

通信

周跟踪 (20231113-20231119)

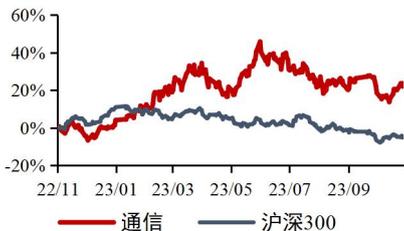
领先大市-A(维持)

——英伟达新推 H200，推理性能飞跃

2023 年 11 月 20 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】——英伟达发布新款中国特供芯片 H20，其影响几何？-周跟踪 (202301106-20231112) 2023.11.13

【山证通信】卫星通信催化频出，华为产业链值得继续关注-【山证通信】2023 年三季度报综述：卫星通信催化频出，华为产业链值得继续关注 2023.11.7

分析师：

高宇洋

执业登记编码：S0760523050002

邮箱：gaoyuyang@sxzq.com

投资要点

➢ **市场整体：**本周（2023.11.13-2023.11.19）市场整体上涨，申万通信指数+3.20%，上证综指+0.51%，科创板指数+0.18%，深圳成指+0.01%，沪深 300 -0.51%，创业板指数-0.93%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为物联网（+7.67%）、连接器（+4.54%）、工业互联网（+4.26%）。从个股情况看，美格智能、剑桥科技、瑞可达、新易盛、博创科技涨幅领先，涨幅分别为+15.60%、+12.64%、+12.53%、+9.93%、+8.47%。源杰科技、中国电信、中国卫通、金山办公、中国移动跌幅居前，分别为-4.96%、-3.25%、-1.86%、-1.74%、-1.51%。

➢ **行业动向：**英伟达新推 H200，推理性能飞跃

➢ **事件：**14 日美股盘前，英伟达宣布推出新一代 AI 芯片 H200，并将于 2024Q2 正式发货。

作为 H100 的升级产品，两者相同之处在于均基于英伟达 Hopper 架构打造，即两款芯片可以互相兼容，且可与 GH200 兼容，且算力方面，同精度下两者算力能力保持一致；升级之处在于，1）H200 是英伟达首款使用 HBM3e 内存的芯片；2）相较 H100，H200 的内存容量由 80GB 提升至 141GB，带宽由 3.35TB/s 增加到 4.8TB/s。

从表现上来看，H200 性能升级主要体现在在大模型推理和 HPC 访问速度的显著提升：1）大模型推理方面，H200 在 1750 亿参数的 GPT-3 上推理速度提升 60%，700 亿参数的 Llama2 大模型上的推理速度提升 90%；2）显存密集型 HPC 应用方面，H200 访问与操作速度可提升至 CPU 的 110 倍。

➢ **点评：**随 AI 应用端落地推理侧性能要求将快速提高，此次 H200 性能提升主要集中在推理侧而非训练侧，有望在继续加快 AI 应用落地和打开应用场景。此外，根据英伟达公布的芯片路线图，2024/25 年将会陆续推出基于 Blackwell 架构的 B100 及再之后的 X100 芯片等，算力板块将长期处于高速发展态势。

风险提示：

➢ 下游需求不及预期，技术突破不及预期，产能瓶颈，外部制裁升级。



目录

1. 行情回顾.....	4
1.1 市场整体行情.....	4
1.2 细分板块行情.....	4
1.2.1 涨跌幅.....	4
1.2.2 估值.....	6
1.3 个股公司行情.....	6
1.4 海外动向.....	7
2. 新闻公告.....	8
2.1 重大事项.....	8
2.2 行业新闻.....	8
3. 建议关注.....	12
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.....	4
图 2: 周涨跌幅物联网周表现领先.....	4
图 3: 月涨跌幅物联网月表现领先.....	5
图 4: 年涨跌幅光模块、卫星通信、运营商年初至今表现领先.....	5
图 5: 多数板块当前 P/E 低于历史平均水平.....	6
图 6: 多数板块当前 P/B 低于历史平均水平.....	6
图 7: 本周个股涨幅前五.....	6
图 8: 本周个股跌幅前五.....	6



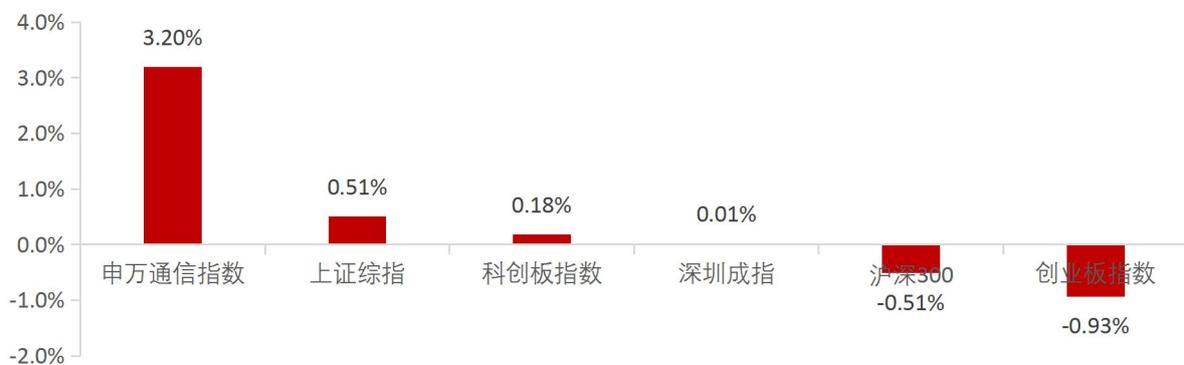
表 1: 海外最新动向.....	7
表 2: 本周重大事项.....	8
表 3: 本周重要行业新闻.....	8
表 4: 本周重要公司公告.....	9
表 5: 建议重点关注的公司.....	12

1. 行情回顾

1.1 市场整体行情

本周（2023.11.13-2023.11.19）市场整体上涨，申万通信指数+3.20%，上证综指+0.51%，科创板指数+0.18%，深圳成指+0.01%，沪深300 -0.51%，创业板指数-0.93%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为物联网（+7.67%）、连接器（+4.54%）、工业互联网（+4.26%）。

图 1：主要大盘和通信指数周涨跌幅

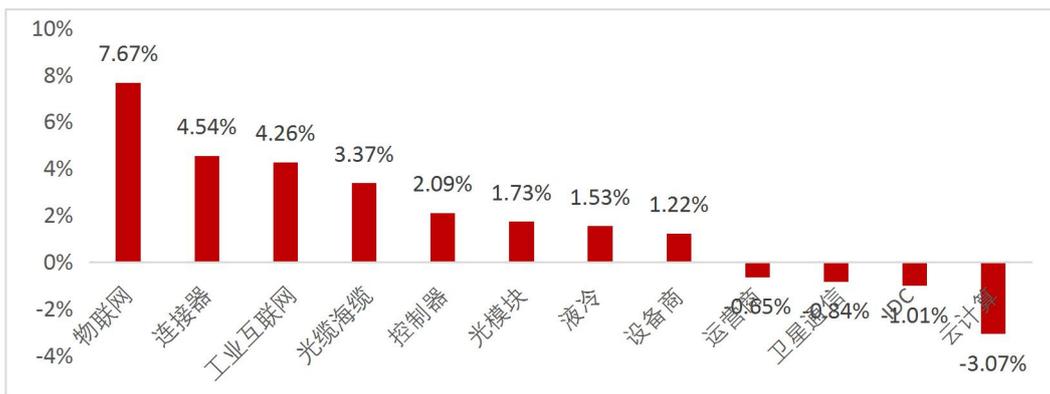


资料来源：Wind，山西证券研究所

1.2 细分板块行情

1.2.1 涨跌幅

图 2：周涨跌幅物联网周表现领先



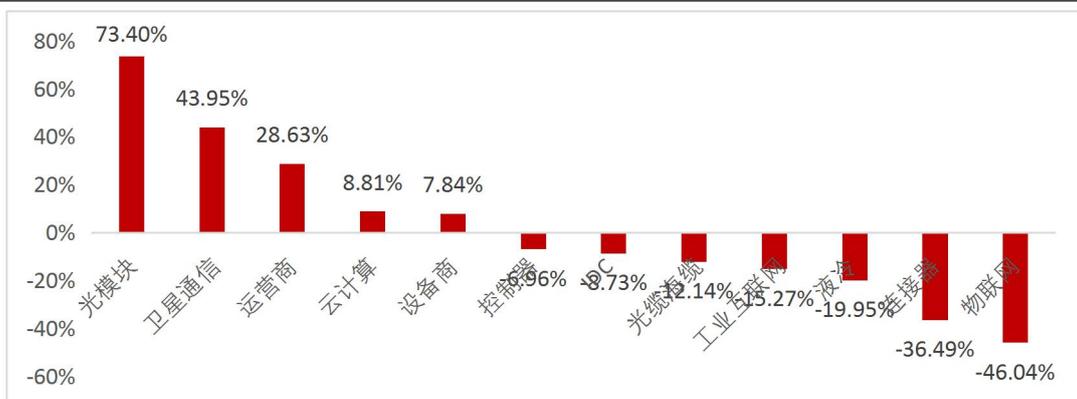
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 3：月涨跌幅物联网月表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 4：年涨跌幅光模块、卫星通信、运营商年初至今表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

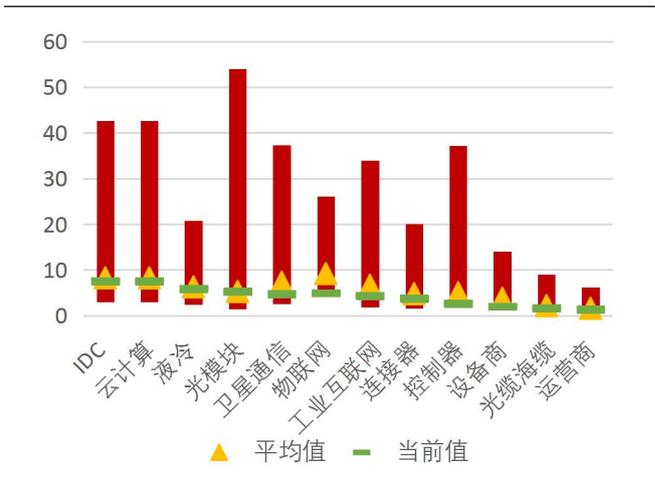
1.2.2 估值

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



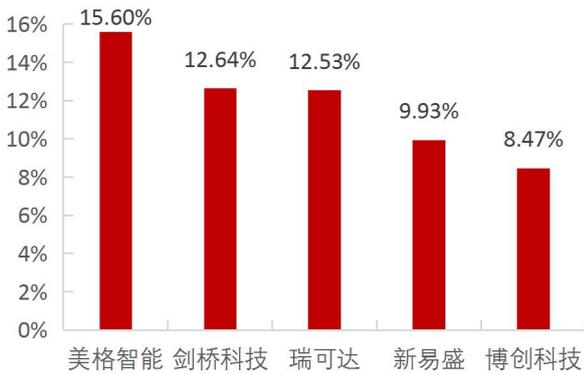
资料来源：Wind，山西证券研究所

1.3 个股公司行情

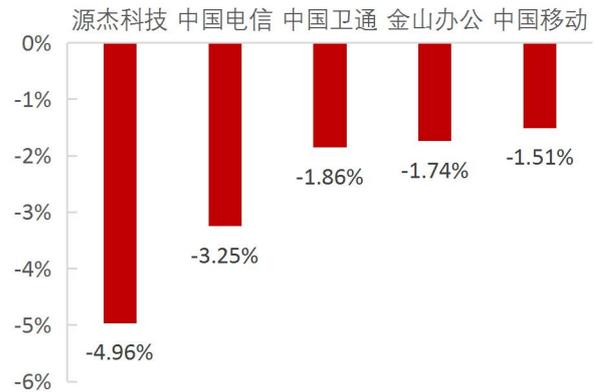
从个股情况看，美格智能、剑桥科技、瑞可达、新易盛、博创科技涨幅领先，涨幅分别为 +15.60%、+12.64%、+12.53%、+9.93%、+8.47%。源杰科技、中国电信、中国卫通、金山办公、中国移动跌幅居前，跌幅分别为 -4.96%、-3.25%、-1.86%、-1.74%、-1.51%。

图 7：本周个股涨幅前五

图 8：本周个股跌幅前五



资料来源：Wind，山西证券研究所



资料来源：Wind，山西证券研究所

1.4 海外动向

表 1：海外最新动向

公司	日期	内容
英特尔	2023.11.13	近日，英特尔和 Verizon 基于三星 vRAN 解决方案完成了业界首次数据会话。该解决方案基于集成英特尔 vRAN Boost 的第四代英特尔 至强 可扩展处理器而打造。
英伟达	2023.11.14	英伟达今日发布了新一代人工智能 (AI) 处理器 H200。这是一款图形处理器 (GPU)，旨在培训和部署各种人工智能模型。新的 H200 GPU 是当前 H100 的升级产品，集成了 141 GB 的内存。在用于推理或生成问题答案时，性能较 H100 提高了 60%至 90%。
Photonic	2023.11.15	量子初创公司 Photonic 日前在官网宣布，公司成功完成融资 1.37 亿加元 (1 亿美元) 融资，微软等知名企业和机构领投。与此同时，Photonic 和微软在两大领域达成合作：一是利用 Photonic 的量子技术创建长距离量子通信网络，实现分布式量子处理、盲量子计算、量子传感器网络、量子密钥分发和其他高级应用。两家公司制定了三阶段路线图，即使用该技术创新一个连接到 Azure 云的长距离量子网络。二是将 Photonic 未来的光量子处理器与微软的 Azure Quantum Elements 服务集成，用于执行材料和化学问题的量子模拟。
Enfabrica	2023.11.16	近日，Enfabrica 完成了由 Atrides Management 领投，NVIDIA 作为战略投资人参投的 1.25 亿美元 B 轮融资，其他参与本轮融资的投资者包括 IAG Capital Partners、Liberty Global Ventures、Valor Equity Partners、Infinitem Partners 和 Alumni Ventures，它的早期投资者 Sutter Hill Ventures 也继续加磅。这一轮融资使公司估值较前一轮增长了 5 倍以上，使其累计融资达到 1.48 亿美元。Atrides Management 的创始人 Gavin Baker 加入董事会，以协助公司的发展和战略方向。
NASA	2023.11.17	11 月 17 日消息，美国宇航局 (NASA) 近日正式启动深空光通信 (DSOC) 项目，于 11 月 14 日发射“第一束光”，首次通过激光实现超出地月距离的通信。美国宇航局的深空光通信 (DSOC) 目前距离地球约为 1000 万英里 (1600 万公里)，相当于地月距离的 40 倍，“第一束光”穿越如此漫长的距离，发送到位于美国加利福尼亚州圣地亚哥县加州理工学院帕洛玛天文台的黑尔望远镜中。

资料来源：C114 通信网，新浪科技，钛媒体，IT 之家，山西证券研究所

2. 新闻公告

2.1 重大事项

表 2：本周重大事项

时间	拟增持	拟减持	拟回购	拟并购	拟定增
2023/11/13			泰晶科技		
2023/11/14		共进股份	全志科技 中国软件		
2023/11/15		先进数通 锐明技术	雷电微力 金溢科技 赛维电子		
2023/11/16		英维克	拓邦股份		
2023/11/17		博汇科技 赛微微电	金桥信息 中科微至		

资料来源：Wind，山西证券研究所

2.2 行业新闻

表 3：本周重要行业新闻

时间	内容	来源
2023.11.13	工业和信息化部官网昨日发布消息，拟核定 300 个 5G 工厂项目进入《2023 年 5G 工厂名录》，亨通旗下共有三家工厂入选，烽火通信、长飞光纤、中信科、中兴通讯、海尔、美的、格力等公司均有工厂入选。	C114 通信网
2023.11.14	近日，中国电信联合中兴通讯等产业伙伴在 2023 数字科技生态大会“卫星移动通信产业发展论坛”上发布了 5G NTN 技术白皮书，旨在面向空地一体网的发展需求，该白皮书基于“天地一体”现网试验，在国内首次提出了 5G NTN 非地面网+4/5G 移动网+物联网融合组网架构以及 3GPP 标准协议剪裁、手机直连演进路线的重要观点，从 5G NTN 应用场景及生态、技术标准进展及面临挑战、网络架构展望以及技术思考实践等多个维度进行分析，为 5G 非地面网络(NTN)的应用后续发展提供技术支撑。	C114 通信网
2023.11.15	中天科技昨日晚间公告称，公司控股子公司中天科技海缆股份有限公司和中天科技集团海洋工程有限公司陆续通过招投标和竞争性谈判取得海洋系列项目的订单。江苏大丰 800MW 海上风电项目海缆采购项目，采购内容为 220kV 和 35kV 海底光电复合电缆及附件；山东国华 HG14 海上光伏 1000MW 项目，采购内容为 66kV 海陆缆及其附件设备，以上项目订单合计金额约 17.13 亿元。山东能源渤中海上风电 G 场址工程总承包项目（标段二），采购内容为风机基础、制作、吊装施工及其他相关工作，项目订单金额约 3.29 亿元。	C114 通信网

2023.11.16	中国移动协同合作伙伴在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。当前 50G PON 技术标准体系已初步确立，产业化还面临 50G 高速突发、高功率预算等核心光电器件，以及低时延等系统级技术挑战。中国移动通过与产业协同持续攻关最具挑战的 50G 对称系统关键技术，此次技术方案的现网示范验证结果全部符合预期，奠定了 50G PON 产业化的核心技术基础。	C114 通信网
2023.11.17	近日，某国内头部车企宣布搭载电科芯片自主研发的北斗三号短消息通信模组的新款纯电超跑正式上市，标志着在国内量产车上首次实现了车载北斗卫星通信功能。据悉，该模组产品是电科芯片基于自主研发的北斗三号短消息通信 SOC 芯片，集成高性能收发通道，和国密级 UICC 加密芯片，实现安全可靠的双向卫星通信功能。目前该通信模组产品已应用于多个国产待发布车型，订单超万套。	爱集微

资料来源：C114 通信网，爱集微，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
亚太股份	2023.11.13	收购兼并	根据公司经营发展需要，为进一步优化公司治理架构，降低管理成本，提高运营效率，公司拟吸收合并全资子公司杭州亚腾铸造有限公司，截止 2023 年 9 月 30 日，子公司净资产 1086 万元。此外，公司于 2023 年 11 月 13 日将人民币 20,000 万元的理财产品予以赎回，本金 20,000 万元及相应收益 249.32 万元已于同日全部收回。
浪潮信息	2023.11.13	融资	公司 2023 年度第六期超短期融资券于 2023 年 11 月 9 日至 2023 年 11 月 10 日在全国银行间债券市场公开发行，发行金额为 10 亿元人民币，每张面值为 100 元人民币，发行利率为 2.42%，由中国工商银行股份有限公司担任主承销商及簿记管理人。本次发行所募集的资金于 2023 年 11 月 13 日全部到账。
长江通信	2023.11.13	收购兼并	公司拟向电信科学技术第一研究所有限公司、青岛宏坤元贾投资管理中心（有限合伙）、宁波爱鑫投资合伙企业（有限合伙）、申迪（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波荻鑫投资合伙企业（有限合伙）、爱迪（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）、兴迪（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、芜湖旷运人工智能产业投资基金（有限合伙）及湖北长江中信科移动通信技术产业投资基金合伙企业（有限合伙）发行股份购买其合计持有的迪爱斯信息技术股份有限公司 100% 的股权，交易作价 11.07 亿元，并拟向中国信息通信科技集团有限公司锁价发行股份募集配套资金。
奥维通信	2023.11.14	重大合同	控股子公司东和欣新材料产业（无锡）有限公司（于 2023 年 11 月 11 日与无锡光旭新材料科技有限公司签订了《年度订货协议》，预计 2024 年向无锡光旭销售约 24 万吨产品，合同金额为人民币 12.44 亿元（含税），该合同属于日常经营合同。
中天科技	2023.11.14	合同	公司新增江苏大丰 800MW 海上风电项目海缆采购项目、山东能源渤中海上风电 G 场址工程总承包项目（标段二）共计约 20.42 亿元，占公司 2022 年度经审计营业收入的 5.07%。

中贝通信	2023.11.15	重大合同	近日,中贝通信集团股份有限公司(以下简称“甲方”)与北京中科新远科技有限公司(以下简称“乙方”)签订了算力服务技术服务框架协议,鉴于甲方拥有AI算力服务能力,甲乙双方合作开展AI算力增值服务业务,甲方向乙方提供AI算力服务,用于乙方或向第三方提供增值算力服务。甲方向乙方提供共计1920PAI算力技术服务,共计提供128套高性能算力一体机柜,单机柜算力不低于15P。合同总金额为345,600,000元(含税6%,大写:叁亿肆仟伍佰陆拾万元整),单价为:180,000元/P/年,合同价格为算力租用价格含技术服务与支持有关费用。
亿通科技	2023.11.15	政策影响	公司2023年1月1日至2023年10月18日累计获得政府补贴金额共计572.67万元,已实际收到95.55万元,其中子公司获得的2023年度合肥市集成电路产业政策资金支持事项相关政府补助款477.12万元,尚未收到补助款。近日,子公司已收到政府补助款320万元,剩余政府补助款157.12万元有待后续拨付。
亚光科技	2023.11.16	借贷担保	公司向长沙银行股份有限公司益阳分行申请综合授信额度,金额为12,000万元人民币,由控股子公司成都亚光电子股份有限公司提供连带责任担保,由二级全资子公司湖南五湖旅游文化发展有限公司以其名下证号为湘(2019)沅江市不动产权第0000765号(面积32,035.70平方米)的土地使用权为公司提供抵押担保,公司不提供反担保并免于支付担保费用。
东土科技	2023.11.16	借贷担保	公司之下属子公司北京东土拓明科技有限公司拟向宁波银行股份有限公司北京分行申请综合授信敞口额度不超过壹仟万整,授信期限壹年,担保方式为东土科技提供连带责任保证担保。公司之下属子公司北京科银京成技术有限公司拟向宁波银行股份有限公司北京分行申请综合授信敞口额度不超过壹仟万整,授信期限壹年,担保方式为东土科技提供连带责任保证担保。
锐科激光	2023.11.16	政策影响	公司于近日收到与收益相关的政府补助资金人民币500.00万元,占公司最近一期经审计归属于上市公司股东的净利润绝对值的12.23%。
北方华创	2023.11.16	收购兼并	本次国有股权无偿划转完成后,北方华创科技集团股份有限公司的控股股东将由北京七星华电科技集团股份有限责任公司变更为北京电子控股有限责任公司,实际控制人未发生变化,仍为北京电控。
中天科技	2023.11.16	资金投向	公司于2023年11月16日召开的第八届董事会第十七次会议、第八届监事会第十六次会议,审议通过了《关于非公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》,同意公司将募投项目“新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目”和“新型高性能电子铜箔研发及产业化项目”予以结项。
佳都科技	2023.11.17	借贷担保	因业务开展需要,公司全资孙公司广州佳都技术有限公司向新华三集团有限公司申请人民币4.00亿元信用额度,上述信用额度在新华三集团有限公司及其直接或间接控股子公司通用,账期180天以内,公司对此提供连带责任保证。担保期限自股东大会审议通过之日起一年有效。
中国海防	2023.11.17	借贷担保	近日,公司与中船财务有限责任公司北京分公司签署《最高额保证合同》(23-SXB-01-012),就辽海输油融资事宜提供保证,担保金额人民币4,000万元。
路畅科技	2023.11.17	收购兼并	深圳市路畅科技股份有限公司拟向湖南中联重科智能高空作业机械有限公司全体股东发行股份购买中联高机100%股权,并募集配套资金。
ST中嘉	2023.11.17	重大合同	公司于2023年7月24日在《中国证券报》《证券时报》《证券日报》和巨潮资讯网上披露了《关于全资子公司中标候选人公示的提示性公告》(公告编号:2023-40),公司的全资子公司广东长实通信科技有限公司中标中国移动通信

			集团江苏、广东、内蒙古、福建、上海、辽宁、贵州、湖北、山东、江西、河南、云南，共 12 省份/地区 2023 年至 2026 年网络综合代维服务采购项目的候选人之一。
亚太股份	2023.11.13	收购兼并	根据公司经营发展需要，为进一步优化公司治理架构，降低管理成本，提高运营效率，公司拟吸收合并全资子公司杭州亚腾铸造有限公司，截止 2023 年 9 月 30 日，子公司净资产 1086 万元。此外，公司于 2023 年 11 月 13 日将人民币 20,000 万元的理财产品予以赎回，本金 20,000 万元及相应收益 249.32 万元已于同日全部收回。
浪潮信息	2023.11.13	融资	公司 2023 年度第六期超短期融资券于 2023 年 11 月 9 日至 2023 年 11 月 10 日在全国银行间债券市场公开发行，发行金额为 10 亿元人民币，每张面值为 100 元人民币，发行利率为 2.42%，由中国工商银行股份有限公司担任主承销商及簿记管理人。本次发行所募集的资金于 2023 年 11 月 13 日全部到账。
长江通信	2023.11.13	收购兼并	公司拟向电信科学技术第一研究所有限公司、青岛宏坤元贾投资管理中心（有限合伙）、宁波爱鑫投资合伙企业（有限合伙）、申迪（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波荻鑫投资合伙企业（有限合伙）、爱迪（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）、兴迪（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、芜湖旷运人工智能产业投资基金（有限合伙）及湖北长江中信科移动通信技术产业投资基金合伙企业（有限合伙）发行股份购买其合计持有的迪爱斯信息技术股份有限公司 100% 的股权，交易作价 11.07 亿元，并拟向中国信息通信科技集团有限公司锁价发行股份募集配套资金。
奥维通信	2023.11.14	重大合同	控股子公司东和欣新材料产业（无锡）有限公司（于 2023 年 11 月 11 日与无锡光旭新材料科技有限公司签订了《年度订货协议》，预计 2024 年向无锡光旭销售约 24 万吨产品，合同金额为人民币 12.44 亿元（含税），该合同属于日常经营合同。
中天科技	2023.11.14	合同	公司新增江苏大丰 800MW 海上风电项目海缆采购项目、山东能源渤中海上风电 G 场址工程总承包项目（标段二）共计约 20.42 亿元，占公司 2022 年度经审计营业收入的 5.07%。
中贝通信	2023.11.15	重大合同	近日，中贝通信集团股份有限公司（以下简称“甲方”）与北京中科新远科技有限公司（以下简称“乙方”）签订了算力服务技术服务框架协议，鉴于甲方拥有 AI 算力服务能力，甲乙双方合作开展 AI 算力增值服务业务，甲方向乙方提供 AI 算力服务，用于乙方或向第三方提供增值算力服务。甲方向乙方提供共计 1920PAI 算力技术服务，共计提供 128 套高性能算力一体机柜，单机柜算力不低于 15P。合同总金额为 345,600,000 元（含税 6%，大写：叁亿肆仟伍佰陆拾万元整），单价为：180,000 元/P/年，合同价格为算力租用价格含技术服务与支持有关费用。
亿通科技	2023.11.15	政策影响	公司 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 10 月 18 日累计获得政府补贴金额共计 572.67 万元，已实际收到 95.55 万元，其中子公司获得的 2023 年度合肥市集成电路产业政策资金支持事项相关政府补助款 477.12 万元，尚未收到补助款。近日，子公司已收到政府补助款 320 万元，剩余政府补助款 157.12 万元有待后续拨付。
亚光科技	2023.11.16	借贷担保	公司向长沙银行股份有限公司益阳分行申请综合授信额度，金额为 12,000 万人民币，由控股子公司成都亚光电子股份有限公司提供连带责任担保，由二级全资子公司湖南五湖旅游文化发展有限公司以其名下证号为湘(2019)沅江市不动产权第 0000765 号(面积 32,035.70 平方米)的土地使用权为公司提供抵押担保，公司不提供反担保并免于支付担保费用。

资料来源：wind，山西证券研究所

3. 建议关注

表 5：建议重点关注的公司

板块	公司
光通信	新易盛、源杰科技、仕佳光子、铭普光磁、博创科技、华工科技、华西股份、中际旭创
运营商	中国移动、中国联通、中国电信
液冷	英维克、高澜股份
设备商	中兴通讯、紫光股份、烽火通信、锐捷网络、菲菱科思
北斗/GNSS	华测导航
物联网/边缘 AI	翱捷科技、移远通信、美格智能
电力载波通信	创耀科技、力合微、鼎信通讯
光缆海缆	中天科技、亨通光电
卫星互联网	震有科技、海格通信、中国卫通、中国卫星、铖昌科技、上海瀚讯

资料来源：Wind，山西证券研究所

4. 风险提示

下游需求不及预期，技术突破不及预期，产能瓶颈，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，本报告的任一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林创路新一代产业园 5 栋 17 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

