

2023年11月18日

通信

行业周报

北斗正式加入国际民航，全球首条互联网主干线开通

投资要点

◆ **1、我国北斗系统正式加入国际民航组织标准**。据中国民航局官网消息，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。这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。十余年来，历经 28 次工作会议、50 余次技术讨论、提交百余份技术文件、答复问题 2000 余项，经过 ICAO 技术专家组审查、空中航行委员会审查及理事会审议，北斗系统标准和建议措施成功加入 ICAO 标准。北斗系统成功通过 ICAO 相关技术验证，进一步验证了北斗系统的全球服务能力。第一届中国测绘地理信息大会 11 月 10 日在浙江德清闭幕，大会发布了《中国地理信息产业发展报告》和《中国北斗产业发展指数报告》。《中国北斗产业发展指数报告》部分数据如下：当前北斗终端应用规模达数千万量级，每天有数千万用户数、亿次量级使用北斗定位导航。在智能手机外，9 个省份北斗终端应用超百万台套，最多的江苏省超 185 万台套；4 个行业领域应用超百万台套，最多的交通运输行业近 820 万台套；北斗产品在全球半数以上国家和地区应用，应用领域不断拓展。截至今年上半年，我国北斗产业综合发展综合指数为 1312 点，相比北斗产业元年——2013 年的 250 点出现超过 424% 的增长。截至今年上半年，我国各种类型北斗终端设备应用总量接近 2300 万台 / 套，同比增长 46.93%。北斗应用渗透率超过 50%。建议重点关注卫星导航板块公司北斗星通、华测导航、振芯科技、海格通信等。

◆ **2、全球首条 1.2T 超高速下一代互联网主干通路开通**。11 月 13 日，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。该通路由中国移动联合清华大学等单位共同研制，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，单端口速率可达 1.2Tbit/s，实现了系统软、硬件设备的全部国产和自主可控。该线路是 FITI（国家重大科技基础设施未来网络试验设施：未来互联网试验设施）高性能主干网的重要组成部分，连通了北京、武汉、广州三大核心节点，通路总长度 3000 公里。该线路是中国移动与各合作单位首次在教育骨干网的合作，将重点承载我国高校科技创新和重大项目攻关。据悉，FITI 项目由清华大学等 40 所高校承建，以纯 IPv6 技术为主，覆盖全国数十个省、自治区和直辖市。当前已经完成主体建设，连接分布在 35 座城市的 40 个核心节点，最高带宽达到 200G，实现了与国内外 IPv4 / IPv6 试验设施的互联互通，具备了支持大规模网络体系结构创新试验的能力，可支持 4096 个独立自治域的大规模未来互联网试验。建议重点关光纤以及光模块公司长飞光纤、中际旭创、新易盛、光迅科技、华工科技等。

◆ **3、工信部等四部门：开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作**。近日，工

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	-0.62	5.36	28.89
绝对收益	-2.58	-1.51	22.33

分析师

李宏涛

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

相关报告



业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部联合发布了《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》。《通知》称，省级工业和信息化主管部门会同省级公安机关交通管理和网络安全保卫部门、住房和城乡建设部门、交通运输部门、通信管理局，对申报方案进行审核，于2023年12月20日前报送工业和信息化部。申报对象为符合国家标准《汽车驾驶自动化分级》（GB/T 40429-2021）定义的3级驾驶自动化（有条件自动驾驶）和4级驾驶自动化（高度自动驾驶）的智能网联汽车产品。试点实施将包括：产品准入试点、上路通行试点以及应急处置三个部分。通过开展试点工作，引导智能网联汽车生产企业和使用主体加强能力建设，在保障安全的前提下，促进智能网联汽车产品的功能、性能提升和产业生态的迭代优化，推动智能网联汽车产业高质量发展。基于试点实证积累管理经验，支撑相关法律法规、技术标准制修订，加快健全完善智能网联汽车生产准入管理和道路交通安全管理体系。建议重点车联网板块公司光庭信息、四维图新、经纬恒润、鸿泉物联、移为通信、美格智能等。

- ◆ **4、英伟达发布新一代 AI 芯片 H200 性能最高提升 90%。**11月14日，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%。搭载 H200 的系统将于 2024 年第二季度由英伟达的硬件合作伙伴和主要的云服务提供商提供，包括亚马逊的云服务 AWS、谷歌云和微软 Azure 等。英伟达表示，H200 将与 H100 相兼容，这意味着已经使用前一代处理器进行培训的人工智能公司，将不需要更换他们的服务器系统或软件来使用新产品。受生成式人工智能的推动，今年到目前为止，英伟达的股价已经上涨了逾 230%。英伟达上个月表示，将从两年的架构节奏转变为一年的发布模式。明年，英伟达将发布基于 Blackwell 架构的 B100 芯片。建议重点关注光模块及算力租赁板块企业中际旭创、光迅科技、莲花健康、云赛智联、润泽科技等。

投资组合

- ◆ **本周关注：**紫光国微、盟升电子、佳缘科技、润泽科技、紫光股份、天孚通信、中际旭创、华工科技、三旺通信、北路智控；
- ◆ **长期关注：**运营商：中国移动、中国电信；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；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。

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。

内容目录

一、投资策略	5
1、我国北斗系统正式加入国际民航组织标准	5
2、全球首条 1.2T 超高速下一代互联网主干通路开通	5
3、工信部等四部门：开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作	5
4、英伟达发布新一代 AI 芯片 H200 性能最高提升 90%	6
二、行情回顾	6
三、行业要闻	8
（一）运营商板块	8
1、中国移动开通全国首个跨域 SPN 固移融合专线	8
2、中国电信和产业伙伴联合发布《中国电信 5G NTN 技术白皮书》	8
3、中国电信第五张全国性网络	8
4、全球 121 家电信运营商已投资 5G SA 网络	9
（二）主设备板块	9
1、中国电信 ROADM 设备集采：华为、中兴、烽火和诺基亚贝尔中标	9
2、湖南移动 FTTR 项目集采：华为、中兴、新华三、烽火中标	9
3、中国移动云化信令网设备新建部分集采公示	10
（三）光通信板块	10
1、Yole：2028 年，硅光芯片市场将超过 6 亿美元	10
2、中国电信发布全光网 2.0 智能化成果	10
3、中国移动完成全球首个对称 50G PON 应用示范	11
4、光芯片厂商武汉光安伦完成近两亿元的 C 轮融资	11
（四）物联网板块	11
1、亚马逊计划明年开始大量发射卫星	11
2、阿里云 2024 财年第二财季收入 276.48 亿元，同比增长 2%	12
3、中电信量子集团启动 2023 年量子密钥分发网络能力研发项目招标	12
4、T3 出行与中国电信共建国内首个出行大模型	12
（五）智能终端板块	13
1、OPPO ColorOS14 首次接入 AI 大模型	13
2、华为 Mate 60 Pro 拆解：近五成零部件中国制造	13
3、TechInsights：智能手机双 11 销量下滑 16%	13
（六）数据中心板块	14
1、广东：到 2025 年智能算力规模实现全国第一、全球领先	14
2、云能力中心启动某高校算力中心服务器集采	14
3、数据中心间接蒸发冷却系统技术规范》正式发布	14
（七）工业互联网板块	15
1、工信部公示《2023 年 5G 工厂名录》	15
2、5G 轻量化核心网助力秦皇岛港打造智慧港口	15
3、苏州 RedCap 工业应用示范城市率先启航	15
4、上半年中国定制边缘专用服务器市场规模达到 1.3 亿美元	16
5、中移物联网启动 Wi-Fi6 5G 工业网关研发集采	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.....	7
表 2：上周通信行业涨跌幅榜.....	7
表 3：本周大小非解禁一览.....	20
表 4：本周大宗交易一览.....	21

一、投资策略

1、我国北斗系统正式加入国际民航组织标准

据中国民航局官网消息，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。这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。十余年来，历经 28 次工作会议、50 余次技术讨论、提交百余份技术文件、答复问题 2000 余项，经过 ICAO 技术专家组审查、空中航行委员会审查及理事会审议，北斗系统标准和建议措施成功加入 ICAO 标准。北斗系统成功通过 ICAO 相关技术验证，进一步验证了北斗系统的全球服务能力。第一届中国测绘地理信息大会 11 月 10 日在浙江德清闭幕，大会发布了《中国地理信息产业发展报告》和《中国北斗产业发展指数报告》。《中国北斗产业发展指数报告》部分数据如下：当前北斗终端应用规模达数千万量级，每天有数千万用户数、亿次量级使用北斗定位导航。在智能手机外，9 个省份北斗终端应用超百万台套，最多的江苏省超 185 万台套；4 个行业领域应用超百万台套，最多的交通运输行业近 820 万台套；北斗产品在全球半数以上国家和地区应用，应用领域不断拓展。截至今年上半年，我国北斗产业综合发展综合指数为 1312 点，相比北斗产业元年——2013 年的 250 点出现超过 424% 的增长。截至今年上半年，我国各种类型北斗终端设备应用总量接近 2300 万台 / 套，同比增长 46.93%。北斗应用渗透率超过 50%。建议重点关注卫星导航板块公司北斗星通、华测导航、振芯科技、海格通信等。（C114 通信网）

2、全球首条 1.2T 超高速下一代互联网主干通路开通

11 月 13 日，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。该通路由中国移动联合清华大学等单位共同研制，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，单端口速率可达 1.2Tbit/s，实现了系统软、硬件设备的全部国产和自主可控。该线路是 FITI（国家重大科技基础设施未来网络试验设施：未来互联网试验设施）高性能主干网的重要组成部分，连通了北京、武汉、广州三大核心节点，通路总长度 3000 公里。该线路是中国移动与各合作单位首次在教育骨干网的合作，将重点承载我国高校科技创新和重大项目攻关。据悉，FITI 项目由清华大学等 40 所高校承建，以纯 IPv6 技术为主，覆盖全国数十个省、自治区和直辖市。当前已经完成主体建设，连接分布在 35 座城市的 40 个核心节点，最高带宽达到 200G，实现了与国内外 IPv4 / IPv6 试验设施的互联互通，具备了支持大规模网络体系结构创新试验的能力，可支持 4096 个独立自治域的大规模未来互联网试验。建议重点关光纤以及光模块公司长飞光纤、中际旭创、新易盛、光迅科技、华工科技等。（C114 通信网）

3、工信部等四部门：开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作

近日，工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部联合发布了《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》。《通知》称，省级工业和信息化主管部门会同省级公安机关交通管理和网络安全保卫部门、住房和城乡建设部门、交通运输部门、通信管

理局，对申报方案进行审核，于 2023 年 12 月 20 日前报送工业和信息化部。申报对象为符合国家标准《汽车驾驶自动化分级》（GB/T 40429-2021）定义的 3 级驾驶自动化（有条件自动驾驶）和 4 级驾驶自动化（高度自动驾驶）的智能网联汽车产品。试点实施将包括：产品准入试点、上路通行试点以及应急处置三个部分。通过开展试点工作，引导智能网联汽车生产企业和使用主体加强能力建设，在保障安全的前提下，促进智能网联汽车产品的功能、性能提升和产业生态的迭代优化，推动智能网联汽车产业高质量发展。基于试点实证积累管理经验，支撑相关法律法规、技术标准制修订，加快健全完善智能网联汽车生产准入管理和道路交通安全管理体系。建议重点车联网板块公司光庭信息、四维图新、经纬恒润、鸿泉物联、移为通信、美格智能等。（C114 通信网）

4、英伟达发布新一代 AI 芯片 H200 性能最高提升 90%

11 月 14 日，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%。搭载 H200 的系统将于 2024 年第二季度由英伟达的硬件合作伙伴和主要的云服务提供商提供，包括亚马逊的云服务 AWS、谷歌云和微软 Azure 等。英伟达表示，H200 将与 H100 相兼容，这意味着已经使用前一代处理器进行培训的人工智能公司，将不需要更换他们的服务器系统或软件来使用新产品。受生成式人工智能的推动，今年到目前为止，英伟达的股价已经上涨了逾 230%。英伟达上个月表示，将从两年的架构节奏转变为一年的发布模式。明年，英伟达将发布基于 Blackwell 架构的 B100 芯片。建议重点关注光模块及算力租赁板块企业中际旭创、光迅科技、莲花健康、云赛智联、润泽科技等。（C114 通信网）

本周关注：紫光国微、盟升电子、佳缘科技、润泽科技、紫光股份、天孚通信、中际旭创、华工科技、三旺通信、北路智控；

长期关注：运营商：中国移动、中国电信；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；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。

二、行情回顾

上周大盘上涨 0.51%，收 3054.37 点。各行情指标从高到低表现依次为：创业板综>中小综指>万得全 A(除金融、石油石化)>万得全 A>上证指数>沪深 300。通信行业板块上涨 3.20%，表现优于大盘。

表 1：市场表现比较

指数	本周涨跌幅 (%)
中小综指	1.08%
万得全 A(除金融、石油石化)	0.93%
万得全 A	0.82%
创业板综	1.12%
沪深 300	-0.51%
上证指数	0.51%
通信(申万)	3.20%
物联网指数	3.31%
网络规划建设指数	5.19%
光纤指数	3.61%
IDC 指数	5.11%
高频 PCB 指数	1.48%
工业互联网指数	3.07%
射频及天线指数	3.09%
卫星导航指数	5.75%
光通信指数	3.53%

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、卫星导航和光通信分别为 3.31%，5.19%，3.61%，5.11%，1.48%，3.07%，3.09%，5.75%，3.53%。

上周可交易个股中，南京熊猫周涨幅达 56.80%，排名第一。

表 2：上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 (%)
600775.SH	南京熊猫	56.80%	4.69	301191.SZ	菲菱科思	-3.27%	18.22
301139.SZ	元道通信	20.57%	13.6	601728.SH	中国电信	-3.25%	0.75
688143.SH	长盈通	20.48%	5.26	603322.SH	超讯通信	-3.10%	8.53
000836.SZ	富通信息	16.97%	2.32	600776.SH	东方通信	-1.54%	3.24
002123.SZ	梦网科技	12.73%	3.95	600941.SH	中国移动	-1.51%	1.37
603083.SH	剑桥科技	12.64%	10.63	600522.SH	中天科技	-1.39%	1.29
600462.SH	ST 九有	12.32%	1.22	300921.SZ	南凌科技	-1.32%	13.71
300442.SZ	润泽科技	12.00%	2.86	002902.SZ	铭普光磁	-1.18%	14.6
688292.SH	浩瀚深度	11.73%	5.05	003040.SZ	楚天龙	-1.16%	13.62

603220.SH	中贝通信	11.57%	18.35	688100.SH	威胜信息	-0.78%	0.25
-----------	------	--------	-------	-----------	------	--------	------

资料来源: wind, 华金证券研究所

三、行业要闻

(一) 运营商板块

1、中国移动开通全国首个跨域 SPN 固移融合专线

近日, 中国移动四川公司联合中国移动集团设计院、华为创新业务, 成功开通全国首个跨域场景的 SPN 固移融合专线, 实现资阳到雅安跨城业务开通。SPN 固移融合专线, 结合移动 5G 与 SPN 切片专线的双重优势, 通过客户侧终端新增 5G 模组、网络侧叠加 5G 通道, 将专线可靠性提升至 99.999%, 为行业客户提供“永不中断”的专线服务, 具备如下三大优势: 一是泛在网络, 快速开通; 二是天地一体, 快捷可靠; 三是总分互联, 场景全覆盖。SPN 固移融合专线通过灵活、快捷、可靠的连接服务, 为高价值行业用户提供了专线接入的新选项。面向未来, 四川移动将联合产业链持续发展 SPN 切片专线的数字化新能力、新服务, 持续打造行业场景化解决方案, 进一步提升一体化网络服务能力, 助力行业数字化转型升级。(C114 通信网)

2、中国电信和产业伙伴联合发布《中国电信 5G NTN 技术白皮书》

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, 旨在面向空天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。该白皮书提出了手机直连卫星、汽车直连卫星、卫星物联网等重点应用的预测和布局建议, 从卫星制造、卫星发射、卫星运营、地面设备、终端技术、标准体系等环节分析我国 5G NTN 产业态势。在手机直连场景方面, 白皮书提出天空、海洋等地面网络覆盖盲区的应急通信服务具有广阔的市场空间。在车联网场景方面, 白皮书分析了相关的应用需求指标, 为车联网在高速公路、货运等场景的 5G NTN 覆盖提供依据。此外, 物联网作为数字经济重要支撑, 也是 5G NTN 的重要应用方向。此外, 白皮书从空口技术、核心网技术、终端技术、业务支撑等多个角度对 5G NTN 进行全方位解析。在空口技术方面, 提出了信令裁剪、disable HARQ 等无线传输增强方案; 在核心网方面, 给出了精简的 IMS SIP 信令实现语音业务的核心网增强方案; 包括在终端侧进行的一系列增强方案。业务支撑方面, 进行了 5G NTN 的容量评估和网络覆盖验证。最后, 对 5G NTN 技术进一步发展方向进行展望, 如极简接入、移动性管理等, 对建设空天地一体网提出了建议。(C114 通信网)

3、中国电信第五张全国性网络

2023 年 11 月，中国电信 2023 数字科技生态展在广州举办，天翼视联科技有限公司正式揭牌成立，注册资本 10 亿元，注册地点杭州市，成为视联网运营的主体。11 日数字生活及天翼视联分论坛上发布海纳视联大模型并于 12 个行业试商用。视联网，是中国电信继移动网、宽带网、卫星网、物联网之后的第五张基础网络，中国电信有志成为中国第一大视频运营商、全球最大的运营商视频综合服务网络。同期的合作论坛邀请华为、宇视、中兴三家设备商，对如何建好这张全国性应用基础网络分别就三个主题进行讨论。华为：《助力天翼视联迈向 AI 新阶段》；宇视：《全场景视联架构和趋势探讨》；中兴：《助从品质连接到数字生活美好家拓展》。（C114 通信网）

4、全球 121 家电信运营商已投资 5G SA 网络

近日，全球移动供应商协会（GSA）研究经理在研讨会上表示，截至 2023 年 10 月底，全球 55 个国家和地区的共计 121 家电信运营商已对 5G SA 公网进行了投资。投资包括网络发布、测试、牌照获取和发布规划。并指出，5G SA 的部署进展低于近年来的预期。据其分析，在全球范围内对 5G 网络进行投资的 578 家运营商中，投资 5G SA 领域的运营商占 20.9%。发展速度缓慢的主要原因之一是 5G SA 部署成本高昂。GSA 已确定 173 个国家的和地区的 578 家运营商正在投资 5G。114 个国家和地区的 300 家运营商已经推出或试运行了 5G 服务。其中，152 家运营商已经推出或试运行了 5G FWA 业务，27 个国家和地区的至少 47 家运营商已经推出了 5G SA 网络，21 家运营商正在部署 5G SA 网络，另有 49 家运营商计划推出该技术。其中，北美和亚洲正在见证最大规模的 5G SA 发布。另外，中东地区在 5G SA 部署方面也很活跃，主要是在阿拉伯联合酋长国和沙特阿拉伯。在欧洲，法国、挪威和瑞典等国的运营商目前正在规划 5G SA 网络，而波兰的运营商正在评估和测试 5G SA 网络。截至 2023 年 10 月，有至少 2005 款终端设备宣布支持 5G SA，自 2021 年底以来增长了 192%。在这些终端设备中，1703 款已经上市，自 2021 年底以来增长了 232%。截至 2023 年 10 月，手机占商用 5G SA 终端设备的 63% 以上。（C114 通信网）

（二）主设备板块

1、中国电信 ROADM 设备集采：华为、中兴、烽火和诺基亚贝尔中标

11 月 14 日，中国电信发布公告，启动 2023 年 ROADM 设备单一来源采购，华为、中兴、烽火和诺基亚贝尔中标。中国电信方面表示，本次中国电信采购的 ROADM 设备均属于原局同型号扩容，为保证系统兼容性，需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求，依照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条规定，向原中标人采购。本次采购确定供应商为：华为技术有限公司和华为技术服务有限公司联合体、中兴通讯股份有限公司、烽火通信科技股份有限公司、上海诺基亚贝尔股份有限公司。（C114 通信网）

2、湖南移动 FTTR 项目集采：华为、中兴、新华三、烽火中标

11 月 14 日，湖南移动公示了 2023-2024 年全光 WiFi（FTTR）采购项目子项目 2 的中标结果，新华三和烽火中标。具体中标情况如下：第 1 名：新华三技术有限公司；第 2 名：烽火

通信科技股份有限公司。据了解，湖南移动 2023-2024 年 FTTR 规模集采项目包含子项目 1、子项目 2 两个项目，采购总规模为 25 万套，项目总预算 20812.5 万元（不含税）。其中子项目 1 的采购规模为 23.75 万套，总预算 20187.5 万元（不含税）；子项目 2 的采购规模为 1.25 万套，总预算 625 万元（不含税）。此前，湖南移动方面已公示了子项目 1 的中标结果，华为和中兴两家中标，其中华为为第一名，中兴为第二名。自此，湖南移动 2023-2024 年 FTTR 集采项目的中标结果均已公示，最终由华为、中兴、新华三、烽火四家包揽。（C114 通信网）

3、中国移动云化信令网设备新建部分集采公示

11 月 17 日消息，中国移动公示了 2023 年至 2024 年云化信令网设备新建部分的集采结果，华为和为华为联合体、中兴、上海诺基亚贝尔中标。本次中国移动采购的产品为 SS7/4G 云化信令网（标包一）和 5G 信令网（标包二），集采规模分别为 13320000MPS、11300000MPS，集采预算分别为 3.543 亿元、6.791 亿元。标包一由华为和诺基亚贝尔中标，份额分别为 53%、47%。标包二由华为、中兴、诺基亚贝尔中标，份额分别为 62%、26%、12%。（C114 通信网）

（三）光通信板块

1、Yole：2028 年，硅光芯片市场将超过 6 亿美元

11 月 16 日，市场研究机构 Yole Intelligence 表示，自 1985 年以来，硅光技术取得了长足的进步，从最初的高约束波导发展到战略性地采用 CMOS 行业的材料、集成和封装技术，最终确立了其在光模块领域的主导地位。硅光最主要、最直接的应用场景是数据中心，英特尔在该领域占据主导地位。此外，在电信领域、光学激光雷达、量子计算、光计算以及在医疗保健领域都有广阔的发展前景。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。（C114 通信网）

2、中国电信发布全光网 2.0 智能化成果

11 月 10 日，在 2023 数字科技生态大会科技创新合作论坛上，中国电信正式发布全光网 2.0 智能化成果及“云网融合大科创装置”，为积极推进以云网融合为核心特征的数字信息基础设施建设，打造云网融合创新平台，护航网络强国、数字中国建设塑造新动能新优势。全光网 2.0 智能化成果：中国电信在实现传统网管能力的基础上，结合 SDN/SDON/SDAN 技术，实践融合管控，自主研发了接入型 OTN 统一管控系统 UMS，已纳管 10 个厂家、覆盖 255 个城市，实现了端到端管控和业务一键开通；自研盒式波分控制器 ONC，已在 15 省部署应用，实现光电解耦，城域波分长效降本 40%；自研工业 PON 自服务平台，已部署 8 省 6 行业，纳管近 20 款设备，提升客户管控效率 30%。在融合管控的基础上，借助自研产品快速迭代的优势，人工智能算法、数字孪生、精确感知等新技术在全光网 2.0 智能化中的态势感知、故障溯源等场景获得应用。现网应用中实现了同路由检测、故障振动定位，在几千+的事件触发条件下，准确度

大于 90%，精度优于 20 米；通过故障溯源算法实现分钟级故障定位，根源告警结果与故障工单对比显示准确率优于 90%。“云网融合大科创装置”：目前，云网融合大科创装置全面实现了 14 省 20 节点广域互联底座，支持远程接入；开放战新 7 大领域、42 项、多业务、全场景体系化服务能力；规划自服务门户支持在线调用，形成广分布、大容量、多专业、高仿真、可重构、强开放的独特优势。（C114 通信网）

3、中国移动完成全球首个对称 50G PON 应用示范

近日，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。本次现网试验围绕对称 50G PON 方案核心能力进行了验证，并取得了系列标志性成果：一是大带宽能力。50G PON 上下行承载业务速率均能达到 40Gb/s，表明单个 50G PON 口可满足近 40 台 5G 小基站的回传接入要求，相较 10G PON 接入能力提升近 5 倍。二是低时延能力。通过单帧多 Burst 技术和分布式多平面交换架构创新，全面优化接入时延至 250us 以下（性能提升近 3 倍），高精度时钟同步技术提供了优于 ±50ns 的时间精度（性能提升近 1 倍），可差异化保障 5G 宽带和有线宽带等综合业务接入。三是高功率预算。基于 oDSP 的自适应均衡补偿技术创新，出光功率、灵敏度等均优于 ITU-T Class N1 标准（29dB），处于业界领先水平。（C114 通信网）

4、光芯片厂商武汉光安伦完成近两亿元的 C 轮融资

近日，武汉光安伦光电技术有限公司完成近两亿元的 C 轮融资，洪泰基金投资过亿元，为本轮融资领投方。本轮融资将主要用于高端光芯片的研发和生产。武汉光安伦的产品主要应用于电信网络、数据中心、激光雷达、传感等多个领域，立足于 10G、25G 高速率 DFB、EML 等激光器芯片，是业内为数不多的具备 10G EML 批量供货能力的厂商。该公司官网在 2021 年 10 月曾发布消息，“公司专注研发设计智造光电子芯片，在光通讯集成芯片、高速光芯片研发生产上取得技术突破，性能指标达到国际领先水平，今年与 5G 通信服务商生产订单增长 40%，月产 750 万颗芯片。”洪泰基金表示，光安伦作为中兴通讯上游布局的唯一光芯片企业，企业多年持续加码研发，布局高端芯片产品，构建了极强的技术和商业护城河，是行业内为数不多具备外延技术的 IDM 公司。在中美贸易摩擦下，光安伦在高端芯片产品上的持续突破，缓解了光芯片高度依赖美、日进口的现状，助力了我国整个光芯片行业的发展。（C114 通信网）

（四）物联网板块

1、亚马逊计划明年开始大量发射卫星

11 月 17 日，美国时间周四，亚马逊公司证实，上个月发射的两颗通信原型卫星已正常运行。这为亚马逊的太空互联网项目“柯伊伯计划”（Project Kuiper）做好了准备，该项目将于 2024 年中期开始发射大规模生产的卫星。亚马逊表示，在搭载联合发射联盟公司（ULA）的“阿特拉斯 5 号”运载火箭进入预定轨道 30 天后，两颗“柯伊伯计划”的原型卫星已成功运行。使用这些原型卫星，亚马逊进行了简短的双向视频通话，播放了高清电影，并在亚马逊网站上订购商品。在卫星测试成功后，亚马逊预计下个月开始建造可批量生产的卫星，并于 2024

年第二季度发射。按计划，亚马逊需要发射 3000 多颗卫星来实现“柯伊伯计划”，美国联邦通信委员会（FCC）要求在 2026 年之前部署其中的半数（1500 颗）。到 2024 年底，“柯伊伯计划”将在全球部分地区提供宽带网络覆盖，并在 2025 年初开始早期测试阶段。沃达丰（Vodafone）和威瑞森（Verizon）等早期合作伙伴将成为首批测试这项服务的电信公司。（C114 通信网）

2、阿里云 2024 财年第二财季收入 276.48 亿元，同比增长 2%

11 月 16 日，阿里巴巴集团在港交所发布截至 9 月 30 日的 2024 财年二季报（对应自然年 2023 年第三季度）。财报数据显示，二季度阿里收入为 2247.90 亿元，同比增长 9%，经调整 EBITA 同比增长 18%至 428.45 亿元。归属于普通股股东的净利润为人民币 277.06 亿元。净利润为人民币 266.96 亿元，2022 年同期则为净亏损人民币 224.67 亿元。分业务来看，淘天集团收入 976.54 亿元，同比增长 4%；阿里国际数字商业集团收入 245.11 亿元，同比增长 53%；大文娱集团收入 57.79 亿元，同比增长 11%；菜鸟收入同比增长 25%至 228.23 亿元；本地生活集团收入同比增长 16%至 155.64 亿元；阿里云收入同比增长 2%至 276.48 亿元，经调整 EBITA 利润从上个季度的 3.87 亿元，大幅提升至 14.09 亿元，环比增幅达 264%。阿里巴巴在财报中表示，通过减少利润率较低的项目制合约类收入，以持续提升收入质量。与此同时，本季度公共云产品及服务收入增长，带动盈利能力的优化。（C114 通信网）

3、中电信量子集团启动 2023 年量子密钥分发网络能力研发项目招标

近日，中电信量子信息科技集团有限公司启动 2023 年量子密钥分发网络能力研发项目招标。本项目划分为 3 个标包，允许投标人同时中标的最多标包数为 2 个。具体内容如下：标包 1：量子密钥管理产品及系统设计，形成功能完备、逻辑自治、框架结构合理的产品概要设计。项目预算 150 万元（不含税，下同）。标包 2：量子密钥管理产品研发，接收来自量子密钥分发产品的密钥，维护自身邻接情况，根据下发的路由进行密钥中继，向业务提供量子密钥服务与业务密钥中继服务，接受量子密钥分发网络控制器的管理控制。项目预算 900 万元。标包 3：量子密钥分发网络控制器产品研发，对域内量子设备进行管理控制，收集设备状态与链路状态，根据需求与当前网络拓扑实时计算路由，对域内量子设备进行入网管理，间接提供业务位置查询等服务。项目预算 750 万元。中电信量子集团同时还启动了 2023 年量子安全智能组网能力研发项目比选等工作。（C114 通信网）

4、T3 出行与中国电信共建国内首个出行大模型

近日，中国电信“2023 数字科技生态大会”上，T3 出行宣布与中国电信达成战略合作。双方将共同打造国内出行行业首个生态大模型——“阡陌”，逐步推出各类出行场景大模型解决方案。在“阡陌”出行大模型支持下，T3 出行与中国电信将在多个场景展开深度合作。一方面，双方开发应用智能调度大模型，更加精准和实时的预测出行供需热力变化，为司机规划更为合理的行驶路线，进一步提升司机和整个城市的运营效率。另一方面，开发应用司乘服务大模型，有效解决司乘服务中动作及物件影像识别、语音语义识别等问题，让司乘出行安全更有

保障。另外，双方也将合作开展智慧城市业务，为优化城市道路和交通信号控制系统提供数据和智力支持，助力智慧交通和智慧城市高质量发展。（C114 通信网）

（五）智能终端板块

1、OPPO ColorOS14 首次接入 AI 大模型

11 月 16 日，OPPO 开发者大会上，OPPO 带来了全新的 ColorOS 14，主打更智慧、更流畅、更安全；同时，OPPO 还推出了个人专属的大模型服务 AndesGPT，并带来潘塔纳尔智慧跨端系统落地。据介绍，全新 ColorOS 小布已经导入了大模型支持，例如支持通话助手，智能摘要功能可以提取通话记录的重要内容，还可以搞定复杂手机操作，帮你生成定制内容、总结摘要等等。AndesGPT 是一款千亿参数的对话增强语言模型，具备知识、记忆、创作与工具能力，支持端云协同全场景智能调度。（C114 通信网）

2、华为 Mate 60 Pro 拆解：近五成零部件中国制造

11 月 13 日，调研机构 Fomalhaut Techno Solutions 最新发布的 Mate 60 Pro 拆解显示，中国零部件占总价值的 47%，比三年前分析的模型高出 18 个百分点。这表明，自 2019 年美国加强对尖端设备和软件的出口限制以来，中国在 7nm 制程工艺半导体等领域取得了快速的技术进步。Fomalhaut 估计，Mate 60 Pro 零部件的总成本为 422 美元，中国在其中以 47% 的份额领先。Mate 60 Pro 中的国产零部件比例比 2020 年秋季推出的类似价格的 Mate 40 Pro 上升了 18 个百分点，当时美国制裁的影响仍然有限。国产零部件份额的增加，主要是因为华为将有机发光二极管显示屏——整部手机中最昂贵的零部件的供应商，从韩国的 LG Display 换成了京东方科技集团（BOE Technology Group）。Mate 40 Pro 的触摸屏组件由美国开发商 Synaptics 提供，Mate 60 Pro 则转向使用中国零部件。中国制造的 Mate 60 Pro 零部件总价值为 198 美元。日本零部件在 Mate 60 Pro 中的份额降至 1%，而 Mate 40 Pro 中为 19%。华为将摄像头图像传感器的供应商从索尼集团（Sony Group）变更为三星。韩国零部件的份额增加了 5 个百分点，达到 36%。据信 Mate 60 Pro 采用了海思设计的 7nm 芯片，使用的是美国半导体光刻出口法规未涵盖的旧设备。Kashio 称，通过多次叠光，同时稍微移动基板的位置，即使使用较旧的设备，也可以在硅晶圆上形成相当于 7 nm 产品的电路。（C114 通信网）

3、TechInsights：智能手机双 11 销量下滑 16%

11 月 17 日，分析机构 TechInsights 今日发布报告，由于需求不一、消费者对经济衰退的担忧，以及来自各种平台线上促销的竞争，今年双十一大促期间，智能手机销量同比下降 16%。然而，高端机型的销售强劲；折叠屏手机和游戏手机的销量份额同比增长。就智能手机厂商而言，苹果在销量和价值方面保持领先地位，小米紧随其后，成为安卓手机的第一名。其中，苹果的 iPhone 15、15 Pro Max、15 Pro 和 iPhone 13 的销量在京东分别排名第一、第二、第三和第五，并将苹果的平均售价推高至人民币 7500 元（约 1050 美元 +），同比增长 7%。小米 14 和红米 K60 分别在 4000 - 5999 元（550-825 美元）和 2000 - 2999 元（275-417 美元）的细分市场中畅销。荣耀的销量排在苹果和小米之后，凭借 Magic Vs2、V Purse 和

V2 主导了折叠屏手机细分市场。华为的销量受到供应限制的影响，但品牌资产和 5G 领域的回归使其平均售价高于其国内竞争对手。在京东的高端手机价格区间（人民币 6000 元 +/ 826 美元 +），Mate 60 Pro 仅次于 iPhone15 系列（Pro、Pro Max、Plus）。OPPO 的一加 Ace 2 Pro 是 3000 - 3999 元（418-549 美元）价格区间最畅销的机型；该公司在抖音和快手上的收入几乎同比翻了一番，这表明 OPPO 在直播平台上取得了成功。（C114 通信网）

（六）数据中心板块

1、广东：到 2025 年智能算力规模实现全国第一、全球领先

11 月 13 日，广东省人民政府网站日前发布《关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》。《意见》指出，到 2025 年，广东省智能算力规模实现全国第一、全球领先，通用人工智能技术创新体系较为完备，人工智能高水平应用场景进一步拓展，核心产业规模突破 3000 亿元，企业数量超 2000 家，将广东打造成为国家通用人工智能产业创新引领地，构建全国智能算力枢纽中心、粤港澳大湾区数据特区、场景应用全国示范高地，形成“算力互联、算法开源、数据融合、应用涌现”的良好发展格局。《意见》从构建全国智能算力枢纽中心、强化通用人工智能技术创新能力、打造大湾区可信数据融合发展区、打造通用人工智能产业集聚区、打造通用人工智能创新生态圈，以及保障措施等方面提出 22 条具体措施。（C114 通信网）

2、云能力中心启动某高校算力中心服务器集采

11 月 17 日，从中国移动官网获悉，云能力中心 2023 年某高校算力中心服务器项目已具备招标条件，现进行公开集采。据了解，云能力中心 2023 年某高校算力中心服务器集采主要包括：174 台 Intel 服务器、45 台海光服务器、42 台 GPU 服务器。项目总预算 11279 万元（不含税），含税金额为 12745.27 万元。本项目划分 3 个标包：标包一、Intel 服务器 174 台，采购预算（不含税/含税）1079 万元/1219.27 万元；标包二、海光服务器 45 台，采购预算（不含税/含税）540 万元/610.2 万元；标包三、GPU 服务器 42 台，采购预算（不含税/含税）9660 万元/10915.8 万元。近日该集采项目已经公示了标包 1 的中标结果，由中兴通讯股份有限公司中标，投标报价金额为：6428862.00 元（不含税），含税总价：7264614.06 元。中标折扣约 59.6%。而标包 2 和标包 3 则进行二次公开招标。（C114 通信网）

3、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由华为数字能源技术有限公司主编，西安工程大学、北京电信规划设计院有限公司等多家高校、设计院、设备制造企业参编的《数据中心间接蒸发冷却系统设计规范》。《规范》对数据中心间接蒸发冷却系统的性能测试要求、室内外空气设计参数、气流组织、设备选择、供配电、建筑和结构、监测与控制等各个方面进行统一规定，以确保间接蒸发冷却系统设计选用技术先进、经济合理、安全适用、节能环保的技术及设备，真正保障数据中心安全、可靠、高效运行，也为间接蒸发冷却系统在数据中心的大规模应用创

造条件，推动间接蒸发冷却技术创新发展。《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，并《规范》也对实现连续制冷的技术架构进行规定。（C114 通信网）

（七）工业互联网板块

1、工信部公示《2023 年 5G 工厂名录》

近日，工业和信息化部官网发布消息，各地依据《5G 全连接工厂建设指南》推动 5G 工厂建设，取得积极成效。经省级工业和信息化主管部门、通信管理局推荐及工业互联网战略咨询专家委评审，我部拟核定 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。分别是：江苏亨通储能科技有限公司的江苏亨通储能 5G 数字化工厂；江苏亨通光纤科技有限公司的江苏亨通光纤科技有限公司 5G 工厂；江苏亨通光电股份有限公司的亨通光电 5G+IPv6 工厂。通信业中，还有多家 5G 工厂入选。包括：烽火通信科技股份有限公司的烽火 5G 智慧工厂；长飞光纤光缆股份有限公司的长飞科技园光缆 5G 工厂；中信科移动通信技术股份有限公司的中信科移动 5G 智慧工厂；中兴通讯（南京）有限责任公司的中兴滨江 5G 工厂；江苏永鼎股份有限公司的 5G+MEC 棒纤缆工业互联网工厂；大连优欣光科技股份有限公司的光电子器件 5G 工厂等。（C114 通信网）

2、5G 轻量化核心网助力秦皇岛港打造智慧港口

近日，河北联通联合华为，在秦皇岛港完成河北首个 5G 轻量化核心网运行测试。同时，该方案进一步体现了中国联通 5G 2B 一朵云的差异化优势，是河北联通打造 5G 京畿，赋能行业智慧化改造的关键环节。利用 5G 网络的低时延、高可靠、大带宽的特性和 2B 网络一朵云的集约化运营、业务快速发放的能力，河北联通快速完成 5G 网络建设和业务测试，基于 5G 的智能堆取料、5G 港机远控、5G 智能安防等应用已在港口投入使用。在 5G 技术的加持下，秦皇岛智慧港的自动化堆场设备可以协助工作人员自动完成集装箱的调度，安放工作，而工作人员也可以通过架桥上的高清摄像头进行工作情况的实时监控，确保智慧港的有序运行。这不仅改善了员工作业环境，更是大幅减少港口的人力和时间成本，提高了企业运营效率。（C114 通信网）

3、苏州 RedCap 工业应用示范城市率先启航

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。日前，中国移动携手华为、鼎桥等合作伙伴在苏州华兴源创公司完成了 RedCap 网络性能全面评估测试，结果表明 RedCap 继承了 5G 低时延、切片等原生优势，系统吞吐量大幅领先 4G，能够满足工业互联、视联网等多种应用场景需求。本次苏州 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。本次测试结束后，江苏移动启动了全省 RedCap 全覆盖计划，首批实现南京、

苏州、无锡、南通、徐州等 5 个城市规模化开通，确保 RedCap 良好连续覆盖。其中，苏州移动 2000 个 5G 基站将率先打开 RedCap 功能，实现苏州市全覆盖。（C114 通信网）

4、上半年中国定制边缘专用服务器市场规模达到 1.3 亿美元

11 月 17 日，IDC 发布了最新的《中国半年度边缘计算市场（2023 上半年）跟踪》报告。数据显示，中国边缘计算服务器市场在 2023 年仍保持稳步增长。2023 年上半年中国定制边缘专用服务器市场规模达到 1.3 亿美元，同比增长 49%。中国边缘计算市场占比仍然是除北美以外的最大市场，并且在全球市场的占比增速也是最快的。2023 上半年，中国市场的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。其中 5G 核心网络依然是国家新基建的重点投资方向，随着室外大型宏站的建设接近尾声，中国 5G 投资将逐渐转入室内覆盖和热点区域补强。而以能源、制造和交通等物联管控和边缘智能对应的场景解决方案是驱动工业和泛工业企业开展边缘计算的重点动力，成为各领域内领先企业 and 创新企业布局最集中的领域。从厂商销售额角度来看，边缘定制服务器市场中浪潮、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。浪潮信息在多个行业重点布局，扩大其边缘市场影响力，以 7,235 万美元位居边缘定制服务器首位；华为持续专注于政府、金融和 IT 服务，以 850 万美元的营收位列第二；新华三预计将在今年后半段持续加大其在公共事业和能源的投入力度。从行业角度来看，2023 上半年，中国定制边缘服务器市场中，电力、电信 MEC 和 IT 服务采购量相对集中。（C114 通信网）

5、中移物联网启动 Wi-Fi6 5G 工业网关研发集采

11 月 16 日，中移物联网公司今日发布公告称，启动 Wi-Fi6 5G 工业网关研发采购项目公开集采。公告显示，本次将主要采购 60 套试验试制样机以及 1 套新产品设计研发服务。据了解，中国移动一直在积极推进 WiFi 6 技术的发展和运用。目前中国移动已经在家庭领域、企业领域、公共领域与 WiFi 6 合作，通过部署 WiFi 6 AP 和优化网络架构，为用户提供更加优质的无线互联网服务。此次集采，显示出中国移动正进一步积极推进 WiFi 6 与 5G 技术结合，在工业领域的应用。（C114 通信网）

四、上市公司公告

1、中贝通信:关于向不特定对象发行可转换公司债券上市的公告

中贝通信集团股份有限公司于 2023 年 11 月 17 日发布《向不特定对象发行可转换公司债券上市公告书》。根据中国证券监督管理委员会《关于同意中贝通信集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕1806 号），公司于 2023 年 10 月 19 日向不特定对象发行 517 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 5.17 亿元。本次发行的中贝转债向股权登记日收市后登记在册的发行人原 A 股股东优先配售，最终向发行人原股东优先配售的中贝转债为 387,127,000 元（387,127 手），约占本次发行总量的 74.88%，原 A 股股东优先配售后余额部分（含原 A 股股东放弃优先配售部分）通过上海证券交易所交易系统网上定价发行的方式进行。认购不足 5.17 亿元的余额由主承销商进行包销。经上海证券交易所

交易所自律监管决定书〔2023〕252号文同意，公司51,700万元可转换公司债券将于2023年11月21日起在上交所挂牌交易，债券简称“中贝转债”，债券代码113678。投资者可通过上海证券交易所网站查询《募集说明书》全文及本次发行的相关资料。

2、立昂技术:关于回购公司股份的进展的公告

立昂技术股份有限公司于2023年《关于回购公司股份的进展公告》。立昂技术股份有限公司于2023年5月12日召开第四届董事会第十五次会议和第四届监事会第十四次会议，审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意公司以自有资金不低于人民币3,000万元且不超过人民币5,000万元通过集中竞价交易方式回购公司人民币普通股(A股)股票，用于实施员工持股计划或股权激励，回购价格不超过人民币16.00元/股，回购期限为自公司董事会审议通过回购股份方案之日起不超过12个月。截至2023年10月31日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份2,401,635股，占公司目前总股本的0.5167%，最高成交价为11.00元/股，最低成交价为8.99元/股，支付的总金额为22,698,261.45元。截至2023年11月16日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份2,688,635股，占公司目前总股本的0.5785%，最高成交价为11.00元/股，最低成交价为8.99元/股，支付的总金额为25,689,837.45元。本次回购符合相关法律法规要求，符合既定的回购方案。

3、ST新海:关于公司股票可能被实施重大违法强制退市的风险提示的公告

新海宜科技集团股份有限公司于2023年11月16日发布了《关于公司股票可能被实施重大违法强制退市的风险提示公告》。新海宜科技集团股份有限公司及公司实际控制人张亦斌先生因涉嫌信息披露违法违规，被中国证券监督管理委员会立案调查。公司于2023年1月16日收到中国证券监督管理委员会出具的《行政处罚及市场禁入事先告知书》，根据《事先告知书》查明涉嫌违法的事实，公司2014年至2019年年度报告及2019年半年度报告存在虚假记载，经测算，公司2016年至2018年实际归母净利润均为负值，2019年虚增利润总额64,951,056.26元。公司2019年扣除非经常性损益后的归母净利润为负值，2019年度财务报表被出具保留意见的审计报告。公司2016年至2019年连续4年财务指标可能触及《股票上市规则》第9.5.2条第一款第(三)项规定的重大违法强制退市情形，公司股票可能被实施重大违法强制退市。本次行政处罚最终以中国证监会出具的《行政处罚决定书》结论为准。

4、ST鹏博士:关于鹏博士关于公司及实际控制人立案调查进展暨风险提示的公告

鹏博士电信传媒集团股份有限公司于2023年11月16日发布《关于鹏博士关于公司及实际控制人立案调查进展暨风险提示的公告》。鹏博士电信传媒集团股份有限公司于2023年7月14日收到中国证券监督管理委员会下发的《立案告知书》，因公司涉嫌信息披露违法违规，中国证监会决定对公司立案。公司于2023年7月18日披露了《鹏博士电信传媒集团股份有限公司关于收到立案告知书的公告》。公司于2023年8月18日披露了《鹏博士电信传媒集团股份有限公司关于立案调查进展暨风险警示的公告》。公司实际控制人杨学平先生于2023年8月31日签收中国证监会下发的《立案告知书》，因公司涉嫌信息披露违法违规，杨学平先生作为公司实际控制人，中国证监会决定对其立案。公司于2023年9月1日披露了《鹏博士电信传媒集团股份有限公司关于实际控制人收到中国证券监督管理委员会立案告知书的公告》。公司分别于2023年9月16日、2023年10月14日披露了《鹏博士电信传媒集团股份有限公司关于公司及实际控制人立案调查进展暨风险警示的公告》。截至本公告披露日，中国证监会的

调查尚在进行中，公司及公司实际控制人尚未收到就上述立案调查事项的结论性意见或决定。目前，公司生产经营情况正常。在调查期间，公司及公司实际控制人将积极配合中国证监会的调查工作，并严格按照相关要求履行信息披露义务，与此同时有序做好生产经营工作。

5、德生科技:关于 2022 年股票期权激励计划预留授予登记完成的公告

广东德生科技股份有限公司于 2023 年 11 月 16 日发布《关于 2022 年股票期权激励计划预留授予登记完成的公告》。广东德生科技股份有限公司股票期权激励计划的预留授予日为 2023 年 10 月 19 日，预留授予股票期权登记完成时间为 2023 年 11 月 15 日，预留授予登记人数为 4 人，公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票。公司于 2023 年 5 月 26 日召开 2022 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，审议通过的利润分配方案为：以权益分派实施时股权登记日的总股本扣除公司回购专用账户中的回购股份为基数，向全体股东每 10 股分配现金红利 1.00 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。根据本激励计划相关规定及 2023 年第一次临时股东大会的授权，鉴于公司已实施完毕 2022 年度权益分派方案，应对本激励计划首次及预留授予部分股票期权的数量及行权价格进行相应调整。据此，本激励计划首次授予部分股票期权尚未行权部分期权数量由 449.80 万份调整为 629.72 万份，预留授予部分股票期权由 115.00 万份调整为 161.00 万份，首次及预留授予部分股票期权的行权价格由 16.78 元/份调整为 11.91 元/份。本次预留授予份额 26.80 万份，剩余预留部分股票期权作废处理，未来不再授予。除以上内容外，本次授予的内容与公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过的激励计划相关内容一致。

6、雷电微力:关于回购报告书的公告

成都雷电微力科技股份有限公司于 2023 年 11 月 15 日发布《回购报告书》。成都雷电微力科技股份有限公司拟使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司股份用于实施员工持股计划或股权激励，回购股份的种类为公司发行上市的人民币普通股（A 股）股票。本次回购资金总额不低于人民币 15,000.00 万元且不超过人民币 30,000.00 万元。在回购价格不超过人民币 80.00 元/股的前提下，预计回购股份数量为 1,875,000 股至 3,750,000 股，约占公司目前总股本的 1.08%至 2.15%，回购股份的实施期限为自董事会审议通过回购股份方案之日起 6 个月内。具体回购股份的资金总额、股份数量以回购结束时实际回购的为准。公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立回购专用证券账户，该账户仅用于回购公司股份。公司于 2023 年 11 月 6 日召开了第二届董事会第七次会议及第二届监事会第六次会议，审议通过《关于回购公司股份方案的议案》，独立董事对该议案发表了明确同意的独立意见。根据《公司法》及《公司章程》的相关规定，本议案属于董事会审批权限范围，无需提交公司股东大会审议。

7、九联科技:关于广东九联科技股份有限公司股票交易异常波动的公告

广东九联科技股份有限公司 2023 年 11 月 15 日发布《关于日常关联交易的公告》。广东九联科技股份有限公司 A 股股票于 2023 年 11 月 10 日、11 月 13 日、11 月 14 日连续三个交易日内日收盘价格涨幅偏离值累计达到 30%，根据《上海证券交易所交易规则》《上海证券交易所科创板股票异常交易实时监控细则》的有关规定，属于股票交易异常波动。经公司自查并书面询证公司控股股东及实际控制人，截至本公告披露日，公司不存在应披露而未披露的重大信息。2023 年前三季度，公司累计实现营业收入 157,308.91 万元，归属于上市公司股东的净利润为-12,064.92 万元，实现扣除非经常性损益净利润-12,112.17 万元。目前鸿蒙操作系统处

于生态建设期，操作系统的发展有赖于整个生态建设及市场需求等多种因素，后续应用推广存在不确定性。公司鸿蒙相关业务目前销售整体占比不高，敬请广大投资者谨慎决策，注意防范投资风险。

8、梦网科技：关于为子公司提供担保的进展公告

梦网云科技集团股份有限公司于 2023 年 11 月 15 日发布《关于为子公司提供担保的进展公告》。梦网云科技集团股份有限公司于 2023 年 4 月 17 日召开第八届董事会第十一次会议、2023 年 5 月 15 日召开 2022 年度股东大会审议通过了《关于为子公司提供担保额度的议案》，同意为全资及控股子公司（以及子公司之间）提供总额度不超过人民币 250,000 万元的担保，其中向资产负债率为 70%以上的担保对象提供的担保额度不超过 10,000 万元。本次担保额度有效期为股东大会审议通过本事项之日起一年内。在此额度范围内，公司及控股子公司因业务需要办理上述担保范围内业务，无需另行召开董事会或股东大会审议；对超出上述担保对象及总额范围之外的担保，公司将根据规定及时履行决策和信息披露义务。截至本公告日，公司为子公司提供担保的总金额约合人民币 190,960 万元，占公司最近一期经审计净资产的比例为 55.75%，公司为子公司提供担保额度总余额为 59,040 万元，占公司最近一期经审计净资产的比例为 17.24%；其中，向资产负债率为 70%以上（以本担保额度预计方案经公司 2022 年度股东大会审议通过时的被担保对象资产负债率情况统计）的担保对象提供的担保金额为 0 万元，向资产负债率为 70%以上的担保对象提供的担保额度余额为 10,000 万元，占公司最近一期经审计净资产的比例为 2.92%。截至本公告日，公司及子公司无对合并报表外单位提供担保情形；公司及子公司无逾期对外担保、无涉及诉讼的对外担保及因担保被判决败诉而应承担损失的情形。

9 华测导航：关于公司对外担保贷款逾期的公告

上海华测导航技术股份有限公司于 2023 年 11 月 15 日发布《关于公司对外担保贷款逾期的公告》。为解决上海华测导航技术股份有限公司及子公司非关联下游客户融资瓶颈问题，支持客户做大做强，促进客户与公司共同成长，推动公司业绩增长，加速资金回笼，公司对符合条件的客户向公司指定的银行申请贷款提供连带责任保证，即以公司及子公司与客户签订的买卖合同为基础，在公司提供连带责任保证的条件下，银行向客户提供用于支付向公司采购货物货款的融资业务。截至本公告披露日，公司及子公司实际对外担保贷款的余额为 0.69 亿元，占公司最近一期经审计归属于母公司所有者权益的 2.71%，占公司最近一期经审计总资产的 1.71%。截至本公告披露日，建设银行向广西天正提供的 1 笔融资贷款 1,275,000.00 元已于 2023 年 10 月 27 日到期，广西天正未能全额归还上述融资本金，仅于 2023 年 10 月 30 日归还 62,842.70 元，剩余融资本息及相关费用 1,213,678.33 元未归还，公司已履行上述担保责任，代广西天正向建设银行偿还上述剩余融资本息及相关费用 1,213,678.33 元。截至本公告披露日，未发现广西天正经营异常、被列为失信名单等信用危机的情况。除上述对广西天正 1 笔 1,213,678.33 元逾期担保外，公司及子公司存在 2 笔其他逾期担保合计 1,900,947.67 元，截至本公告披露日，公司及子公司对广西天正及豪飞农机 3 笔合计 3,114,626.00 元的贷款逾期承担担保责任，代偿余额为 2,114,626.00 元，除此以外，公司及子公司不存在其他为所担保的贷款逾期承担担保责任的情况。目前公司资金流动性良好，本次承担担保责任对公司资金流动性影响较小，对公司的经营不会产生重大影响。敬请广大投资者注意投资风险。

10、华脉科技：关于控股股东、实际控制人部分股份解除质押及继续质押的公告

南京华脉科技股份有限公司于 2023 年 11 月 17 日发布《关于控股股东、实际控制人部分股份解除质押及继续质押的公告》。2023 年 11 月 17 日，南京华脉科技股份有限公司控股股东、实际控制人胥爱民先生持有公司股份 3,690.5021 万股，占公司总股本 22.98%，本次股份解除质押及继续质押后，胥爱民先生累计质押股份总数为 1,946 万股，占其持股总数 52.73%，占公司总股本 12.12%。本次质押后，控股股东胥爱民先生未来半年内到期的质押股份数量为 1,370 万股，占其所持公司股份比例为 37.12%，占公司总股份比例 8.53%，质押股份对应融资余额为 5,000 万元；不存在一年内到期的质押股份。未来胥爱民先生将通过自筹资金来偿还到期质押股份资金。控股股东胥爱民先生资信状况良好，具备相应资金偿还能力，其所质押的股份目前不存在平仓风险或被强制过户风险，股份质押风险在可控的范围内。若后续出现平仓风险，胥爱民先生将采取包括但不限于补充保证金、提前还款等措施应对上述风险。公司将持续关注控股股东股票质押情况，并按照相关规定及时披露相关情况，敬请广大投资者关注投资风险。

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	解禁前流通 A 股	占解禁前比 (%)
002296.SZ	辉煌科技	2023-11-14	196.40	38,958.04	34,573.14	88.74
300590.SZ	移为通信	2023-11-15	11.97	45,869.14	34,578.57	75.39
688182.SH	灿勤科技	2023-11-16	400.00	40,000.00	9,600.00	24.00
600498.SH	烽火通信	2023-11-17	1,777.27	118,549.12	113,154.59	95.45
688292.SH	浩瀚深度	2023-11-20	49.04	15,714.67	8,080.26	51.42
301428.SZ	世纪恒通	2023-11-20	127.16	9,866.67	2,339.51	23.71
301191.SZ	菲菱科思	2023-11-20	416.00	6,934.20	2,179.66	31.43
301165.SZ	锐捷网络	2023-11-21	673.94	56,818.18	6,144.24	10.81
301191.SZ	菲菱科思	2023-11-27	73.11	6,934.20	2,595.66	37.43
300638.SZ	广和通	2023-11-29	1,004.46	76,763.59	49,266.79	64.18
300913.SZ	兆龙互连	2023-12-07	19,293.75	25,816.95	6,523.20	25.27
688143.SH	长盈通	2023-12-12	6,599.31	12,276.57	2,607.64	21.24
300921.SZ	南凌科技	2023-12-21	6,971.40	13,142.82	6,154.14	46.83
688668.SH	鼎通科技	2023-12-21	5,228.06	9,883.91	4,655.85	47.11
688205.SH	德科立	2023-12-25	435.14	10,074.40	4,775.74	47.40
688618.SH	三旺通信	2024-01-02	4,953.89	7,512.61	2,524.18	33.60
688292.SH	浩瀚深度	2024-01-02	37.00	15,714.67	8,129.30	51.73
003031.SZ	中瓷电子	2024-01-04	13,958.81	29,224.05	6,947.85	23.77
301202.SZ	朗威股份	2024-01-05	178.99	13,640.00	3,231.01	23.69
301139.SZ	元道通信	2024-01-08	1,429.49	12,158.08	6,798.58	55.92
002544.SZ	普天科技	2024-01-22	1,053.26	68,261.56	66,820.24	97.89
300638.SZ	广和通	2024-01-25	788.50	76,763.59	50,271.25	65.49

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)
300560.SZ	中富通	2023-11-17	17.93	0.39	17.93	1,359.27
301139.SZ	元道通信	2023-11-17	40.24	-5.21	40.85	804.80
301139.SZ	元道通信	2023-11-17	40.24	-5.21	40.85	804.80
301139.SZ	元道通信	2023-11-17	40.24	-5.21	40.85	603.60
301139.SZ	元道通信	2023-11-16	41.81	-7.09	42.45	627.15
002115.SZ	三维通信	2023-11-15	7.62	-5.93	7.98	487.68
002583.SZ	海能达	2023-11-15	6.26	-0.95	6.33	4,999.30
301139.SZ	元道通信	2023-11-15	44.10	17.60	45.00	882.00
688418.SH	震有科技	2023-11-14	27.90	19.49	23.50	532.61

资料来源：wind，华金证券研究所

注：受篇幅限制仅选取部分数据

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。

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.cn