

通信

周跟踪 (20240805-20240811)

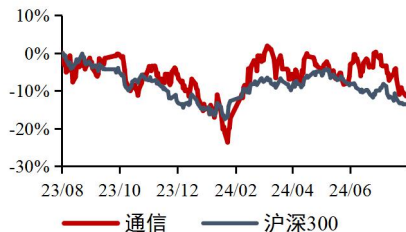
领先大市-A(维持)

——千帆首批组网星发射，卫星互联网产业迈入新阶段

2024年8月13日

行业研究/行业周报

通信行业近一年市场表现



资料来源：最闻

## 相关报告：

【山证通信】Blackwell 量产节奏波动不改 AI 需求景气度，星网高轨 02 星发射 - 周跟踪 (20240729-20240804) 2024.8.6

【山证通信】GB200 引爆高速铜互连，探寻 AI 时代短距高密通信“最优解” - 高速铜连接行业深度报告 2024.8.5

## 分析师：

高宇洋

执业登记编码：S0760523050002

邮箱：gaoyuyang@sxzq.com

张天

执业登记编码：S0760523120001

邮箱：zhangtian@sxzq.com

赵天宇

执业登记编码：S0760524060001

邮箱：zhaotianyu@sxzq.com

## 投资要点

## 行业动向：

➤ 1) 中国版“星链”千帆星座首发成功，低轨卫星产业规模随发射能力提升将快速扩大。

2024年8月6日，我国在太原卫星发射中心使用长征六号甲运载火箭成功将千帆极轨 01 组卫星首批 18 星送入预定轨道。千帆星座计划到 2025 年完成一期 648 颗卫星的部署，初步实现全球区域网络覆盖；2027 年底发射完成 1296 颗实现全球网络覆盖；2030 年底实现 15000 颗星手机直连多业务融合服务。千帆星座的特点一是追求轻量敏捷，采用一箭 18 星堆叠平板式布局，实现卫星平台标准化；二是追求低成本，未来在通信载荷、相控阵天线、激光终端方面有较大迭代优化空间；三是技术体制循序渐进，由透明转发再到星上再生最后实现直连手机；四是供应链简化，G60 产业基地未来将具备 300 颗年产能。

我们认为，千帆星座的首发成功标志着我国卫星互联网由试验验证迈入批量组网阶段，未来市场规模或主要取决于发射能力。市场担心我国卫星互联网发射进度不及预期，我们认为我国低轨卫星发射将呈现先爆发再快速线性爬坡后续稳健增长的趋势，2025-2027 年为加速度最大的爆发时期，将给产业链相关公司带来较高的收入增速（虽然绝对值占比不高但复合增速快）目前已从主题炒作转入预期投资阶段，因此可给与较高的估值溢价。

供应链标的上面，我们建议聚焦分系统总体单位，聚焦相控阵天线、通信载荷、激光终端三大分系统，同时按照卫星业务收入贡献预期比例决定投资弹性。分系统环节，建议重点关注上海瀚讯、航天电子、亚光科技、雷电微力等，上游元器件环节建议终端关注天银机电、铖昌科技、臻镭科技。

➤ 2) 美国手机直连卫星运营商 AST SpaceMobile 上周宣布，FCC 已授予其初始频率许可，来实现首批 5 颗卫星的馈电和测控链路。

美国手机直连卫星业务主要由 SpaceX 和 AST 推动，FCC 的授权表明对手机直连卫星的有力支持。目前，AST 已在全球绑定了 30 家运营商，覆盖近 28 亿潜在用户，并在美国通过与 AT&T、Verzion 合作获得 860MHz 频段使用权。海外手机直连卫星业务具有较高实用价值，与地面运营商形成了非常好的覆盖补充，因此海外卫星互联网发展主要由 C 端驱动，而我国在早期还将主要由特种行业和 B 端驱动，C 端天通卫星的成功经验表明在应急和安全领域具有实用价值。

我们建议关注高通量卫星已有成熟经验的中国卫通，以及手机直连卫星产业链上的震有科技、华力创通、海格通信、信维通信等。



➤ **建议关注：**分系统环节，建议关注上海瀚讯、航天电子、亚光科技、雷电微力；上游元器件环节，建议关注天银机电、铖昌科技、臻镭科技；高通量卫星，建议关注中国卫通；手机直连卫星，建议关注震有科技、华力创通、海格通信、信维通信。

**市场整体：**本周（2024.08.05-2024.08.11）市场整体下跌，上证综指跌 1.49%，沪深 300 跌 1.56%，深圳成指跌 1.87%，创业板指数跌 2.60%，科创板指数跌 2.77%，申万通信指数跌 3.73%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为无线射频（+7.39%）、IDC（-0.47%）、工业互联网（-1.75%）。从个股情况看，长飞光纤、东土科技、新易盛、宝信软件、华工科技涨幅领先，涨幅分别为+7.62%、+7.53%、+1.59%、-0.29%、-0.35%。中国卫通、中国卫星、长光华芯、源杰科技、亨通光电跌幅居前，跌幅分别为-10.55%、-10.05%、-9.23%、-8.85%、-8.25%。

**风险提示：**

海外算力需求不及预期，国内运营商和互联网投资不及预期，市场竞争激烈导致价格下降超出预期，外部制裁升级。

## 目录

1. 周观点和投资建议.....	5
1.1 周观点.....	5
1.2 建议关注.....	6
2. 行情回顾.....	6
2.1 市场整体行情.....	6
2.2 细分板块行情.....	7
2.2.1 涨跌幅.....	7
2.2.2 估值.....	8
2.3 个股公司行情.....	9
2.4 海外动向.....	9
3. 新闻公告.....	10
3.1 重大事项.....	10
3.2 行业新闻.....	11
4. 风险提示.....	12

## 图表目录

图 1: 主要大盘和通信指数周涨跌幅.....	6
图 2: 周涨跌幅无线射频周表现领先.....	7
图 3: 月涨跌幅无线射频、卫星通信、物联网月表现领先.....	7
图 4: 年涨跌幅设备商、光模块、光缆海缆年初至今表现领先.....	8
图 5: 多数板块当前 P/E 低于历史平均水平.....	8
图 6: 多数板块当前 P/B 低于历史平均水平.....	8
图 7: 本周个股涨幅前五 (%) .....	9



图 8: 本周个股跌幅前五 (%) .....	9
表 1: 建议重点关注的公司.....	6
表 2: 海外最新动向.....	9
表 3: 本周重大事项.....	10
表 4: 本周重要公司公告.....	10
表 5: 本周重要行业新闻.....	11

## 1. 周观点和投资建议

### 1.1 周观点

1) 中国版“星链”千帆星座首发成功，低轨卫星产业规模随发射能力提升将快速扩大。

2024年8月6日，我国在太原卫星发射中心使用长征六号甲运载火箭成功将千帆极轨01组卫星首批18星送入预定轨道。千帆星座计划到2025年完成一期648颗卫星的部署，初步实现全球区域网络覆盖；2027年底发射完成1296颗实现全球网络覆盖；2030年底实现15000颗星手机直连多业务融合服务。千帆星座的特点一是追求轻量敏捷，采用一箭18星堆叠平板式布局，实现卫星平台标准化；二是追求低成本，未来在通信载荷、相控阵天线、激光终端方面有较大迭代优化空间；三是技术体制循序渐进，由透明转发再到星上再生最后实现直连手机；四是供应链简化，G60产业基地未来将具备300颗年产能。

我们认为，千帆星座的首发成功标志着我国卫星互联网由试验验证迈入批量组网阶段，未来市场规模或主要取决于发射能力。市场担心我国卫星互联网发射进度不及预期，我们认为我国低轨卫星发射将呈现先爆发再快速线性爬坡后续稳健增长的趋势，2025-2027年为加速度最大的爆发时期，将给产业链相关公司带来较高的收入增速（虽然绝对值占比不高但复合增速快）目前已从主题炒作转入预期投资阶段，因此可给与较高的估值溢价。

供应链标的上面，我们建议聚焦分系统总体单位，聚焦相控阵天线、通信载荷、激光终端三大分系统，同时按照卫星业务收入贡献预期比例决定投资弹性。分系统环节，建议重点关注上海瀚讯、航天电子、亚光科技、雷电微力等，上游元器件环节建议终端关注天银机电、铖昌科技、臻镭科技。

2) 美国手机直连卫星运营商AST SpaceMobile上周宣布，FCC已授予其初始频率许可，来实现首批5颗卫星的馈电和测控链路。

美国手机直连卫星业务主要由SpaceX和AST推动，FCC的授权表明对手机直连卫星的有力支持。目前，AST已在全球绑定了30家运营商，覆盖近28亿潜在用户，并在美国通过与AT&T、Verzion合作获得860MHz频段使用权。海外手机直连卫星业务具有较高实用价值，与地面运营商形成了非常好的覆盖补充，因此海外卫星互联网发展主要由C端驱动，而我国在早期还将主要由特种行业和B端驱动，C端天通卫星的成功经验表明在应急和安全领域具有实用价值。

我们建议关注高通量卫星已有成熟经验的中国卫通，以及手机直连卫星产业链上的震有科技、华力创通、海格通信、信维通信等。

## 1.2 建议关注

表 1：建议重点关注的公司

板块	公司
卫星互联网	上海瀚讯、航天电子、亚光科技、雷电微力、天银机电、铖昌科技、臻镭科技、中国卫通、震有科技、华力创通、海格通信、信维通信
光通信	中际旭创、新易盛、天孚通信、光迅科技、华工科技、万通发展、腾景科技
服务器产业链	浪潮信息、紫光股份、烽火通信、沪电股份、深南电路、金信诺

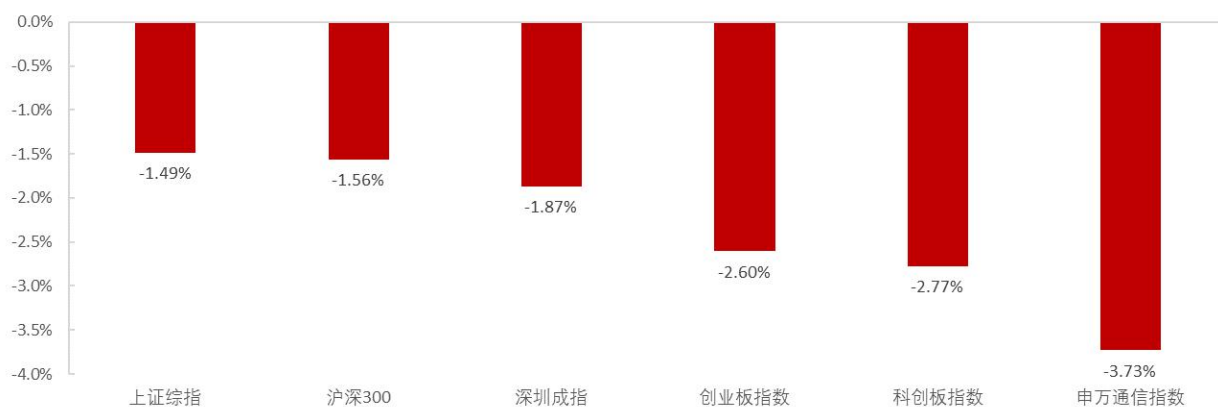
资料来源：Wind，山西证券研究所

## 2. 行情回顾

### 2.1 市场整体行情

本周(2024.08.05-2024.08.11)市场整体下跌，上证综指跌 1.49%，沪深 300 跌 1.56%，深圳成指跌 1.87%，创业板指数跌 2.60%，科创板指数跌 2.77%，申万通信指数跌 3.73%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为无线射频(+7.39%)、IDC(-0.47%)、工业互联网(-1.75%)。

图 1：主要大盘和通信指数周涨跌幅

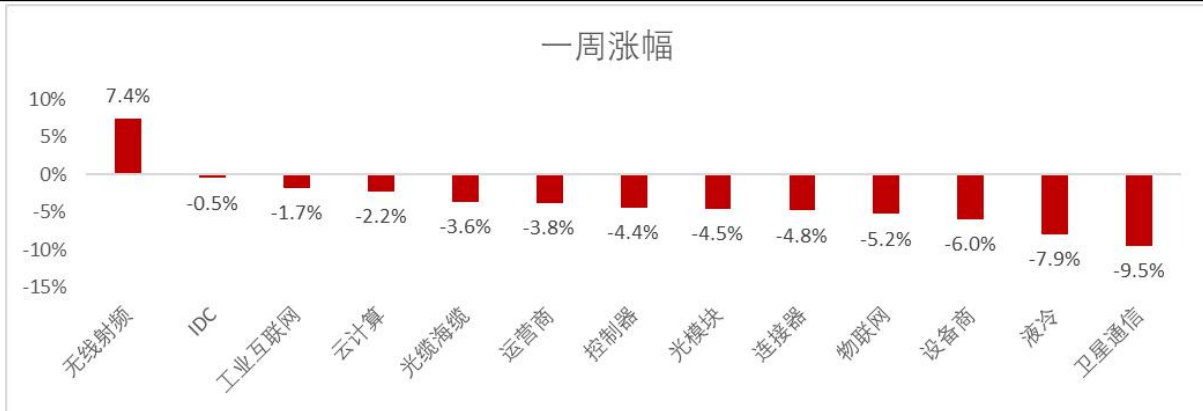


资料来源：Wind，山西证券研究所

## 2.2 细分板块行情

### 2.2.1 涨跌幅

图 2：周涨跌幅无线射频周表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

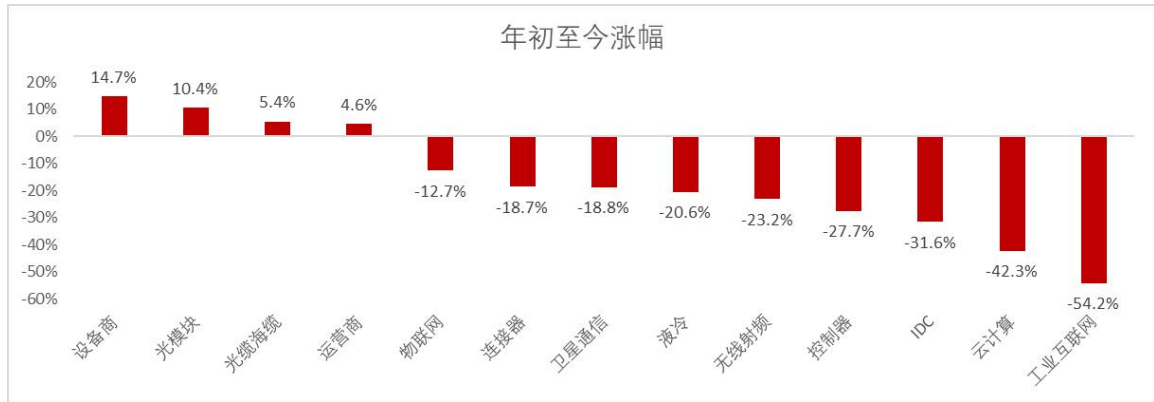
图 3：月涨跌幅无线射频、卫星通信、物联网月表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所



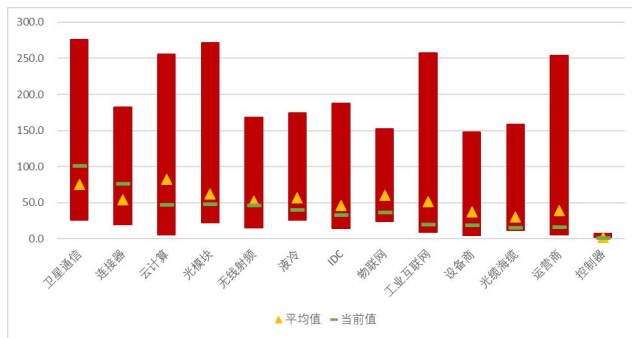
图 4：年涨跌幅设备商、光模块、光缆海缆年初至今表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

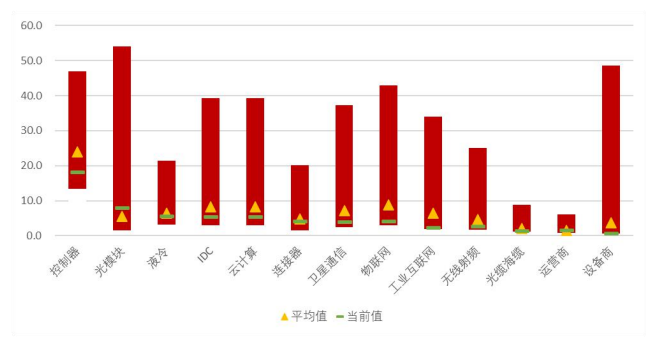
## 2.2.2 估值

图 5：多数板块当前 P/E 低于历史平均水平



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 6：多数板块当前 P/B 低于历史平均水平



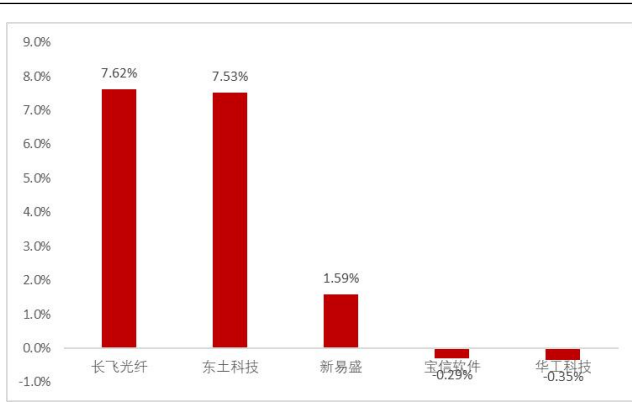
资料来源：Wind，山西证券研究所



## 2.3 个股公司行情

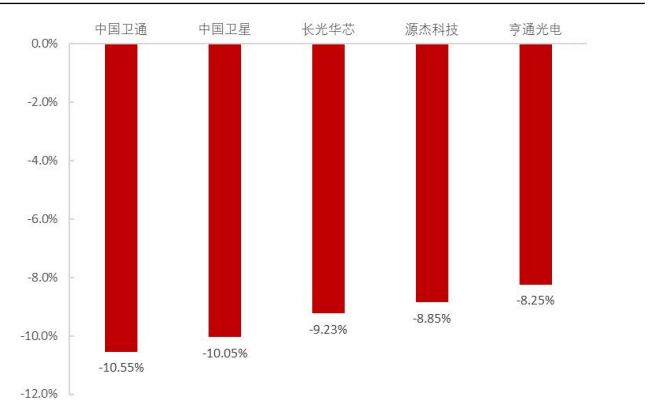
从个股情况看，长飞光纤、东土科技、新易盛、宝信软件、华工科技涨幅领先，涨幅分别为+7.62%、+7.53%、+1.59%、-0.29%、-0.35%。中国卫通、中国卫星、长光华芯、源杰科技、亨通光电跌幅居前，跌幅分别为-10.55%、-10.05%、-9.23%、-8.85%、-8.25%。

图 7：本周个股涨幅前五（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 8：本周个股跌幅前五（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

## 2.4 海外动向

表 2：海外最新动向

公司	日期	内容
TELKOM	2024.08.06	印尼电信公司 TELKOM 聘请高盛为其数据中心业务寻求投资方。
Trend Micro	2024.08.09	网络安全软件供应商 Trend Micro 正探索出售的可能性，该公司此前获得收购意向。
英伟达	2024.08.09	FOPLP 技术正成为解决 AI 芯片产能吃紧的关键解决方案。本土 FOPLP 产业化正处于起步阶段，几家头部厂商加速布局以期规模化量产。业内称，相较于晶圆级封装成熟的产业链，FOPLP 仍然面临着从技术、产业链配套，乃至行业协会统一标准等多维度挑战。
亚马逊	2024.08.09	英国竞争与市场管理局 CMA 当地时间 8 月 8 日宣布，正式启动对亚马逊与 AI 企业 Anthropic 合作关系的第一阶段调查。CMA 将在 2024 年 10 月 4 日前完成本阶段调查并宣布是否启动更广泛详细的第二阶段调查。CMA 此前于 4 月表达了对亚马逊 - Anthropic 等科技巨头与新兴 AI 创企间合作关系的关注，并对这些合作是否符合英国合并法规向第三方征求了意见。

资料来源：财联社，IT 之家，科创板日报，山西证券研究所

### 3. 新闻公告

#### 3.1 重大事项

表 3：本周重大事项

时间	拟增持	拟减持	拟回购	拟并购	拟定增
2024 年 8 月 5 日					
2024 年 8 月 6 日					
2024 年 8 月 7 日		德生科技 科创新源	中科微至 新媒股份	瀚川智能	
2024 年 8 月 8 日			瑞芯微 佳都科技	中达安	

资料来源：Wind，山西证券研究所

表 4：本周重要公司公告

公司	时间	公告类型	公告摘要
工业富联	8 月 5 日	半年报	经初步核算，2024 年半年度，公司实现营业收入 2,660.9 亿元，比 2023 年同期增加了 593.1 亿元，增幅 28.69%；实现归母净利润 87.4 亿元，较 2023 年同期增加 15.8 亿元，增幅 22.04%。业绩变动主要原因为：受益于 AI 服务器强劲需求增长，公司凭借覆盖 AI 全产业链垂直整合能力，云计算业务营收增长强劲，其中 AI 服务器产品营收倍比增长，呈现加速增长趋势，云服务商营收占比持续提升，带动公司营收及获利能力增长。公司紧抓数字经济与 AI 发展机遇，通过先进技术研发及产能布局，使得云计算、网络通讯等板块在业内取得显著领先优势。
迪普科技	8 月 6 日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 5.02 亿元，同比增加 13.63%；归母净利润盈利 0.52 亿元，同比增加 32.09%；扣非归母净利润盈利 0.46 亿元，同比增加 32.34%；eps：0.08 元/股。
九号公司	8 月 7 日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 66.66 亿元，同比增加 52.20%；归母净利润盈利 5.96 亿元，同比增加 167.82%；扣非归母净利润盈利 5.83 亿元，同比增加 175.61%；eps：8.34 元/股。
中科微至	8 月 7 日	股份回购	公司于 2024 年 7 月 8 日召开第二届董事会第十二次会议及第二届监事会第十次会议，于 2024 年 7 月 25 日召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，同意公司以自有资金通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易的方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A 股）股票。回购的股份将用于维护公司价值及股东权益、稳定股价，回购价格不超过 27.74 元/股（含），回购资金总额不低于人民币 1,500 万元（含），不超过人民币 3,000 万元（含），回购期限为自公司股东大会审议通过本次回购方案之日起 3 个月内。



新媒股份	8月7日	股份回购	公司通过集中竞价交易的方式回购股份用以减少公司注册资本。拟用于回购的资金总额不低于人民币 5,000 万元（含）且不超过人民币 10,000 万元（含），资金来源为自有资金，具体回购资金总额以回购结束时实际回购使用的资金总额为准。拟回购股份的价格不超过人民币 49 元/股（含），该回购股份价格上限未高于董事会审议通过回购股份方案决议前三十个交易日公司股票交易均价的 150%。拟回购股份的价格区间：不超过人民币 49 元/股（含），该回购股份价格上限未高于董事会审议通过回购股份方案决议前三十个交易日公司股票交易均价的 150%。
海能达	8月7日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 27.38 亿元，同比增加 21.28%；归母净利润盈利 1.62 亿元，同比增加 109.79%；扣非归母净利润盈利 1.49 亿元，同比增加 135.27%；eps：0.0893 元/股。
思特奇	8月8日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 2.38 亿元，同比下降 4.56%；归母净利润亏损 0.77 亿元，同比下降 56.01%；扣非归母净利润亏损 0.79 亿元，同比下降 50.40%；eps：- 0.23 元/股。
华测导航	8月8日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 14.84 亿元，同比增加 22.86%；归母净利润盈利 2.51 亿元，同比增加 42.96%；扣非归母净利润盈利 2.11 亿元，同比增加 34.55%；eps：0.4625 元/股。
淳中科技	8月9日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 2.34 亿元，同比增加 7.22%；归母净利润盈利 0.39 亿元，同比增加 494.03%；扣非归母净利润盈利 0.37 亿元；eps：0.20 元/股。
剑桥科技	8月9日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 17.62 亿元，同比增加 1.31%；归母净利润盈利 0.80 亿元，同比下降 48.69%；扣非归母净利润盈利 0.65 亿元，同比下降 57.97%；eps：0.30 元/股。
银河电子	8月10日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 5.11 亿元，同比下降 10.24%；归母净利润盈利 1.36 亿元，同比增加 32.29%；扣非归母净利润盈利 0.56 亿元，同比下降 36.33%；eps：0.1206 元/股。
南天信息	8月10日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 39.23 亿元，同比增加 3.06%；归母净利润盈利 0.25 亿元，同比增加 18.13%；扣非归母净利润盈利 0.23 亿元，同比增加 18.54%；eps：0.0656 元/股。
彩讯股份	8月10日	半年报	公司发布 2024 年上半年业绩报告。公司 2024 年上半年营收 7.81 亿元，同比增加 6.53%；归母净利润盈利 1.18 亿元，同比下降 52.92%；扣非归母净利润盈利 1.23 亿元，同比增加 6.58%；eps：0.26 元/股。

资料来源：wind，山西证券研究所

## 3.2 行业新闻

表 5：本周重要行业新闻

时间	内容	来源
----	----	----

2024年8月6日	台积电首度释出 CoWoS 中 CoW 步骤的代工订单，已被矽品拿下。矽品将在中科厂投资建设相关产能，预计 2025 年二季度机台进驻、三季度放量。报道提到，本次具体委托的工艺来自 CoWoS-S，即使用高性能高成本硅中介层（IT 之家注：SiInterposer）的 CoWoS。台积电 CoWoS 先进封装可大致分为 CoW 和 WoS 两步骤，前者结合芯片与中介层，而后者则负责将中介层同基板封装到一起。其中 CoW 更为复杂、利润也更为丰厚；WoS 较为简单、利润较低。	IT 之家
2024年8月6日	为深入推进信息通信行业管理创新，进一步优化营商环境，推动信息通信行业高质量发展，工业和信息化部近日印发《关于创新信息通信行业管理优化营商环境的意见》（以下简称《意见》）。《意见》按照改革创新、依法行政、技管结合、赋能发展的原则，聚焦重点领域关键环节，从持续优化高效开放统一的准入环境、积极营造健康公平有序的竞争环境、进一步打造规范透明可预期的监管环境、着力构建便捷可靠优质的服务环境等 4 个方面提出 12 项重点任务，旨在通过全面优化行业管理制度、方式、手段，进一步完善支持信息通信企业高质量发展的政策举措，更大激发企业内生动力，更好地发挥信息通信行业“一带百业”的赋能作用。其中，围绕持续优化高效开放统一的准入环境方面，《意见》提出优化市场准入管理，对于涉及多类电信业务的新技术新应用，加强业务指导，优化审批流程，实现“一次性申请、一站式审批”。围绕着力构建便捷可靠优质的服务环境方面，《意见》提出提升“一网通办”水平，畅通群众诉求反映直达通道，针对企业在办事过程中遇到的问题，加强数据分析研究，推动破解问题关口前移，实现解决一个诉求、优化一类服务。	工业和信息化部
2024年8月7日	近日，电科网安成功中标中国移动通信有限公司研究院量子通信服务一级平台&二级平台(QKD VOLTE)原型系统委托研发项目。	中国移动采购与招标网
2024年8月8日	中国移动董事长杨杰在 2024 年度中期业绩说明会上表示，在“AI+”行动计划方面，为充分发挥 AI 技术能力的规模效应，公司正在推进“三个万”：一是万卡智算集群，目前已经投产运行；二是万亿级 token 数据，目前已投入训练 5 万亿，后续还将逐步投入十几万亿；三是万亿参数大模型。下半年包括今后几年，中国移动将主要围绕“两个新型”升级计划、“AI+”行动计划、“BASIC6”科创计划三大计划开展工作。	财联社

资料来源：IT 之家，工业和信息化部，中国移动采购与招标网，财联社，山西证券研究所

## 4. 风险提示

海外算力需求不及预期，国内运营商和互联网投资不及预期，市场竞争激烈导致价格下降超出预期，外部制裁升级。

### 分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究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，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。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直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

### 评级体系：

#### ——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

#### ——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

#### ——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

### 免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。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。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

### 山西证券研究所：

#### 上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号  
陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

#### 太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座  
28 层

电话：0351-8686981

<http://www.i618.com.cn>

#### 深圳

广东省深圳市福田区金田路 3086  
号大百汇广场 43 层

#### 北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号  
楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

