北斗系统正式加入国际民航组织标准

——通信行业周观点(11.13-11.19)

强于大市(维持)

2023 年 11 月 20 日

行业核心观点:

上周（11.13-11.17）沪深300指数下跌0.51%，申万通信行业指数上升3.20%，在31个申万一级行业中排名第3位，跑赢沪深300指数3.71pct。**建议重点关注5G建设及应用、算力、数据中心、卫星通信等细分板块投资机会。**

投资要点:

产业动态:（1）卫星导航: 日前，包含北斗卫星导航系统标准和建议措施的《国际民用航空公约》附件10最新修订版正式生效，标志着北斗系统正式加入国际民航组织（ICAO）标准，成为全球民航通用的卫星导航系统。**（2）卫星通信:** 基于中星26高通量卫星5G NTN透明转发场景端到端在轨试验成功完成。**（3）数据中心:**《数据中心间接蒸发冷却系统设计规范》发布，为间接蒸发冷却系统设计规范化、标准化及高效应用指明方向。**（4）边缘计算:** 据IDC，2023年上半年中国定制边缘专用服务器市场规模达1.3亿美元，同比+49%。**（5）5G:** 中国移动正式开展5G RedCap规模商用部署，江苏移动启动全省万站覆盖计划，率先在苏州开展RedCap工业应用探索。**（6）光通信:** Yole报告显示预计2028年硅光芯片市场价值将超6亿美元，2022至2028年复合年均增长率44%。**（7）光通信:** 全球首条1.2T超高速下一代互联网主干通路于国内开通，采纳多项自主研发关键核心技术，总长3000多公里。**（8）光通信:** 中国移动协同江苏移动南京现网成功完成全球首个对称50G PON现网应用示范。

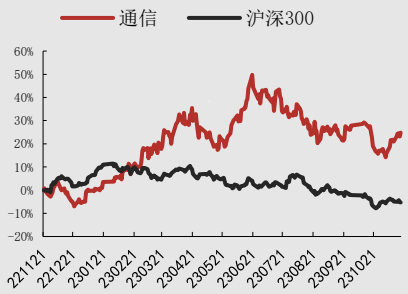
行业估值低于历史中枢，行业关注度下降: 上周（11.13-11.17）申万通信行业成交额2244.96亿元，平均每日成交448.99亿元，日均交易额较前一个交易周下降4.42%。从估值情况来看，SW通信行业PE（TTM）当前为17.89倍，低于2016年至今的历史均值35.98倍。

上个交易周通信板块个股涨跌情况分化: 133只个股中，120只个股上涨，12只个股下跌，上涨个股数占比90.23%。

投资建议: 人工智能大模型带来的算力升级，带动服务器、数据中心、光模块等产业的发展；运营商数字化业务及云服务业务已经成为新的增长驱动。中长期看，建议关注卫星通信产业链、人工智能算力产业链、数字化应用及5G建设的投资机会。

风险因素: 中美科技摩擦对行业造成的不确定性风险；5G 建设发展不及预期；人工智能产业发展不及预期；数字化产业建设不及预期。

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源，万联证券研究所

相关研究

多个运营商集采招标公告中标结果

华为中标中国联通设备集采，移动招标建设智算中心

华为前三季度实现营收 4566 亿元，国家数据局正式揭牌成立

分析师: 夏清莹

执业证书编号: S0270520050001

电话: 075583223620

邮箱: xiaqy1@wlzq.com.cn

正文目录

1 产业动态.....3
1.1 卫星导航：北斗系统正式加入国际民航组织标准.....3
1.2 卫星通信：中星 26 高通量卫星的 NTN 技术试验完成.....3
1.3 数据中心：《数据中心间接蒸发冷却系统技术规范》正式发布.....3
1.4 边缘计算：2023 上半年中国定制边缘专用服务器市场同比增长近 50%.....3
1.5 5G：江苏移动启动 5G RedCap 万站覆盖计划.....3
1.6 光通信：预计 2028 年硅光芯片市场将超过 6 亿美元.....3
1.7 光通信：我国开通全球首条 1.2T 超高速下一代互联网主干通路.....4
1.8 光通信：中国移动完成对称 50G PON 现网应用示范.....4
2 通信行业周行情回顾.....4
2.1 通信行业周涨跌情况.....4
2.2 子行业周涨跌情况.....5
2.3 通信行业估值情况.....5
2.4 通信行业周成交额情况.....6
2.5 个股周涨跌情况.....6
3 通信行业公司情况和重要动态.....7
3.1 大宗交易.....7
3.2 限售股解禁.....7
4 投资建议.....8
5 风险提示.....8

图表 1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）.....4
图表 2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）.....5
图表 3：通信各子行业涨跌情况（%）（上周）.....5
图表 4：通信各子行业涨跌情况（%）（年初至今）.....5
图表 5：申万通信行业估值情况（2016 年至今）.....6
图表 6：申万通信行业周成交额情况.....6
图表 7：申万通信行业周涨幅前五（%）（上周）.....7
图表 8：申万通信行业周跌幅前五（%）（上周）.....7
图表 9：上周通信板块大宗交易情况.....7
图表 10：未来三个月通信板块限售解禁情况.....7

1 产业动态

1.1 卫星导航：北斗系统正式加入国际民航组织标准

日前，包含北斗卫星导航系统标准和建议措施的《国际民用航空公约》附件10最新修订版正式生效，标志着北斗系统正式加入国际民航组织（ICAO）标准，成为全球民航通用的卫星导航系统。在标准采纳过程中，ICAO需对北斗系统建设过程中所能达到的功能和性能进行验证，确认北斗系统满足提供全球民航应用的要求，以及与其他卫星导航系统的兼容互操作性等要求，最终根据验证结果，ICAO在其现有标准文件中加入北斗系统相关技术标准和建议措施。（来源：中国民航报）

1.2 卫星通信：中星 26 高通量卫星的 NTN 技术试验完成

近日，经IMT-2020(5G)推进组5G NTN工作组组织，中国信通院联合中国卫通、中信科移动共同完成基于中星26高通量卫星5G NTN透明转发场景端到端在轨试验。试验通过中信科移动NTN终端、NTN接入网、NTN核心网设备以及中星26高轨高通量卫星形成的测试环境，开展NTN多项关键技术试验以及FTP上传下载、HTTP流量、视频图像等业务功能与性能试验，初步验证高轨通信场景下NTN技术在网络架构、接口协议和业务性能等方面技术可行性，实现NTN技术高轨卫星全链路贯通。（来源：5G推进组）

1.3 数据中心：《数据中心间接蒸发冷却系统技术规范》正式发布

近日，中国制冷空调工业协会正式发布《数据中心间接蒸发冷却系统设计规范》，为间接蒸发冷却系统设计的规范化、标准化以及高效应用指明方向。规范指出分布式制冷系统架构灵活，子系统相互独立，单台机组可有效隔离故障，不会影响系统整体运行，可靠性更高，是智算时代更优选择。规范提供了数据中心间接蒸发冷却系统节能效果的计算方法，也对实现连续制冷的技术架构进行规定。（来源：华为数字能源）

1.4 边缘计算：2023 上半年中国定制边缘专用服务器市场同比增长近 50%

根据IDC发布的最新数据显示，2023年上半年中国定制边缘专用服务器市场规模达1.3亿美元，同比增长49%，其主要增长动力仍是电信5G部署、基础设施现代化、企业边缘和人工智能基础设备。从厂商销售额角度来看，浪潮信息、华为、新华三、联想等厂商依然占据市场主导，合计份额近7成；从行业角度来看，来自电力、电信MEC和IT服务行业的采购量相对集中。（来源：IDC）

1.5 5G：江苏移动启动 5G RedCap 万站覆盖计划

近期，中国移动正式开展5G RedCap规模商用部署，江苏移动启动全省万站覆盖计划，并率先在苏州开展RedCap工业应用探索。本次苏州的RedCap测试基于现网商用环境，覆盖FDD 700MHz和TDD 2.6GHz双网，全面评估了RedCap上下行吞吐量、上下行覆盖拉远、网络切片、业务时延、视频单/多路大容量视频回传等能力。现网实测下行峰值速率186Mbps、上行峰值速率可达97Mbps、时延24毫秒，结果符合预期。（来源：通信世界）

1.6 光通信：预计 2028 年硅光芯片市场将超过 6 亿美元

根据市场研究机构Yole Intelligence最新报告显示，2022年，硅光芯片市场价值为6800万美元，预计到2028年将超过6亿美元，2022年—2028年的复合年均增长率为44%。推动这一增长的主要因素是用于高速数据中心互联和对更高吞吐量及更低延迟需求的机器学习的800G可插拔光模块。（来源：C114通信网）

1.7 光通信：我国开通全球首条 1.2T 超高速下一代互联网主干通路

近日，连接北京-武汉-广州的全球首条1.2T超高速下一代互联网主干通路开通新闻发布会在清华大学举行。该互联网主干通路基于我国自主研发的下一代互联网核心路由器1.2T超高速IPv6接口、3X400G超高速多光路聚合等关键核心技术，总长3000多公里，实现系统软、硬件设备全部国产和自主可控。据介绍，1.2T通路能够在1秒完成150部高清电影的传输，传输效率是当前100G网络的10倍以上。（来源：通信世界）

1.8 光通信：中国移动完成对称 50G PON 现网应用示范

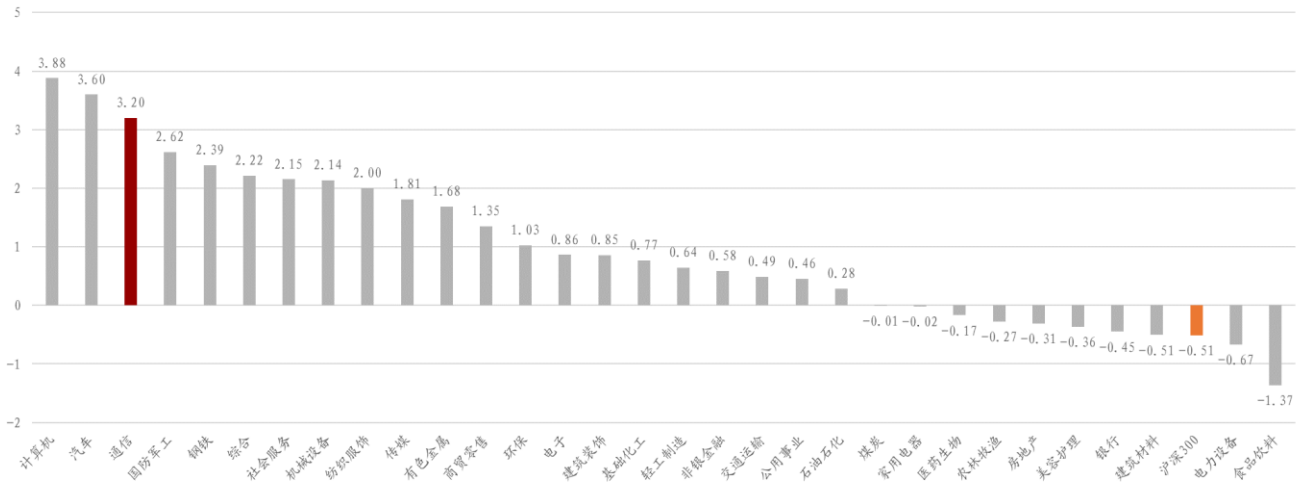
近日，中国移动协同江苏移动南京现网成功完成了全球首个对称50G PON现网应用示范。此次对称50G PON试验的成功，验证了50G高速突发、高功率预算光电芯片技术方案和性能，为后期商用化做好了技术储备，将助力算网服务实现万兆泛在接入。据了解，本次现网试验围绕对称50G PON方案核心能力进行了验证，在大带宽能力、低时延能能力及高功率预算三大方面取得了系列标志性成果。（来源：通信世界）

2 通信行业周行情回顾

2.1 通信行业周涨跌情况

上周（11.13-11.17）沪深300指数下跌0.51%，申万通信行业指数上升3.20%，在31个申万一级行业中排名第3位，跑赢沪深300指数3.71个百分点。

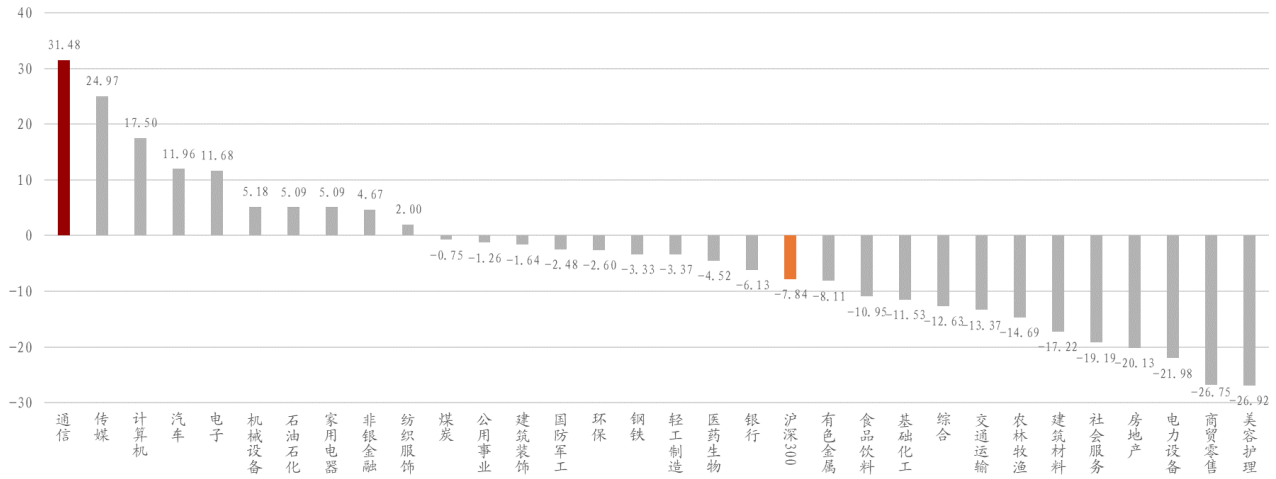
图表1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



资料来源：iFind、万联证券研究所

2023年初至今，沪深300指数下跌7.84%，申万通信行业指数上涨31.48%，在31个申万一级行业中排名第1位，跑赢沪深300指数39.32个百分点。

图表2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）

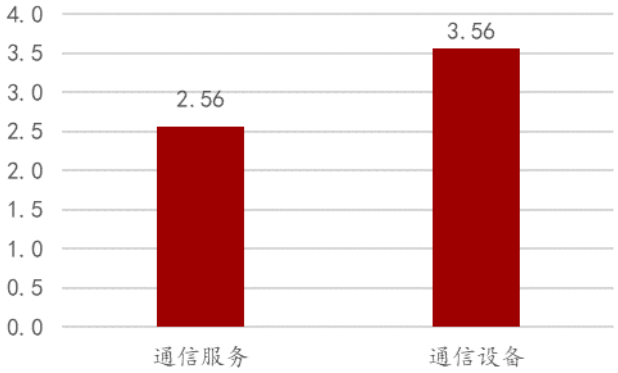


资料来源：iFind、万联证券研究所

2.2 子行业周涨跌情况

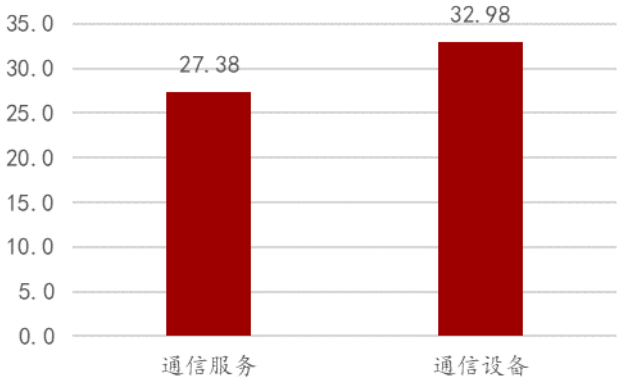
上周（11.13-11.17）申万通信二级子行业中，通信服务上涨2.56%，通信设备上涨3.56%。2023年累计来看，通信服务上涨27.38%，通信设备上涨32.98%。

图表3：通信各子行业涨跌情况（%）（上周）



资料来源：iFind、万联证券研究所

图表4：通信各子行业涨跌情况（%）（年初至今）



资料来源：iFind、万联证券研究所

2.3 通信行业估值情况

从估值情况来看，自2023年9月25日申万通信行业指数纳入科创板股票后，SW通信行业PE（TTM）当前为17.89倍，低于2016年至今的历史均值35.98倍，当前行业估值低于历史中枢水平。

图表5：申万通信行业估值情况（2016年至今）

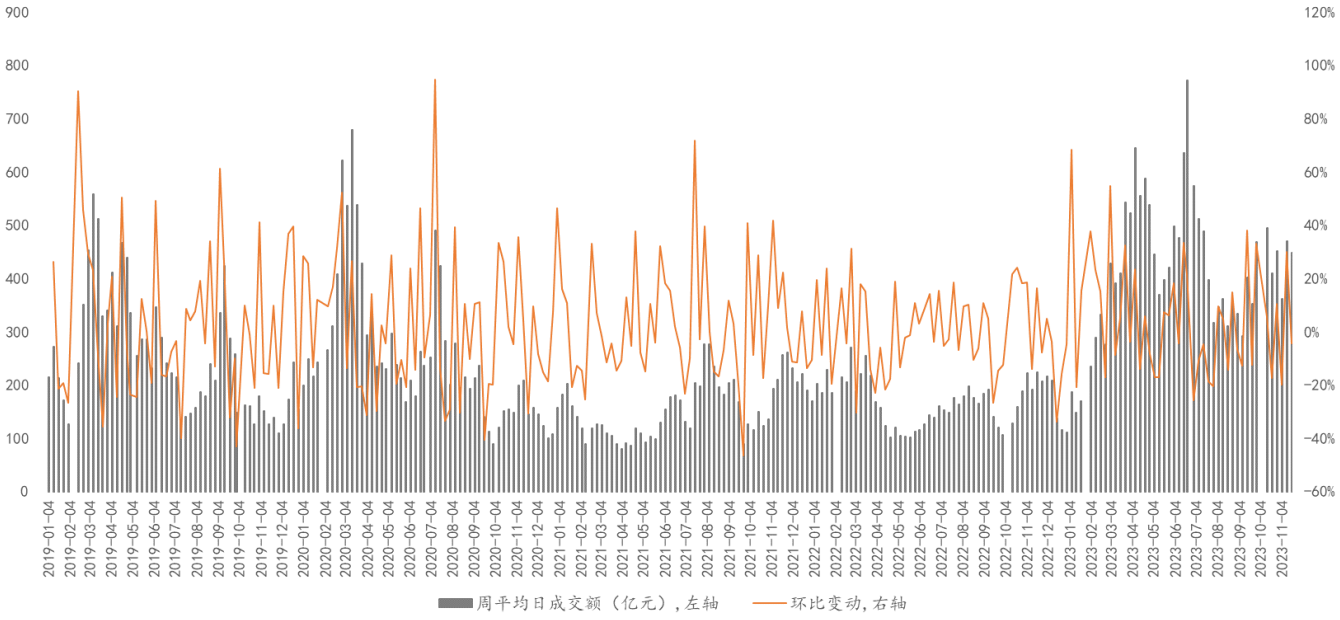
注：PE（TTM）为剔除负值后

资料来源：iFind、万联证券研究所

2.4 通信行业周成交额情况

行业的资金关注度较前一周下降。上周（11.13-11.17）申万通信行业成交额2244.96亿元，平均每日成交448.99亿元，日均交易额较前一个交易周下降4.42%。

图表6：申万通信行业周成交额情况

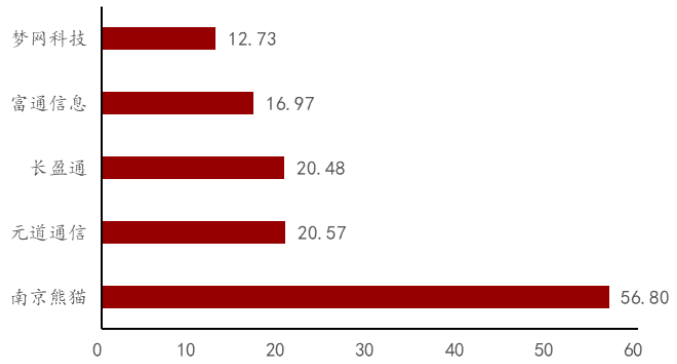


资料来源：iFind、万联证券研究所

2.5 个股周涨跌情况

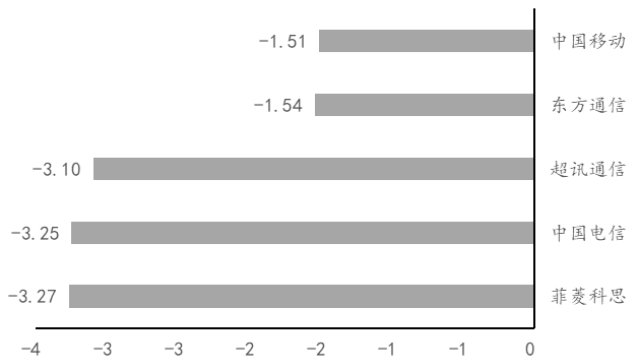
上周（11.13-11.17）申万通信行业大部分个股上涨。133只个股中，120只个股上涨，12只个股下跌，上涨个股数占比90.23%。

图表7：申万通信行业周涨幅前五（%）（上周）



资料来源：iFind、万联证券研究所

图表8：申万通信行业周跌幅前五（%）（上周）



资料来源：iFind、万联证券研究所

3 通信行业公司情况和重要动态

3.1 大宗交易

上周（11.13-11.17）通信板块发生大宗交易金额合计1.11亿元，详细信息如下：

图表9：上周通信板块大宗交易情况

证券简称	交易区间	成交量（万股）	成交额(万元)	占流通盘比(%)
三维通信	2023-11-15 至 2023-11-15	64.0000	487.6800	0.0851
海能达	2023-11-15 至 2023-11-15	798.6100	4,999.3000	0.6240
中富通	2023-11-17 至 2023-11-17	75.8100	1,359.2700	0.4055
元道通信	2023-11-15 至 2023-11-17	90.0000	3,722.3500	1.3238
震有科技	2023-11-14 至 2023-11-14	19.0900	532.6100	0.1440

资料来源：iFind、万联证券研究所

3.2 限售股解禁

未来三个月通信板块将发生限售解禁的详细信息如下：

图表10：未来三个月通信板块限售解禁情况

股票简称	解禁日期	解禁数量(万股)	总股本（万股）	占比
辉煌科技	2023-11-14	196.40	38,958.04	0.50%
移为通信	2023-11-15	11.97	45,881.11	0.03%
灿勤科技	2023-11-16	400.00	40,000.00	1.00%
烽火通信	2023-11-17	1,766.52	118,549.12	1.49%
菲菱科思	2023-11-20	416.00	6,934.20	6.00%
世纪恒通	2023-11-20	127.16	9,866.67	1.29%
浩瀚深度	2023-11-20	49.04	15,714.67	0.31%
锐捷网络	2023-11-21	673.94	56,818.18	1.19%
普天科技	2023-11-27	42.32	68,261.56	0.06%
菲菱科思	2023-11-27	73.11	6,934.20	1.05%
永鼎股份	2023-11-27	1,085.60	140,458.58	0.77%
广和通	2023-11-29	1,004.46	76,763.59	1.31%
剑桥科技	2023-12-01	299.56	26,810.49	1.12%
浩瀚深度	2023-12-01	37.00	15,714.67	0.24%

二六三	2023-12-04	676.00	138,861.19	0.49%
兆龙互连	2023-12-07	19,293.75	25,816.95	74.73%
长盈通	2023-12-12	6,599.31	12,276.57	53.76%
南凌科技	2023-12-21	6,971.40	13,142.82	53.04%
鼎通科技	2023-12-21	5,228.06	9,883.91	52.89%
天邑股份	2023-12-25	31.38	27,250.39	0.12%
德科立	2023-12-25	435.14	10,074.40	4.32%
光迅科技	2023-12-28	16.80	79,501.20	0.02%
三旺通信	2024-01-02	4,953.89	7,512.61	65.94%
中瓷电子	2024-01-04	13,958.81	29,224.05	47.76%
朗威股份	2024-01-05	178.99	13,640.00	1.31%
元道通信	2024-01-08	1,495.09	12,158.08	12.30%
剑桥科技	2024-01-19	161.05	26,810.49	0.60%
普天科技	2024-01-22	1,053.26	68,261.56	1.54%
广和通	2024-01-25	788.50	76,763.59	1.03%
立昂技术	2024-01-30	88.34	46,479.82	0.19%
阿莱德	2024-02-09	1,980.00	10,000.00	19.80%

资料来源：iFind、万联证券研究所

4 投资建议

人工智能大模型带来的算力升级，带动服务器、数据中心、光模块等产业的发展；运营商数字化业务及云服务业务已经成为新的增长驱动。中长期看，建议关注卫星通信产业链、人工智能算力产业链、数字化应用及5G建设的投资机会。

5 风险提示

中美科技摩擦对行业造成的不确定性风险；5G建设发展不及预期；人工智能产业发展不及预期；数字化产业建设不及预期。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10％以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10％至-10％之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10％以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15％以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5％至15％；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5％至5％；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5％以上。
基准指数 ： 沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责条款

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。
本报告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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中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提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。
市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。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。分析师任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。
本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所
上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦
北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳福田区深南大道 2007 号金地中心
广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场