、信科移动、盛路通信、通宇通讯、武汉凡谷、大富科技。

本周看点：周涨幅前十：广哈通信(15.84%)、亿联网络(12.96%)、太辰光(10.37%)、移远通信(8.77%)、移为通信(8.49%)、中国联通(7.08%)、辉煌科技(6.67%)、华测导航(6.59%)、中国移动(5.65%)、世纪鼎利(5.17%)；周跌幅前五：ST 中嘉(-22.56%)、ST 鹏博士(-22.43%)、ST 通脉(-22.42%)、ST 美讯(-22.37%)、ST 九有(-22.35%)。

下周推荐：算力、卫星互联网、低空经济基础建设、军工通信的机会，重点关注中兴通讯、润泽科技、中际旭创、华工科技、光迅科技、博创科技、兆龙互联、英维克、申菱环境、菲菱科思、紫光国微、航天环宇、佳缘科技、天银机电、陕西华达、盛路通信、七一二、海格通信、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

上周大盘上涨 1.52%，收 3065.3 点。各行情指标从高到低表现依次为：沪深 300>上证指数>万得全 A>万得全 A(除金融、石油石化)>中小综指>创业板综。通信行业板块下降 0.43%，表现劣于大盘。

表 1：市场表现比较

指数	本周涨跌幅 (%)
中小综指	-1.50
万得全 A	-0.33
万得全 A(除金融、石油石化)	-0.98
创业板综	-2.58
沪深 300	1.89
上证指数	1.52
通信(中信)	-0.43
物联网指数	-3.92
网络规划建设指数	-6.96
光纤指数	-6.58

IDC	-2.20
高频 PCB 指数	-4.52
工业互联网指数	-2.53
射频及天线指数	-7.26
卫星导航指数	-2.69
光通信指数	-2.98

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 (%)
300711.SZ	广哈通信	15.84%	4.93	000889.SZ	ST 中嘉	-22.56%	2.27
300628.SZ	亿联网络	12.96%	1.59	600804.SH	ST 鹏博士	-22.43%	2.07
300570.SZ	太辰光	10.37%	8.64	603559.SH	ST 通脉	-22.42%	1.47
603236.SH	移远通信	8.77%	1.95	600898.SH	ST 美讯	-22.37%	2.46
300590.SZ	移为通信	8.49%	6.12	600462.SH	ST 九有	-22.35%	1.62
600050.SH	中国联通	7.08%	0.63	000971.SZ	ST 高升	-22.00%	0.56
002296.SZ	辉煌科技	6.67%	3.34	002313.SZ	日海智能	-17.28%	5.73
300627.SZ	华测导航	6.59%	2.72	002231.SZ	奥维通信	-16.89%	4.11
600941.SH	中国移动	5.65%	1.16	000836.SZ	富通信息	-16.85%	2.56
300050.SZ	世纪鼎利	5.17%	5.2	002848.SZ	高斯贝尔	-16.80%	10.7

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-3.92%, -6.96%, -6.58%, -2.20%, -4.52%, -2.53%, -7.26%, -2.69%, -2.98%。

上周可交易个股中, 广哈通信周涨幅达 15.84%, 排名第一。

三、行业要闻

(一) 运营商板块

1、中国移动启动高端路由器和高端交换机产品新建集采

近日, 中国移动发布公告称, 启动中国移动 2024 年高端路由器和高端交换机产品新建部分公开集采。据中国移动发布的集采公告显示, 本次中国移动采购的产品为: 高端路由器、BRAS 设备、高端交换机, 预估采购总规模为 6366 台, 其中高端路由器 2922 台、BRAS 设备 100 台、高端交换机 3344 台。项目总预算金额为 131386.36 万元。中标人数量及份额方面, 标包 2 的中标供应商数量为 3 至 4 家, 其余标包中标供应商数量均为 2 至 3 家。若通过测试的厂商数量少于上述建议中标商数量, 则选取全部通过测试的厂商中标。若 4 家厂商中标, 中标份额依次为:

40%、23%、20%、17%；若 3 家厂商中标，中标份额依次为：50%、27%、23%；若 2 家厂商中标，中标份额依次为：70%、30%；若 1 家厂商中标，中标份额为 100%。本项目允许投标人同时中标的最多标包数为 9 个。值得注意的是，中国移动总部上一次公开集采高端路由器和高端交换机产品，还是在 2021 年。2021 年，中国移动总部公开集采了 2021-2022 年所需的高端路由器和高端交换机产品，采购的产品主要为高端路由器、BRAS 和高端三层交换机，采购总规模为 9191 台，其中高端路由器 4187 台、BRAS 设备 116 台、高端三层交换机 4888 台，采购总预算为 49.496 亿元。此后，中国移动于当年再次启动了高端路由器和高端交换机产品扩容部分采购，采购总规模为 325234 套。（C114 通信网）

2、中国移动成立低空经济研究及智算中心，推进低空智联网建设

4 月 18 日，苏州市低空经济发展推进大会召开。会议期间，苏州市吴江区人民政府、中国移动(成都)产业研究院、中国移动通信集团江苏有限公司三方签署战略合作协议，成立中国移动长三角低空经济研究中心，共同推进低空智联网建设，开展配套基础设施的产品研发、技术论证、标准制定、应用建设、推广优化，输出江苏低空经济产业标准和专利成果，申报地标、行标，推动低空经济发展。苏州市高新区政府和中国移动云能力中心签署战略合作协议，成立中国移动苏州低空经济智算中心，该中心将建设智算资源池，为低空行业平台部署和软件平台验证提供大规模集群的 AI 算力资源，面向典型行业场景，提供监管平台即开即用服务，满足监管部门管理要求，为企业提供算力网络服务。（C114 通信网）

3、中国移动发布“灵云”无线通算智融合开放平台

4 月 16 日，在 2024 全球 6G 技术大会上，中国移动发布自主研发的“灵云”无线通算智融合开放平台产品。通算融合将带来信息基础设施的底层能力升级，赋能泛在 AI，给产业带来连接外的更多价值空间。中国移动基于飞腾 S5000C-M CPU 研发的“灵云”无线通算智融合开放平台，为 5G 云化、智能化商用基站提供了能力底座，为迈向 6G 通算智融合提供了技术演进平台。中国移动自研的“灵云”无线通算智融合开放平台产品具备六大特点：一是核心芯片自主可控。基于中国电子飞腾最新一代 S5000C-M CPU 自研 5G 基站服务器。二是硬件支持多品类异构加速卡。支持 PCIE 接口的多款国内外 ASIC 基带加速卡，及 FPGA 加速卡。三是硬件支持无线云化。基于 OpenEuler 开源操作系统实时性优化，可满足 5G 强实时性要求。四是硬件支持通算一体联合编排。通过联合编排软件，实现通用化 GPU 算力供传统通信和算力业务共享。五是智能化平台。支持集成 RIC 智能化平台，可通过灵活加载 GPU 算力卡，实现边缘智能算力卸载。六是开放化平台。提供软硬件基础产品，支持合作方灵活加载基带加速卡、智能算力卡、符合 RIC API 标准的智能化应用等，实现开放式生态。（C114 通信网）

（二）主设备板块

1、中国铁塔 2024 年配套综合柜集采：中天宽带位居第一

近日，中国铁塔 2024 年配套综合柜产品集中招标项目公布了中标候选人。本项目共 13 名投标人参与投标，经评审，中天宽带技术有限公司综合排名第一，苏州苏驼通信科技股份有限公

司综合排名第二，江苏通鼎宽带有限公司综合排名第三，常州太平通讯科技有限公司综合排名第四，江苏东旭通信科技股份有限公司综合排名第五，河南大林橡胶通信器材有限公司综合排名第六。本项目采购 6 种规格的配套综合柜产品，总数量超过 6 万套。其中，2000*600*600mm 配套综合柜（双开后门）预估采购 5.035 万套。本项目中标人数量为 4 个，每个中标人对应的份额为 36%、28%、21%和 15%。本项目基准型号产品“2000*600*600mm 配套综合柜（双开后门）”最高投标限价为不含税 1056.34 元/套，从中标候选人报价来看，最低报价 770 元，最高报价 850 元。（C114 通信网）

2、5.5G 智能核心网实现首个预商用部署

在华为第 21 届全球分析师大会期间，华为携手浙江移动完成了全球首个 5G-A 核心网智能差异化体验保障方案的预商用部署。5G-A 核心网智能差异化体验保障方案通过基于 NWDAF 的网络智能化来实现，给用户全新的体验升级权益，对直播、视频会议、高清观影等丰富的数据业务进行体验保障，让用户享有极致业务体验，感知升格。华为 IPE（Intelligent Personalized Experience）智能体验专线解决方案通过实时感知业务体验、动态优化业务体验，提升直播、移动办公、游戏等业务的用户体验。业务智能以新通话为先锋，已在中国 31 省部署，趣味通话、智能翻译等业务已在全网商用上线，预计 24 年新增 3000 万用户。未来将推出语音驱动数字人的创新业务，支持用户个性化数字人和企业数字化形象大使。基于运维多模态大模型打造的鸿图运维专家（DAE），从运维交互方式、业务流程、系统能力和集成模式等四个维度，重塑云化运维模式。交互方式从人和工具的交互升级为数字化对话交互，业务流程从多人/多组织协同到智能体自主协同，系统能力从规则和专家经验的分析升级为基于以智能系统为中心的泛化分析，集成模式从命令定义的接口集成升级为意图驱动的集成和验证，实现网络高稳高效。（C114 通信网）

（三）光通信板块

1、中国移动完成全球首个三代全速率融合 50GPON 技术验证

近日，中国移动联合合作伙伴完成全球首个三代全速率融合 50G PON 万兆接入技术验证，此次验证成功标志着 50G PON 技术已初步解决现网商用的“最后一公里”挑战，奠定了 50G PON 产业化的核心技术基础。随着千兆光网的加速普及，在市场需求和产业发展的共同推动下，万兆时代已经初现端倪。50G PON 是下一代万兆接入的关键基础技术，随着 ITU-T 国际标准体系的完成，推动技术和产业成熟势在必行。为满足中国移动自身网络演进及发展需求，50G PON 系统同端口应支持“三代五模”全速率融合。本次技术验证面向可商用部署需求，围绕三代全速率融合 50G PON 万兆接入技术的核心能力进行，取得了系列标志性成果：一是三代五模共存能力：通过采用新型合分波器件结构，首次实现三代五种不同制式 ONU 的 50G PON 同端口共存，为现网三代平滑演进部署奠定基础；二是 50GPON 兼容全速率上行：提出动态自适应均衡 oDSP 方案针对 ONU 上行速率和远近距离不同进行差异化 EQ 均衡，验证了对称 50G PON 首次实现同端口兼容对称和非对称 50G PON ONU 的按需部署；三是万兆基础能力：突破性实现 8 端口

全速率转发，时延特性提升到百微秒级，系统可靠性进一步提升，为万兆时代新业务提供网络基础。（C114 通信网）

2、中国移动数据链路光放大器集采：光迅、德科立等 4 家中标

4 月 16 日，中国移动公示了 2024 年至 2026 年数据链路采集设备的集采结果，光迅、德科立、欣诺和恒为四家瓜分。从四家的中标情况可见，四家投标报价较平均，平均投标报价金额约为 6073.37 万元（不含税），平均中标折扣为 9 折。其中，前三名投标报价均稍低于平均投标价，仅恒为投标报价高于平均投标价。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数据链路采集设备为数据链路采集用光放大器，采购总规模为 39955 个。项目采购最高总预算 67,260,776.55 元（不含税）。该项目采用份额招标，中标人数量为 3 至 4 家。对比上一次中国移动数据链路采集设备集采，该次数据链路采集用光放大器的集采规模大幅提升，平均中标折扣也大幅提升。据了解，中国移动 2022-2023 年数据链路采集设备集采规模为：数据链路采集用光分路器 31,278 套和光放大器 15,232 套，项目总预算 5014.49 万元（不含税）。项目最终由光迅、恒为和德科立三家中标，平均中标折扣约为 6.48 折。（C114 通信网）

3、F5G-A 全光品质运力网，联接无处不在的智能

在第 21 届华为分析师大会期间，华为举办“打造 F5G-A 全光目标网，开启万兆超宽智能时代”主题论坛，与产业各方共同探讨如何以 F5G-A 光技术筑基家庭和行业数智化。在论坛期间，华为光产品线总裁表示：“迈向未来 10 年的智能时代，需要建设一张高品质的算力承载网，即 F5G-A 全光品质运力网，以 6 个 9 的超高可靠性让算力永远在线，以 1 毫秒的超低时延让算力瞬间可达，以泛在万兆的接入让算力触手可得，联接无处不在的智能，实现千行万业智能化。” F5G-A 全光品质运力网作为算力承载的最佳选择，主要包括以下三大部分：第一，立体联算骨干网：通过 3D Mesh 立体架构、400G 超大带宽和 99.9999% 的超高可靠性，实现智算数据中心之间的无阻塞联接和无损协同，将运营商、行业、数据中心、互联网等业务的算力资源高效联接起来。第二，一跳入算城域网：通过全 Mesh 的城域核心网，使智算数据中心之间以最短路径直达，实现 1 毫秒超低时延的算间互联；通过 OTN 下沉到边缘，实现全光交换，业务一跳直达，入网即入算，全面满足个人、家庭、企业等业务 1 毫秒入算的需求。第三，万兆智能接入网：50G PON 到家庭和 10G FTTR 到房间，打造了万兆超宽管道，同时通过对接入业务的智能识别和智能硬切片分流，并与上行 OTN 硬管道对接，为云电脑、云渲染等高算力要求的业务提供类本地体验。此外，构建自智管控平台，可实现复杂网络的高效运维，支撑算力快速接入，保障算力永远在线。（C114 通信网）

（四）物联网板块

1、睿蓝汽车与科大讯飞签署战略合作协议，星火大模型上车

4 月 15 日，睿蓝汽车与科大讯飞战略合作签约仪式在科大讯飞总部安徽合肥举行。据介绍，本次战略合作协议，双方将从智能座舱、智能音效、数字营销等多个板块展开全面深入合作。此次与睿蓝汽车展开合作，也将为睿蓝品牌十五万级车型带来全新的数智 AI 升级。接下来，睿

蓝汽车旗下睿蓝 7、睿蓝 9 等代表车型，将全面搭载科大讯飞星火大模型，AI 不仅可以通过用户情绪感知，进行个性化推荐和共情交互，还可开启 AI 绘画、故事创作，英语陪练等多功能智能服务。（C114 通信网）

2、工信部开展 RedCap 贯通行动：年内超 100 个地级城市连续覆盖

4 月 16 日，据工信部网站消息，为扎实有序推进 5G RedCap 商用进程，打通 5G RedCap 标准、网络、芯片、模组、终端、应用等关键环节，工信部现组织开展 2024 年 5G 轻量化 (RedCap) 贯通行动，并发布了《关于开展 2024 年度 5G 轻量化 (RedCap) 贯通行动的通知》（下称“《通知》”）。《通知》提出，要积极推进 5G RedCap 标准进程，2024 年 9 月前完成基于 3GPP R17 版本的 5G RedCap 行业标准制定，构建涵盖基站、终端、通用模组等设备的全系列测试标准体系。开展面向 R18 版本 5G RedCap 演进技术研究，推动 5G RedCap 技术持续演进；2024 年 12 月前实现超 100 个地级及以上城市城区连续覆盖，并按需向县城城区延伸覆盖，满足可穿戴设备、智慧汽车等移动场景的应用需求；鼓励芯片企业加强技术攻关，完成不少于 3 款芯片研发并推进产业化。加速模组产业化进程，提升模组产品能力以及与终端的适配能力，结合市场需求，进一步推动 5G RedCap 模组价格下降。（C114 通信网）

（五）智能终端板块

1、安卓 15 原生卫星通信 UI 曝光，需将手机指向具体信号方向

近日，安卓 15 中的卫星消息的 UI，以及使用方法曝光。与苹果 iPhone 的卫星消息用法类似，用户必须将手机指向卫星，系统会通过 UI 来帮助用户瞄准。这一过程会以全屏模式展示，但用户可以将其最小化，总之需要将卫星图标保持在圆圈内，以确保良好的连接。此前，在 Android 15 的第二个开发者预览版 (Developer Preview 2) 中，谷歌进一步扩展了安卓系统对卫星连接功能的支持，将支持使用卫星连接来发送和接收信息。汇总发现，目前已经支持卫星通信的手机设备有：华为 Mate 50 系列、华为 Mate 60 系列、华为 Mate Xs 2、华为 Mate X3、华为 Mate X5、华为 P60 系列、华为 Pocket 2、华为 nova 11 Ultra、华为 nova 12 Pro / Ultra、荣耀 Magic 6 Pro / 至臻版 / RSR 保时捷设计、小米 14 Ultra、小米 14 Pro 钛金属版“卫星通信”版本、OPPO Find X7 Ultra 卫星通信版、中兴 Axon 60 Ultra、iPhone 14 系列（仅支持北美和欧洲部分国家）、iPhone 15 系列（仅支持北美和欧洲部分国家）（C114 通信网）

2、工信部：2024 年一季度中国 5G 手机出货量达 5643 万部

4 月 18 日上午 10 时，国务院新闻办公室举行新闻发布会，介绍 2024 年一季度工业和信息化发展情况。工业和信息化部新闻发言人会上表示，一季度中国 5G 手机出货量达 5643 万部，同期占比 83.7%，反映出高端或者智能 5G 手机的需求量还是比较大。据此前报道，2024 年 2 月国内 5G 手机出货量 1253.2 万部，占同期手机出货量的 87.9%；2024 年 1-2 月，国内 5G 手机出货量 3869.7 万部，占同期手机出货量的 84.1%。由此计算，2024 年 3 月国内 5G 手机出货量约为 1773.3 万部。工业和信息化部副部长提到，2024 年一季度工业经济保持较快增长，高质量发展取得积极成效，总体实现良好开局。工业经济运行平稳向好，一季度规

模以上工业增加值同比增长 6.1%，为 8 个季度以来的最高值，较 2023 年全年提高 1.5 个百分点，电子、化工、汽车等重点行业增长带动作用明显。（C114 通信网）

3、华为 Pura 70 标准版手机发布，搭载鸿蒙系统

华为 Pura 70 标准版手机上架华为商城，定价 5499 元起。该机同样采用系列标志性的三角形摄像头模组，可选羽砂黑、雪域白、樱玫红、冰晶蓝四款配色，157.6mm（长）×74.3mm（宽）×7.95mm（厚），重量约 207 克，支持 IP68 防尘防水。配有 6.6 英寸 2760 × 1256 像素 OLED 屏，支持 1-120Hz LTPO 自适应刷新率、1440Hz 高频 PWM 调光、300Hz 触控采样率，配有第二代昆仑玻璃。拥有 4900mAh 电池，支持 66W 有线快充、50W 无线快充、7.5W 无线反向充电，搭载 Type-C 接口（USB 3.1 GEN1）。该机运行 HarmonyOS 4.2，支持 AI 隔空操控、智感支付，更接入盘古大模型，带来 AI 消除、AI 云增强等更多智慧应用。华为 Pura 70 标准版没有伸缩摄像头、卫星通信等配置。（C114 通信网）

（六）数据中心板块

1、Gartner：生成式人工智能将推动中国企业数据中心设计转型

Gartner 近期发布的 2024 年 CIO 和技术高管调研显示，超过 60% 的中国企业计划在未来 12 至 24 个月内部署生成式人工智能（GenAI）。由于中国企业倾向于在本地而非通过公有云部署 GenAI，目前的基础设施环境无法支持 GenAI 项目，这将推动中国企业数据中心的设计转型。Gartner 研究总监表示：“由于安全和数据隐私方面的担忧以及监管要求，一些企业更倾向于在本地部署 GenAI 解决方案或微调大语言模型（LLM）。在本地部署 GenAI 对于数据中心来说并不仅仅是一个简单的托管需求，而是可能改变企业数据中心的战略，因为模型训练需要大规模的 GPU 集群。” Gartner 定义了五种 GenAI 部署方法。（C114 通信网）

2、央企首个全自研、全备案行业大模型

近日，国家互联网信息办公室发布第五批境内深度合成服务算法备案信息公告，中国移动客服大模型算法通过服务提供者备案，标志着可正式对外提供生成式人工智能服务，成为央企首个全自研、全备案的行业大模型。中国移动客服大模型主要应用于面向客户的意图识别与多轮应答、面向客服人员的话术推荐与智能教练等领域，具备性能突出、安全可信等特点。在客户交互方面，该模型能快速准确地理解客户需求，提供精准、个性的解决方案。在生产赋能方面，该模型能提供有价值的业务洞察和运营决策，开展自动化处理任务流程、客户画像分析、坐席辅助等，提高生产效率和服务质量。据了解，中国移动客服大模型是以“中国移动九天通用大模型”为底座，应用客服领域专业数据训练的客服行业专业大模型，具备百亿参数大模型的通用交互能力和覆盖中国移动全业务的专业客服能力。中国移动九天通用大模型作为服务技术支持者，前期已获得“生成式人工智能服务备案”和“境内深度合成服务算法备案”双备案。（C114 通信网）

3、北京市启动算力互联互通和运行服务平台内测

近日，据北京市通信管理局消息，北京市通信管理局联合北京市经济和信息化局共同开展了北京市算力互联互通和运行服务平台的搭建工作。该平台目前已进入内部测试阶段，特面向全社会公开征集涉及城市治理、智能交通、工业制造、能源、环境、金融等领域的智能算力资源需求场景。（C114 通信网）

4、550 计算量子比特：玻色量子发布新一代相干光量子计算机

4月18日下午，北京玻色量子科技有限公司（以下简称“玻色量子”）召开2024年新品发布会，发布了新一代550计算量子比特的相干光量子计算机——“天工量子大脑550W”及开物SDK等核心研究成果。“天工量子大脑550W”基于自研的“空间光路+光纤光路”的异构光路体系架构，采用相干光脉冲相位编码来制备量子比特；通过光量子计算专用光纤恒温控制设备——量晷，实现超过550个量子比特的存储；通过自主研发的光量子测控一体机——“量枢2.0”，在导入计算问题的参数矩阵的基础上，实现了算力提升70% GMACs、采样精度提高2.7倍、SoC架构、响应速度提升200%、自动校准偏压、自动电信号对准、自动调光和自动控制等性能于一体，可以同时控制、读取和执行快速反馈来微秒级操控550个计算量子比特。玻色量子已成功实现550个专用光量子比特的稳定制备和操控，实现光电混合计算。“天工量子大脑550W”现已具备高功率态制备、高保真内存、低噪环控、自适应纠错等突出性能优势，并能达到12小时/次以上长时间的稳定运行。在算力优势上，“天工量子大脑550W”可以解决最高超过550个变量的数学问题，耦合链接规模达到150975个，是“天工量子大脑100”的28倍。随着问题规模的增加，实际计算复杂度也呈现指数级增加，“天工量子大脑550W”在国内首次实现550节点全连接可编程的Max-Cut问题相干光量子计算求解，能在数个毫秒级时间内在庞大的解空间中进行并行搜索，求出优化解，实现了比经典计算在实际应用问题上的数万倍加速，达到最优解99%的求解概率为99%。（C114 通信网）

5、北京平谷兴谷智慧产业赋能中心成功奠基

2024年4月14日，“兴谷智慧产业赋能中心”项目奠基仪式在项目所在地北京市平谷区中关村平谷园成功举办。“兴谷智慧产业赋能中心”是北京市平谷区第一个园区级大规模智能算力中心集群项目，是平谷区和北京中关村园区重大数字新基建项目，总投资约18.4亿元。项目交付后，将广泛支持算力算网、大数据、人工智能等研发和应用场景，推动“人工智能+”行动开展，并融入全国一体化算力体系，培育算力产业生态，打造具有充分竞争力的数字产业集群。该项目由启源算力中心团队开发运营，并设立“北京兴谷源亚科技发展有限公司”作为项目的投资建设主体。该算力中心园区占地53,345平方米，规划建设五栋算力中心楼和一栋行政办公楼，地上建筑面积约70,349平方米；其中，项目一期规划3,400个高性能算力机柜，可支持不低于20,000kW的IT负载。该项目大规模利用可再生能源，并充分采用屋面光伏、余热回收等方案，以及供配电和制冷系统创新设计，有效提升项目的整体运营能效，设计PUE为1.147；项目具备坚实的基础设施条件和灵活的设计架构，支持液冷和间接蒸发冷却系统的大规模定制化设计建设，可实现大模型算力集群的集约化部署和快速交付。（C114 通信网）

（七）工业互联网板块

1、中国电信高铁重点线路 5G 网络建设可研服务集采

4月15日，中国电信公示了2024年高铁重点线路5G网络建设工程可研服务项目的集采结果，上海邮电设计院、中通服、华信等6家中标。从该项目的中标情况看，平均可研编制服务费折扣约为97%。上海邮电设计院和安徽邮电设计院均分别拿下三个份额；华信和江西邮电设计院分别拿下两个份额。据此前中国电信发布的集采公告显示，中国电信本次共将采购6条线路的可研编制服务，每条线路拟采购一家咨询设计院输出5G重点高铁线路及站台场景特点，对用户行为特征和网络覆盖等各项指标进行问题分析，针对平原、山区、隧道等不同场景进行总结，通过现状摸排、新技术应用情况输出详细建设方案，指引精准投资建设，输出经合同甲方认可的可行性研究报告。项目总预算63155.82万元（C114 通信网）

2、杭州：2026年，实现智能机器人全产业链产值突破500亿

近日，《杭州市促进智能机器人产业高质量发展的实施意见（征求意见稿）》。提出，遵循应用牵引、整零协同、软硬并进、生态培育的路径，打造以人形机器人创新引领，工业、服务、特种机器人支撑发展，智能制造、文旅教娱、生活服务、医疗康养、城市建设与治理五大应用领域的“1+3+5”智能机器人创新发展体系。力争到2026年，杭州市智能机器人领域培育集聚创新创业团队突破100个、专精特新小巨人企业15-20家、行业头部企业2-3家，实现国际先进水平的智能机器人关键组部件（软件）100项、整机新产品50项（其中达到产业化水平的人形机器人整机产品不少于3项）、示范应用场景30个，打造智能机器人产业市级平台2-3个，建设智能机器人产业省级创新中心1个，实现智能机器人全产业链工业产值突破500亿元，争创智能机器人国家级产业平台。（C114 通信网）

四、上市公司公告

1、ST 鹏博士:鹏博士关于公司股票交易异常波动暨风险提示性公告

鹏博士电信传媒集团股份有限公司股票于2024年4月16日、4月17日、4月18日连续三个交易日收盘价格跌幅偏离值累计超过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形。经公司自查，公司日常经营情况正常，不存在影响公司股票交易价格异常波动的应披露而未披露的重大信息。公司自查并书面问询公司控股股东及实际控制人，确认截至本公告披露之日，公司控股股东及实际控制人不存在其他应披露而未披露的事项，包括但不限于并购重组、股份发行、债务重组、业务重组、资产剥离和资产注入等重大事项。未发现对公司股票交易价格可能产生重大影响的媒体报道或市场传闻。未发现其他可能对公司股价产生较大影响的重大事件，公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及实际控制人在公司本次股票异常波动期间不存在买卖公司股票的情况。本公司董事会确认，截至目前，公司不存在其他根据《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，董事会也未获悉本公司有根据《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、对本公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息。

2、ST 九有:股票交易异常波动公告

湖北九有投资股份有限公司股票于 2024 年 4 月 16 日、4 月 17 日、4 月 18 日连续三个交易日收盘价格跌幅偏离值累计达到 12%以上，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形。经公司自查，公司目前生产经营活动正常，主营业务未发生重大变化。并向公司控股股东中裕嘉泰、实际控制人李明先生及其一致行动人天津盛鑫函证，截至本公告披露日，公司及公司控股股东中裕嘉泰、实际控制人李明先生及其一致行动人天津盛鑫不存在其他应披露而未披露的重大影响股价敏感信息，包括但不限于重大资产重组、发行股份、上市公司收购、债务重组、业务重组、资产剥离等重大事项。公司未发现对公司股票交易价格可能产生重大影响的媒体报道或市场传闻，亦未涉及市场热点概念。相关风险提示，公司股票于 2024 年 4 月 16 日、4 月 17 日、4 月 18 日连续三个交易日内收盘价格跌幅偏离值累计达到 12%以上，股价波动幅度较大，敬请广大投资者注意二级市场交易风险。佩冉化妆品（江苏）有限公司化妆品业务客户的发展未来持续增长存在不确定性。公司互联网信息服务业务，近三年客户变动较大，对公司生产经营的稳定性产生不利影响。公司近三年归属于上市公司股东的净利润与归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润持续亏损，资产负债率仍处于较高水平，且最近一个会计年度的审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性，未来能否消除存在重大不确定性，具体以年审会计师出具的经审计后的 2023 年审计报告为准，请投资者注意投资风险。

3、会畅通讯:关于完成回购注销部分限制性股票的公告

上海会畅通讯股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 1 月 30 日分别召开第五届董事会第三次会议和第五届监事会第三次会议审议通过本次回购注销限制性股票数量合计 960,000 股，占本次回购注销前公司总股本的 0.48%，回购价格为 8.70 元/股，回购资金总额 8,348,236.80 元，涉及授予对象 20 人。本次回购注销完成后，公司总股本将由 199,229,740 股减少至 198,269,740 股。根据《上市公司股权激励管理办法》和本次激励计划相关规定，鉴于股东大会已审议并批准终止实施本次激励计划，公司对本次激励计划的 20 名授予对象（其中 6 名授予对象因已离职已不符合激励条件）已获授但尚未解锁的 96 万股限制性股票进行回购注销。根据《上市公司股权激励管理办法》的规定，公司终止实施本次激励计划自 2024 年第一次临时股东大会决议公告披露之日起 3 个月内，公司承诺不再审议新的股权激励计划。公司终止实施本次激励计划事项不存在损害公司及全体股东利益的情形，不会影响公司的正常生产经营和管理团队的勤勉尽职。

4、ST 通脉:关于公司股票可能被实施退市风险警示的第二次风险提示公告

根据《上海证券交易所股票上市规则》第 9.3.2 条“上市公司出现下列情形之一，本所对其股票实施退市风险警示：（三）最近一个会计年度的财务会计报告被出具无法表示意见或否定意

见的审计报告”的规定，中通国脉通信股份有限公司股票可能被上海证券交易所实施退市风险警示。根据公司目前的年度审计进展，并与年审会计师初步沟通结果，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。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。公司于2024年1月31日披露了《2023年年度业绩预亏公告》，经财务部门初步测算，公司预计2023年年度实现归属于上市公司股东的净利润为-16,000万元到-29,000万元；与上年同期相比，增加亏损815.53万元到13,815.53万元。公司预计2023年度实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-13,853万元到-26,853万元；与上年同期相比减少亏损635.94万元到增加亏损12,364.06万元。以上预告数据仅为初步核算数据，未经审计，具体准确的财务数据以公司正式披露的经审计后的2023年年度报告为准，公司2023年年度报告预约披露日期为2024年4月29日。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。

5、新海退:关于公司股票进入退市整理期交易第八次风险提示公告

新海宜科技集团股份有限公司于2024年3月18日收到深圳证券交易所下发的《关于新海宜科技集团股份有限公司股票终止上市的决定》（深证上（2024）189号），深交所决定终止公司股票上市。根据深交所《股票上市规则（2023年8月修订）》的相关规定，公司股票于2024年3月26日起进入退市整理期交易。公司股票进入退市整理期的起始日为2024年3月26日，退市整理期为十五个交易日，预计最后交易日为2024年4月17日。如证券交易日期出现调整，公司退市整理期最后交易日期随之顺延。退市整理期间，公司股票全天停牌的不计入退市整理期。公司因特殊原因向深交所申请股票全天停牌的，累计停牌天数不得超过五个交易日。退市整理期间，公司股票将在深交所风险警示板交易，首个交易日无价格涨跌幅限制，此后每日涨跌幅限制为10%。退市整理期届满的次一交易日，深交所将对公司股票予以摘牌，公司股票终止上市。公司在退市整理期交易首日发布公司股票已被深交所作出终止上市决定的风险提示公告。退市整理期间，公司在前十个交易日内每五个交易日发布一次股票将被终止上市的风险提示公告，在最后五个交易日内每日发布一次股票将被终止上市的风险提示公告。请投资者、证券公司等市场主体在股票摘牌前及时了结股票质押式回购、约定购回、融资融券、转融通、深股通等业务。

6、世嘉科技:股票交易异常波动公告

苏州市世嘉科技股份有限公司股票交易价格连续三个交易日（2024年4月12日、2024年4月15日、2024年4月16日）收盘价格跌幅偏离值累计达到22.21%，根据《深圳证券交易所股票上市规则》有关规定，属于股票交易异常波动的情况。公司于2024年1月31日在指定信息披露媒体上披露了《2023年度业绩预告》，公司预计2023年度实现归属于上市公司股东的净利润为：亏损：1,000.00万元—1,800.00万元。公司于2024年2月22日在指定信息披露媒体上披露了《关于回购公司股份方案的公告》，即公司拟使用自筹资金以集中竞价交易的方式

回购公司已在境内发行上市的人民币普通股（A股）股票；本次拟用于回购股份的资金总额不低于人民币 2,000.00 万元（含）且不超过人民币 4,000.00 万元（含）；本次回购股份的价格将不超过人民币 13.14 元/股（含）；本次回购股份的实施期限为自公司董事会审议通过本次回购公司股份方案之日起 12 个月内，具体回购股份的资金金额、回购股份数量、回购价格等将以回购期限届满时实际回购情况为准。本公司董事会确认，目前本公司没有任何根据《深圳证券交易所股票上市规则》规定应予以披露而未披露的事项或与该事项有关的筹划、商谈、意向、协议等；董事会也未获悉本公司有根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定应予以披露而未披露的、对本公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的信息；公司前期披露的信息不存在需要更正、补充之处。截至本公司披露日，公司尚未开始实施回购股份事项，敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

7、ST 天喻:关于控股股东所持公司股份被轮候冻结的公告

武汉天喻信息产业股份有限公司控股股东武汉同喻投资合伙企业（有限合伙）累计被冻结股份数量占其所持公司股份数量比例超过 80%，请投资者注意相关风险。因借款合同纠纷，法院判决深圳市深创智能集团有限公司、武汉同喻应向西藏中茵集团有限公司支付剩余借款本金 2.15 亿元及相应期间的利息。详见公司于 2023 年 7 月 24 日在巨潮资讯网披露的相关公告。因借款合同纠纷，深圳市鼎沅投资合伙企业（有限合伙）向法院提起民事诉讼，请求判令深圳市供安盈实业有限公司支付 3 亿元借款本金及相关利息、违约金等，武汉同喻承担连带保证责任。截至目前，本案一审判决武汉同喻无需承担责任，二审程序已开庭，正在审理中。截至本公告披露日，武汉同喻不存在非经营性占用上市公司资金的情形。本次轮候冻结事项未导致公司控制权发生变更，未对公司生产经营造成影响。如后续武汉同喻相应股份涉及处置，可能会导致公司股权结构发生变动。敬请投资者注意投资风险。

8、高斯贝尔:关于未弥补亏损达到实收股本总额三分之一的公告

高斯贝尔数码科技股份有限公司于 2024 年 4 月 12 日召开第五届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司未弥补亏损达到实收股本总额三分之一的议案》。经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2023 年 12 月 31 日公司合并财务报表未分配利润为亏损 30,025.39 万元，公司未弥补亏损金额为亏损 30,025.39 万元，公司实收股本总额为 16,715 万元，公司未弥补亏损金额达到实收股本总额的三分之一。依据《公司法》及《公司章程》的相关规定，该事项需提交公司股东大会审议。导致亏损的主要原因，本期相比上年同期投资收益大幅减少。本期财务费用变动较大，主要系受汇率波动影响导致汇兑收益较上年同期减少 2,200 万元。国际形势错综复杂，国际贸易环境发生部分改变，公司境外客户需求减少，同时为了控制风险，公司放弃国内和国外账期较长项目，公司整体营业收入水平不及预期，营业收入较上年同期下降 22.48%。将采取应对措施：调整部分业务团队，引入新的业务团队，开拓更多优质客户资源，提升公司各业务板块的营业收入，在运营商业务、加工制造和覆铜板材料三个方面全面导入新的客户资源，提升原有主营业务收入。利用好控股股东资源，除原有智慧类项目外，拓展智慧能源和智慧电力等领

域的信息化项目，快速提升山东子公司营业收入和利润指标。完成公司 ERP 及办公系统的升级改造，提升公司内部信息化水平，提升运营效率，加强内部控制和管理，提升人均效益。

9、ST 美讯:关于股票可能被实施退市风险警示的第四次风险提示公告

经国美通讯设备股份有限公司财务部门初步测算,预计 2023 年年度实现归属于上市公司股东的净利润为-10,545 万元,归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润为-10,415 万元,预计 2023 年年度营业收入 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 3,555 万元,低于 1 亿元;预计公司 2023 年末净资产为-7,320 万元。根据《上海证券交易所股票上市规则》第 9.3.2 条第一款第(一)项“最近一个会计年度经审计的净利润为负值且营业收入低于 1 亿元,或追溯重述后最近一个会计年度净利润为负值且营业收入低于 1 亿元”和第(二)项“最近一个会计年度经审计的期末净资产为负值,或追溯重述后最近一个会计年度期末净资产为负值”的规定,公司股票将在 2023 年年度报告披露后可能被实施退市风险警示。因公司 2020 年至 2022 年连续三个会计年度经审计扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值,且 2022 年度审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性,公司股票已于 2023 年 5 月 5 日被实施其他风险警示。若公司继续存在触及其他风险警示的情形,根据《上海证券交易所股票上市规则》第 9.1.4 条的规定,公司股票同时被实施退市风险警示和其他风险警示的,在公司股票简称前冠以*ST 字样。敬请广大投资者注意投资风险。

10、世纪鼎利:关于未弥补亏损达到实收股本总额三分之一的公告

珠海世纪鼎利科技股份有限公司(以下简称“公司”)于 2024 年 4 月 17 日召开第六届董事会第五次会议和第六届监事会第五次会议,审议通过了《关于未弥补亏损达到实收股本总额三分之一的议案》。截至 2023 年 12 月 31 日,公司经审计的合并财务报表未分配利润为-1,886,180,181.29 元,公司未弥补亏损金额为-1,886,180,181.29 元。公司实收股本总额为 544,846,718.00 元,未弥补亏损金额超过实收股本总额的三分之一。根据《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的相关规定,该事项需提交公司股东大会审议。截至 2023 年 12 月 31 日,公司累计亏损金额 188,618.02 万元,报告期内,公司归属于上市公司股东的净利润为-21,507.42 万元,亏损金额较 2022 年度有所收窄,亏损的主要原因如下:计提减值损失的影响。报告期内,根据《企业会计准则》及相关会计政策的要求,公司基于谨慎性原则,计提各项减值准备合计 9,834.76 万元。报告期内,公司基于谨慎性原则,针对起诉应玉绳、胡美珍、南通智翔信息科技有限公司(下称“南通智翔”)的未决诉讼,对公司所持南通智翔名下 9 幢房屋的可回收净值与对应的抵押借款尚未偿还本息金额孰低为原则,计提预计负债 5,092.79 万元。

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 (%)
300211.SZ	亿通科技	2024-04-15	2.25	30,390.72	29,845.93	98.21
688618.SH	三旺通信	2024-04-19	11.40	7,512.61	7,478.07	99.54
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
001208.SZ	华菱线缆	2024-06-24	28,479.52	53,442.40	24,807.27	46.42
688387.SH	信科移动-U	2024-07-01	69,500.00	341,875.00	66,722.11	19.52

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)
603421.SH	鼎信通讯	2024-04-18	5.13	-10.00	5.84	200.07
688311.SH	盟升电子	2024-04-18	21.50	-9.05	23.84	511.70
301380.SZ	挖金客	2024-04-17	23.40	-19.92	31.79	397.80
603421.SH	鼎信通讯	2024-04-17	4.82	-9.91	5.70	159.06
688387.SH	信科移动-U	2024-04-17	4.69	-19.97	6.12	398.65
300627.SZ	华测导航	2024-04-16	25.11	-2.37	25.11	1,004.40
688205.SH	德科立	2024-04-15	35.12	-14.98	38.60	1,756.00

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.com