

通信

周跟踪 (20241216-20241222)

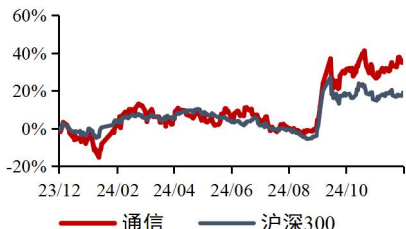
领先大市-A(维持)

——字节跳动大幅催化算力产业链，O3 推理表现震撼

2024 年 12 月 25 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】山西证券通信行业周观点：谷歌 Willow 量子计算芯片巨大进步，博通指引 ASIC 产业美好蓝图 2024.12.17

【山证通信】——OpenAI 新品发布催化需求，低轨卫星发射继续加速-周跟踪 (20241202-20241206) 2024.12.10

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) 字节跳动已跃升为世界顶级 CSP，“all in AI”战略驱动国产算力产业链全面受益

根据 36 氪报道，2024 上半年字节跳动整体收入达到 730 亿美元，假设全年收入约 1500 亿美元，根据全球主流 CSP 资本开支/收入约 11% 的历史经验值，2024 年其资本开支或超过 1100 亿人民币。我们看到在中美 AI 角逐加剧的背景下，24Q3 阿里、腾讯的资本开支均创下历史新高，我们认为 2025 年国内 CSP 的资本开支水平仍有可能超预期。新浪财经报道，在“all in AI”的大战略下，字节跳动 2025 年资本开支或达 1600 亿元，已接近 META 2023 年的资本开支水平。11 月豆包 APP 的 MAU 已达到 5998 万仅次于 ChatGPT 位列全球第二全国第一，且 2024 的累计用户规模已超过 1.6 亿在国内也是遥遥领先。字节国内 CSP 龙头地位的确立以及在全球竞争力的快速增强将极大拉动国内算力基建产业链发展，我们认为，“字节链”短期主题行情还将继续，并且将发展为中长期视角的重要主线，我们建议关注以下几个方面。一是 IDC 基建受益标的，主要受益于字节数据中心的全球扩张，海外如东南亚、中东等地区，国内如京津冀、大湾区等地区，除 IDC 服务提供商外，电源、配电、机房空调、液冷、光纤布线等基建环节均将受益。二是 AI 算力产业链，直接受益于顶级大模型训练、chatbot&智能体等各种应用上量的推理，且国产化的芯片、网络设备比例将越来越高，主要是服务器、网卡、交换机、光模块、DAC&AEC 等环节。三是边缘终端侧合作伙伴，字节在 Force 冬季大会上全面展示了边缘云+AI 产业技术方案，展示了基于边缘大模型的智能机器人、语音智能体 AI 玩具、基于扣子 API 的边缘计算网关等，wifi soc、蓝牙 soc、5G SOC 等重点受益。我们认为边缘端轻量模型将主要处理语音、视觉等与人感官直接有关的信息作为输入云端 token 的预处理，而物联网模组公司将把握 AI 边缘连接+算力机会，成为芯片和终端的重要桥梁。

➤ 2) OpenAI 带来 O3 重磅预告，距离具有完整独立工作能力的 agent 更进一步

在 OpenAI 的 12 日发布会最后一天，OpenAI 宣布了新的推理模型 o3 和 o3-mini。根据测试结果，o3 在被认为是“通往 AGI 的基准测试”ARC-AGI 中成为首个突破基准的 AI 模型，其最低性能达到 75.7%，更多推理时间则可以达到 87.5%。长期以来目前的 LLM 仅在训练过的知识库的检索和分析表现良好，面对新知识新任务则欠佳，O3 能够模拟新任务的求解程序，成为能够替代人类独立从事新任务的最佳 agent。目前，O3 的计算成本高昂，在低计算量模式下每个





任务需要 17-20 美元，高计算量模式需要数千美元，这意味着 o3 这类最新的推理模型仍需要最先进的 GPU 或 ASIC 算力，且算力需求超预期。展望 2025-2026，我们认为 AI 训练的 scalinglaw 并未终止，且各种应用带来的推理需求快速上量，这一算力需求将丝毫不亚于训练。

建议关注：字节 IDC 基建：润泽科技、光环新网、英维克、高澜股份、欧陆通、博创科技；字节算力：寒武纪、浪潮信息、华勤技术、中兴通讯、紫光股份、锐捷网络、光迅科技、华工科技、博创科技、金信诺、沃尔核材；字节边缘算力：乐鑫科技、泰凌微、广和通、中科创达；海外 AEC：新易盛、瑞可达、中际旭创、沃尔核材、神宇股份。

市场整体：本周（2024.12.16-2024.12.20）申万通信指数涨 4.27%，科创板指数涨 2.17%，沪深 300 跌 0.14%，深圳成指跌 0.62%，上证综指跌 0.70%，创业板指数跌 1.15%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为物联网（+23.48%）、设备商（+16.83%）、IDC（+16.38%）。从个股情况看，博创科技、光迅科技、中兴通讯、瑞可达、广和通涨幅领先，涨幅分别为+50.11%、+29.61%、+22.36%、+21.15%、+15.43%。贝仕达克、中国卫通、中国卫星、金山办公、拓邦股份跌幅居前，跌幅分别为-10.00%、-7.18%、-5.84%、-3.41%、-3.24%。

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..... | 8 |
| 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: 周涨跌幅物联网、设备商、IDC 周表现领先..... | 7 |
| 图 3: 月涨跌幅物联网、IDC 月表现领先..... | 7 |
| 图 4: 年涨跌幅物联网、设备商、液冷年初至今表现领先..... | 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) 字节跳动已跃升为世界顶级 CSP，“all in AI”战略驱动国产算力产业链全面受益

根据 36 氪报道，2024 上半年字节跳动整体收入达到 730 亿美元，假设全年收入约 1500 亿美元，根据全球主流 CSP 资本开支/收入约 11%的历史经验值，2024 年其资本开支或超过 1100 亿人民币。我们看到在中美 AI 角逐加剧的背景下，24Q3 阿里、腾讯的资本开支均创下历史新高，我们认为 2025 年国内 CSP 的资本开支水平仍有可能超预期。新浪财经报道，在“all in AI”的大战略下，字节跳动 2025 年资本开支或达 1600 亿元，已接近 META 2023 年的资本开支水平。11 月豆包 APP 的 MAU 已达到 5998 万仅次于 ChatGPT 位列全球第二全国第一，且 2024 的累计用户规模已超过 1.6 亿在国内也是遥遥领先。字节国内 CSP 龙头地位的确立以及在全球竞争力的快速增强将极大拉动国内算力基建产业链发展，我们认为，“字节链”短期主题行情还将继续，并且将发展为中长期视角的重要主线，我们建议关注以下几个方面。一是 IDC 基建受益标的，主要受益于字节数据中心的全球扩张，海外如东南亚、中东等地区，国内如京津冀、大湾区等地区，除 IDC 服务提供商外，电源、配电、机房空调、液冷、光纤布线等基建环节均将受益。二是 AI 算力产业链，直接受益于顶级大模型训练、chatbot&智能体等各种应用上量的推理，且国产化的芯片、网络设备比例将越来越高，主要是服务器、网卡、交换机、光模块、DAC&AEC 等环节。三是边缘终端侧合作伙伴，字节在 Force 冬季大会上全面展示了边缘云+AI 产业技术方案，展示了基于边缘大模型的智能机器人、语音智能体 AI 玩具、基于扣子 API 的边缘计算网关等，wifi soc、蓝牙 soc、5G SOC 等重点受益。我们认为边缘端轻量模型将主要处理语音、视觉等与人感官直接有关的信息作为输入云端 token 的预处理，而物联网模组公司将把握 AI 边缘连接+算力机会，成为芯片和终端的重要桥梁。

2) OpenAI 带来 O3 重磅预告，距离具有完整独立工作能力的 agent 更进一步

在 OpenAI 的 12 日发布会最后一天，OpenAI 宣布了新的推理模型 o3 和 o3-mini。根据测试结果，o3 在被认为是“通往 AGI 的基准测试”ARC-AGI 中成为首个突破基准的 AI 模型，其最低性能达到 75.7%，更多推理时间则可以达到 87.5%。长期以来目前的 LLM 仅在被训练过的知识库的检索和分析表现良好，面对新知识新任务则欠佳，O3 能够模拟新任务的求解程序，成为能够替代人类独立从事新任务的最佳 agent。目前，O3 的计算成本高昂，在低计算量模式下每个任务需要 17-20 美元，高计算量模式需要数千美元，这意味着 o3 这类最新的推理模型仍需要最先进的 GPU 或 ASIC 算力，且算力需求超预期。展望 2025-2026，我们认为 AI 训练的 scalinglaw 并未终止，且各种应用带来推理需求快速上量，这一算力需求将丝毫不亚于训练。

1.2 建议关注

表 1：建议重点关注的公司

| 板块 | 公司 |
|-----------|--|
| 字节 IDC 基建 | 润泽科技、光环新网、英维克、高澜股份、欧陆通、博创科技 |
| 字节算力 | 寒武纪、浪潮信息、华勤技术、中兴通讯、紫光股份、锐捷网络、光迅科技、华工科技、博创科技、金信诺、沃尔核材 |
| 字节边缘算力 | 乐鑫科技、泰凌微、广和通、中科创达 |
| 海外 AEC | 新易盛、瑞可达、中际旭创、沃尔核材、神宇股份 |

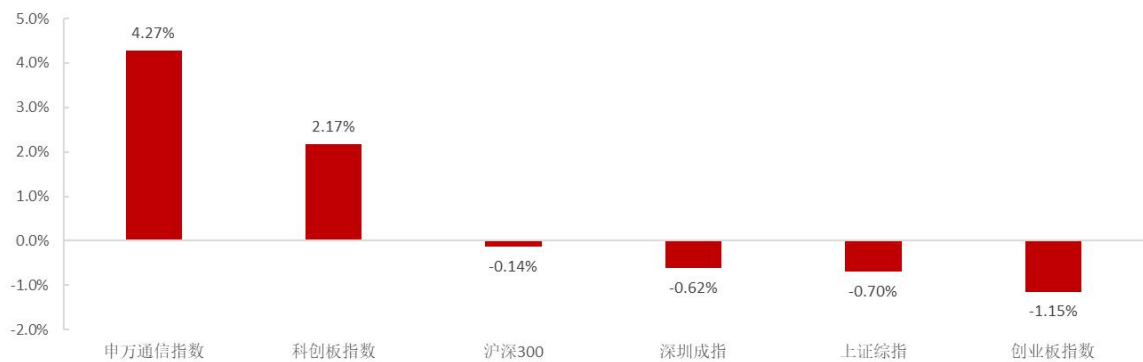
资料来源：Wind，山西证券研究所

2. 行情回顾

2.1 市场整体行情

本周（2024.12.16-2024.12.20）申万通信指数涨 4.27%，科创板指数涨 2.17%，沪深 300 跌 0.14%，深圳成指跌 0.62%，上证综指跌 0.70%，创业板指数跌 1.15%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为物联网（+23.48%）、设备商（+16.83%）、IDC（+16.38%）。

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

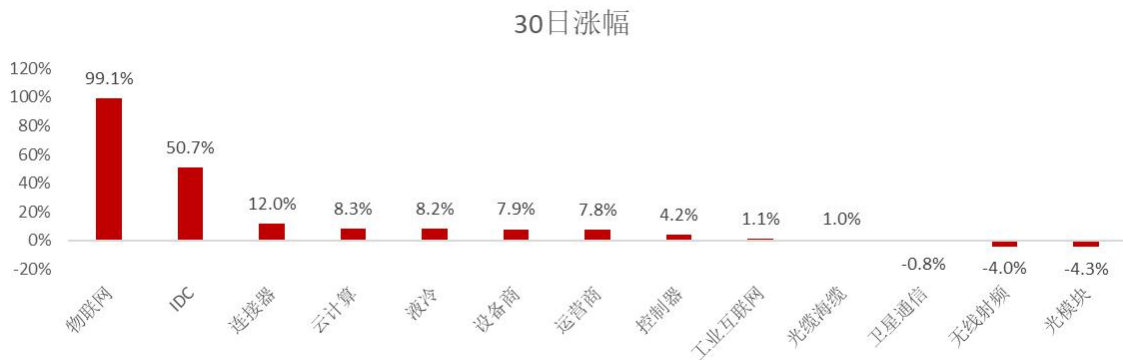
2.2.1 涨跌幅

图 2：周涨跌幅物联网、设备商、IDC 周表现领先



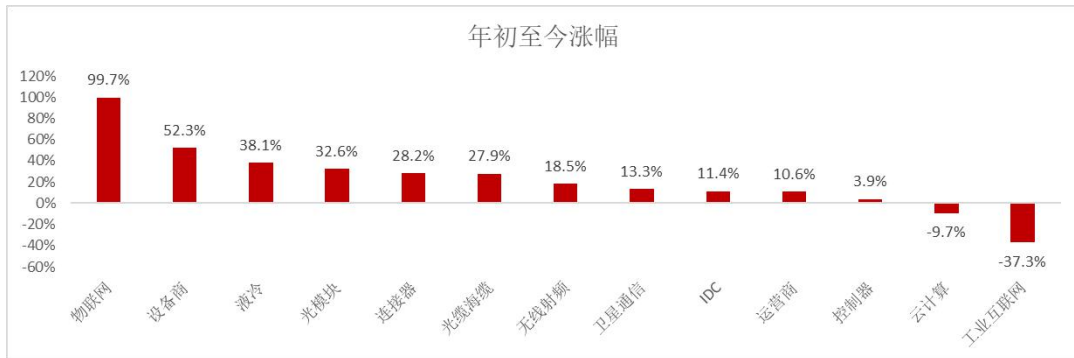
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 3：月涨跌幅物联网、IDC 月表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

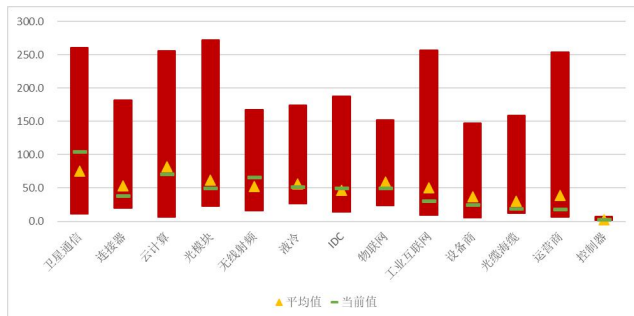
图 4：年涨跌幅物联网、设备商、液冷年初至今表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

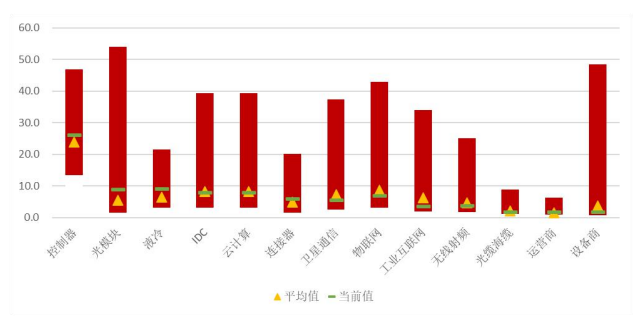
2.2.2 估值

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

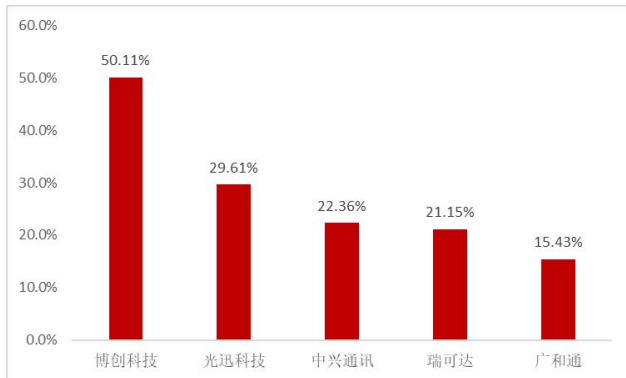


资料来源：Wind，山西证券研究所

2.3 个股公司行情

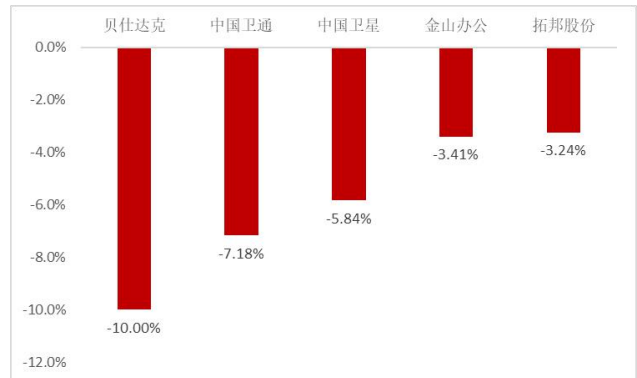
从个股情况看，博创科技、光迅科技、中兴通讯、瑞可达、广和通涨幅领先，涨幅分别为+50.11%、+29.61%、+22.36%、+21.15%、+15.43%。贝仕达克、中国卫通、中国卫星、金山办公、拓邦股份跌幅居前，跌幅分别为-10.00%、-7.18%、-5.84%、-3.41%、-3.24%。

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 |
|-----------|------------|--|
| Nokia | 2024/12/16 | 诺基亚与意大利电信运营商 EOLO 合作，在意大利部署了欧洲首个 5G 独立毫米波 (mmWave) 网络，旨在提供高达 1 Gbps 的固定无线接入 (FWA) 服务，并通过其 AirScale 和 FastMile 产品组合为意大利未充分服务的社区提供优质的无线宽带连接。该网络利用诺基亚的 Shikra mmWave 无线电和 FastMile 室外接收器技术，提高了服务质量并扩大了覆盖范围，有助于缩小数字鸿沟，特别是在远程和农村地区。 |
| Microchip | 2024/12/16 | Microchip Technology 宣布推出新的 ATA650x 系列 CAN FD 系统基础芯片 (SBC)，这是一款专为汽车和工业市场中空间受限应用设计的集成解决方案，包含高速 CAN FD 收发器和 5V 低压差稳压器 (LDO)。这些芯片采用尺寸从 2 mm x 3 mm 到 3 mm x 4.5 mm 的多种紧凑封装，支持高达 5 Mbps 的数据传输速率，具有极低的功耗和优越的安全性能，包括故障安全和电磁兼容性，适合恶劣环境下使用。此外，这些 SBC 支持 ISO 26262 安全认证，符合 AEC-Q100 0 级标准，为客户提供了一个可降低设计复杂性并节省系统成本的高效解决方案。 |
| OpenAI | 2024/12/17 | OpenAI 发布了一系列新工具和更新，包括强大的 OpenAI o1 模型和实时 API 改进，以及新的微调方法和编程语言 SDK。这些更新旨在提高开发人员使用 AI 构建应用的性能、灵活性和成本效率。OpenAI o1 模型支持高级功能如函数调用和结构化输出，实时 API 现支持 WebRTC 集成和成本效率更高的音频处理。此外，新的偏好微调技术允许更易于根据用户和开发人员偏好定制模型，同时推出了 Go 和 Java 的测试阶段 SDK，以支持更广泛的开发者社区。 |
| Rogo | 2024/12/18 | 企业 AI 平台 Rogo 宣布，已将 S&P Capital IQ 数据整合到其 AI 驱动的工作流程中，通过这一整合，金融专业人士可以利用 Rogo 的 AI 界面快速分析 S&P Capital IQ 庞大的数据集，包括收益记录、基本财务数据、共识估计和实时市场数据，从而实现自动化复杂分析，显著提高从数据中提取价值的速度和准确性。 |

| | | |
|---------|------------|--|
| LSPedia | 2024/12/19 | LSPedia 宣布将于 2025 年 1 月在印度海得拉巴开设新办事处，此举旨在扩大其在全球制药行业中的影响力，特别是增强对印度市场的服务能力。新办事处不仅将提供全天候的客户支持，还将协助制药公司简化运营和确保合规性，此外，通过这一战略扩张，LSPedia 能够更好地服务全球客户，提供定制的解决方案和优质的服务。 |
| BearCom | 2024/12/20 | 北美领先的语音、安全和数据解决方案集成商 BearCom 宣布收购全球企业级物理安全产品和服务提供商 Stone Security。此次收购标志着 BearCom 在物理安全领域的重要扩展，增强了其作为先进语音、安全和数据解决方案的端到端集成商的市场地位。Stone Security 的加入，将进一步丰富 BearCom 的安全解决方案组合，扩大其地理覆盖范围，并通过集成先进的视频监控和门禁控制技术，提升整体服务水平，满足更广泛的客户需求。 |

资料来源：Nokia, Microchip, OpenAI, Rogo, LSPedia, BearCom, 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 12 月 16 日 | | 迪普科技 | | | |
| 2024 年 12 月 17 日 | | 浙大网新 | 和而泰 | 北方华创 | |
| 2024 年 12 月 18 日 | | 二六三 | 富春股份 德赛西威 | 赛微电子 | |
| 2024 年 12 月 19 日 | | 华阳集团 | 捷成股份 巨星科技 *ST 富润 | | |
| 2024 年 12 月 20 日 | | 富瀚微 | | | |

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 |
|------|-----------|------|--|
| 光弘科技 | 12 月 16 日 | 资产重组 | 惠州光弘科技股份有限公司正在筹划一项重大资产重组，旨在收购 All Circuits S.A.S. 的 100% 股权和 TIS Circuits SARL 的 0.003% 股权，以强化其全球电子制造服务 (EMS) 提供商的市场地位。该公司已通过向北京产权交易所支付相应保证金获得受让资格，并将继续遵循相关法律和规程序推进交易，同时提醒投资者注意相关投资风险。 |



| | | | |
|------|--------|------|---|
| 北方华创 | 12月17日 | 股权并购 | 北方华创科技集团股份有限公司宣布计划通过其全资子公司华创创投增资,并与其他投资方共同设立北京集成电路装备产业投资并购二期基金,总募资规模为30亿元,其中华创创投认购5.1亿元。此举旨在加速推进公司战略落实,主要投资方向为半导体领域的并购和股权投资,涵盖装备、零部件等。本次交易构成关联交易,已获独立董事审议通过,且不需提交股东大会审议。 |
| 赛微电子 | 12月18日 | 股权并购 | 北京赛微电子股份有限公司的全资子公司赛莱克斯国际科技有限公司计划向浦发银行申请不超过2.26亿元人民币的并购贷款,期限不超过六年,用于置换部分已支付的并购款,该款项用于收购瑞典Silex Microsystems AB少数股东的9.73%股权。公司及其控股股东、实际控制人杨云春将为此贷款提供连带责任担保,相关法律文件的签署及产生的责任由公司及相关子公司承担。 |
| 二六三 | 12月18日 | 股份减持 | 二六三网络通信股份有限公司公告,控股股东李小龙及部分董事、监事、高级管理人员拟在十五个交易日后的三个月内通过集中竞价方式减持公司股份。具体而言,李小龙计划减持不超过1,375.3万股,占公司总股本的1%;董事长李玉杰拟减持不超过1,148,000股;副总裁忻卫敏拟减持不超过912,000股;副总裁许立东拟减持不超过200,000股;监事谷莉拟减持不超过76,252股。减持原因因为个人资金需求,且减持不会影响公司控制权或持续经营。减持计划的实施将依据市场情况和公司股价来定,相关股东已承诺严格遵守相关法规及公司规章制度,并及时履行信息披露义务。 |
| 精测电子 | 12月21日 | 重大合同 | 武汉精测电子集团股份有限公司的控股子公司上海精测半导体技术有限公司最近签署了多份销售合同,总交易金额达120,345,000元,用于销售明场缺陷检查机和应力测试仪等设备给客户。这些合同预计将对公司经营成果产生积极影响,但在履行过程中存在宏观环境变化、政策调整或不可抗力等风险。合同签署为公司的日常经营活动,无需提交董事会或股东大会审议。 |

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12月16日 | 英飞凌科技股份公司推出了边缘AI和机器学习软件解决方案的新品牌DEEPCRAFT™。该品牌旨在扩展其在全球功率系统和物联网领域的市场领先地位,提供包括DEEPCRAFT™ Studio和DEEPCRAFT™成熟模型在内的广泛AI软件工具和解决方案。此次新型成熟模型的发布,如声源方向检测和跌倒探测模型,将支持雷达和加速度计技术,拓展到自动驾驶、智能家居和工业自动化等多个应用领域。这些进展展示了英飞凌在推动低碳化和数字化进程中的积极角色,同时也凸显了边缘AI技术在改善和创新工业及消费者产品中的潜力和重要性。 | 芯智讯 |
| 2024年12月17日 | 2024年12月17日 据台媒《经济日报》报道,传联电成功拿下高通的高性能计算(HPC)产品的先进封装订单,该订单涵盖了AI PC、车用以及AI服务器等市场的应用,并包括高带宽内存(HBM)整合。这一成就不仅为联电在先进封装市场上打开了新的商业机会,还打破了由台积电、英特尔、三星等少数厂商垄断的市场态势。联电的这一突破预计将增强其在全球高性能计算芯片市场的竞争力,同时推动其先进封装技术的全面商 | 芯智讯 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| | 业化。 | |
| 2024年12月18日 | 中科飞测于2024年12月18日宣布其第1000台集成电路质量控制设备交付,标志着该公司在高端半导体市场中的显著成就。自成立以来,中科飞测通过不断创新和技术积累,成功打破了外资企业在先进半导体设备市场的垄断,提供了全面的良率管理解决方案,深受国内外集成电路制造商的信赖。此外,公司还计划投资14.81亿元建设上海高端半导体项目,以支持更广泛的集成电路客户需求,进一步强化其在全球半导体行业的竞争地位。 | 芯智讯 |
| 2024年12月19日 | 芯原股份于2024年12月19日宣布推出基于全新 Vitality 架构的 GPU IP 系列,旨在提供高性能计算解决方案,支持 DX12 API,并广泛适用于云游戏、AI PC、独立显卡和集成显卡等多种应用。新架构通过支持多核扩展和集成高级功能如 Tensor Core AI 加速器,能够提供强大的处理能力和优异的能效表现,满足高并发云端娱乐需求以及 Windows 系统上的性能密集型应用。芯原股份此举不仅展示了其在 GPU 开发方面的深厚技术积累,也标志着公司在并行计算市场的持续扩展和技术领导地位的进一步巩固。 | 芯智讯 |

资料来源:芯智讯,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

