

卫星互联网站上风口 上市公司争相布局

近日，工信部针对创新信息通信行业管理、优化营商环境公开征求意见。业内人士表示，政策旨在激发民营企业参与以卫星互联网为代表的未来信息通信产业活力，拓展下游应用。民间资本加快流入，有助于我国卫星互联网产业快速增长，将带动万亿产业规模。

●本报记者 彭思雨



视觉中国图片

拓展卫星通信市场

《关于创新信息通信行业管理优化营商环境的意见（征求意见稿）》提出，统筹推进电信业务向民间资本开放，加大对民营企业发展移动通信转售等业务和服务创新的支持力度，分步骤、分阶段推进卫星互联网业务准入制度改革，不断拓宽民营企业发展电信业务经营的渠道和范围。

政策落地将有利于民营企业发展卫星互联网相关业务。震有科技证券事务部工作人员对中国证券报记者表示，有了政策信号，公司对进一步发展卫星互联网相关业务更加乐观。

创意信息证券事务代表告诉记者，公司内部已对征求意见稿有所探讨，目前低轨卫星建设仍处于早期阶段，公司会积极支持和配合国家发展战略，推动自身业务发展。

卫星互联网是基于卫星通信系统，既能够作为互联网的组成部分，又能够独立运行的网络系统，当前发展主要围绕低轨通信卫星。卫星互联网产业链主要包含卫星制造、卫星发射、地面设备、卫星运营及服务四大环节。

创意信息表示，公司重点拓展低轨道

信卫星通信市场，与多家卫星制造商、卫星载荷总体单位开展了紧密、持续的合作，已完成低轨卫星通信载荷产品全系统联试。

卫星导航和卫星通信终端设备商盟升电子半年报显示，公司涉及卫星互联网的在研项目有天通天线空域抗干扰技术。公司在研的毫米波通信相控阵天线可兼容高低轨跟踪，实现卫星互联网地面通信，实现低成本相控阵终端在不同平台的应用。

综合通信设备供应商震有科技表示，公司承建了天通一号卫星核心网，公司自研的卫星核心网产品是卫星通信技术中的重要组成部分，既支持卫星通话，同时还支持短信与上网数据业务。未来公司参与的项目将可能提供传统核心网业务、星载业务和卫星产业化终端应用。

终端设备芯片厂商华力创通表示，公司持续深耕卫星互联网高低轨协同通信芯片研发，突破天通卫星物联网关键技术并推进系统建设，同时积极布局低轨卫星互联网领域。

产业链建设加快

近期，A股市场卫星互联网板块、卫星通信板块、卫星导航板块持续活跃。

“卫星互联网行业密集迎来催化因

素。”永赢基金指数与量化投资部总经理章赟表示，中国星网7月9日首次发射两颗试验卫星引发市场关注。同时，卫星通话终端加快落地。

近年来，在政策推动下，我国卫星互联网建设提速。“十三五”期间，以航天科技、航天科工为首的央企卫星集团分别提出了自己的卫星互联网计划，并发射了试验星。2020年4月，国家发改委首次明确“新基建”范围，将卫星互联网纳入通信网络基础设施领域。

2021年4月，中国卫星网络集团有限公司成立，整合统筹国有低轨卫星互联网建设设计计划，进一步推进天地一体化信息体系建设。

2023年2月，工业和信息化部发布《关于电信设备进网许可制度若干改革举措的通告》，将卫星通信设备纳入现行进网许可管理，为卫星通信相关终端产品开发设计和生产制造，提供技术指导和合规指引。

未来智库分析师认为，卫星发射市场基本等同于运载火箭市场，卫星测控运营主要由国家建设的航天测控网构成，与资本市场关联度较弱；民营企业参与的卫星相关市场主要是卫星制造、地面设备以及卫星服务等。

迎来黄金发展期

中信证券表示，海外卫星互联网近年来发展迅速，其中星链计划的商业模式已初步得到验证。卫星频率和轨道资源是稀缺战略性资源，卫星互联网在全球覆盖、6G通信、特种通信等方面具有战略价值，正成为全球竞争的重要市场。

美国卫星产业协会（SIA）数据显示，2022年全球商业航天市场规模达到约3840亿美元，卫星互联网产业占据73%。据SIA测算，2021年中国卫星互联网产业规模约为292.5亿元，预计2025年将提升至446.92亿元。

未来智库分析师认为，在政策推动下，民营企企将不断提升行业发展活力，国内卫星互联网市场发展前景向好。

业内人士表示，随着卫星制造、卫星发射等环节加快发展，卫星通信收费不断下降，卫星通信终端使用成本将不断降低，终端设备市场需求将快速增长，原有的系统网络容量、数据库等都需要扩容。

中信证券称，参考星链计划的发展历程，预计我国卫星互联网将迎来十年黄金发展期，将带动万亿产业规模。

复合集流体产业化提速

●本报记者 李梦扬

近日，璞泰来公告，与宁德时代签订战略合作协议，双方同意就复合铜箔集流体业务建立长期合作机制，共同开拓新能源海内外市场。

作为锂电池集流体新型材料，复合集流体产业化进程备受关注。近年来，宝明科技、英联股份、诺德股份等上市公司争相布局复合集流体赛道，订单逐步落地有望加速推进复合集流体产业化进程。业内人士认为，随着量产能力提升和订单逐步落地，复合集流体产业将迎来稳定增长期。

提升锂电池能量密度

根据合作协议，双方将充分发挥协同效应，实现资源共享、优势互补，开展复合集流体的研发、生产和销售等业务。

作为锂电池关键材料和自动化装备综合解决方案商，璞泰来自2017年起便逐步开展对复合集流体业务的研发布局，已在江苏溧阳设立全资子公司江苏卓立膜材料科技有限公司，投资建设复合集流体研发生产基地。项目已启动相关基建工作，预计2024年逐步实现产能投放。

璞泰来在接受机构调研时透露，复合铝箔已实现小批量生产，面向消费类客户已形成订单。复合铜箔目前正在中试阶段，预计2023年完成中试，2024年进行客户认证并形成订单。

璞泰来表示，此次与宁德时代签订战略合作协议，标志着公司的复合铜箔集流体工艺技术方案得到下游客户的高度认可。双方合作将有效加快公司复合集流体的量产和产业化进程，共同推动复合铜箔集流体在新能源锂电池领域的推广应用，进一步提升新能源锂电池的能量密度和安全性。

产业链已基本形成

据了解，集流体是电池电芯的重要组件，复合集流体是应用于锂电池的新型材料，包括复合铝箔和复合铜箔。据长城国瑞证券研报介绍，复合集流体采用“金属-PET/PP高分子材料-金属”的“三明治”结构，具备高安全、长寿命、高能量密度、低原料成本等优势，有望成为未来锂电池集流体的主流材料。

复合集流体上下游产业链已基本形成，各环节企业争相入局。中国证券报记者梳理发现，2022年以来，宝明科技、英联股份、诺德股份等上市公司陆续发布复合集流体领域相关投资计划。

以诺德股份为例，据其9月20日公告，公司控股股东孙公司湖北诺德锂电材料有限公司与湖北省黄石市黄石经济技术开发区管理委员会·铁山区人民政府拟签署《项目投资合同书》，投资建设诺德复合集流体产业园项目。本项目计划总投资25亿元，可兼容生产复合铝箔和复合铜箔。

道森股份9月15日在业绩说明会上表示，控股子公司洪田科技研发的“一步法”复合铜箔真空镀膜成套设备“真空磁控溅射一体机”已顺利通过客户测试验证，并与客户正式签订合同，截至目前合同总金额已超过2亿元。9月4日，三孚新科公告，公司与嘉元科技签订了《设备买卖合同》，合同金额为2.43亿元（含税），合同标的为“一步法全湿法复合铜箔电镀设备”，由嘉元科技分批采购。

国盛证券认为，复合集流体产业化进程有望加速，预计2023年为复合集流体产业化元年。

复合集流体市场空间广阔

业内人士认为，“安全+低成本”有望造就复合集流体广阔的市场空间。

国泰君安研报显示，凭借多方位的性能提升，复合集流体有望逐步提高渗透率，上游设备厂商与产业化进展较快的中游厂商有望充分受益。在新能源汽车与储能等高景气产业带动下，锂电池出货量将高速增长，刺激集流体市场快速扩大。

中信证券认为，2023年下半年至2024年上半年，随着量产能力提升和订单逐步落地，预计复合集流体行业将迎来稳定增长期。

具体到复合铜箔领域，浙商证券研报显示，具有先发优势的复合铜箔制造商已完成技术储备，进入量产能力建设阶段。随着产能释放、技术迭代及规模化推动复合铜箔成本优势持续强化，复合铜箔渗透率将迎来快速提升。国泰君安研报预测，假设2025年复合铜箔渗透率达10%，对应复合铜箔需求量将达25亿平方米，市场空间约150亿元。

华为轮值董事长胡厚崑：正努力将5G-A带进现实

●本报记者 张兴旺

10月10日，以“将5G-A带入现实”为主题的2023全球移动宽带论坛在迪拜举行。“技术发展日新月异，新的需求层出不穷，移动网络能力需要不断升级。我们正努力将5G-A带进现实。”华为轮值董事长胡厚崑在论坛上表示，5G在网络部署及用户发展、消费者业务和行业应用方面取得了显著成果。

推动行业数字化转型

数据显示，截至目前，全球已部署超过260张5G网络。发展10亿用户4G用了6年时间，而5G仅用3年就达成这个里程碑。

胡厚崑表示，5G面向消费者的业务仍然是运营商收入增长的引擎。以视频应用为代表的全新消费行为已经形成，5G成为移动网络流量的主力承载。相比于4G，5G网

络流量全球平均增长了3至5倍，ARPU值提高10%至25%。同时，5G帮助移动通信网络扩展到行业市场。

胡厚崑称，目前，全球5G行业应用已经达到5万多个。远程控制、视频回传、机器视觉、设备定位等应用满足了行业共性刚需，并在矿山、港口、制造等领域得到规模化应用。

全球移动通信系统协会（GSMA）会长葛瑞德表示，5G正在推动行业数字化转型，带来巨大商业机遇。到2030年，5G技术将为全球经济增加近1万亿美元价值，惠及所有行业。

持续释放5G动能

胡厚崑认为，面向消费者，持续完善网络覆盖、提升用户体验，设计灵活的定价模式，是运营商实现持续商业成功的关键举措。面向行业，要聚焦5G典型应用，加速5G应用在更多行业规模化复制。在这个过程中，运营商

需要拓展云、行业应用开发及端到端集成能力，抓住千行百业数字化转型机遇。

为推进跨行业创新生态系统建设，GSMA提出了Open Gateway倡议，帮助移动行业开发者和云服务商合作开发通用网络API（应用程序接口），改进和构建新的数字服务。葛瑞德表示：“该倡议已经得到240家移动运营商支持，将进一步释放5G的价值。”

胡厚崑认为，Open Gateway倡议有助于扩大整个产业空间，激活应用开发者生态，帮助5G在消费者、行业数字化市场取得更好发展。

挖掘投资机遇

胡厚崑表示：“技术发展日新月异，新的需求层出不穷，移动网络能力需要不断升级。我们正努力将5G-A带进现实。”

资料显示，5G-A（5G-Advanced）是基于5G的演进和增强，是5G技术的升级演

进版本，也被称为5.5G。兴业证券认为，5.5G增强了5G的eMBB（增强移动宽带）、uRLLC（超高可靠超低时延通信）和mMTC（大连接物联网）三大特性，将进一步增强宽泛化、泛在化、绿色化和智能化能力，更好地满足未来智能世界的需求，在部分场景将加速实现商业化。

中信证券称，R18作为5G-A的第一个版本有望于2024年上半年冻结，2024年有望迎来5G-A时代。

国盛证券认为，预计运营商5G基建的资本开支不会发生显著变化，现有的5G建设节奏有望继续保持较长时间，建议关注运营商及5G设备产业链。

中信证券认为，相比5G，5.5G具备10Gbps体验、全场景物联、通信感知一体、L4级别自动驾驶网络和绿色ICT（信息与通信技术）的五大特征。5.5G有望打开行业应用空间，看好三大运营商、设备商及上游元器件厂商的发展机遇。

北京天宜上佳高新材料股份有限公司 关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告

重要内容提示：

截至2023年9月28日，北京天宜上佳高新材料股份有限公司（以下简称“公司”）通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式已累计回购公司股份100,000股，占公司总股本652,198,595股的比例为0.018%，回购成交的最高价为16.33元/股，最低价为16.09元/股，支付的资金总额为人民币1,618,003.64元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

一、回购股份的基本情况

2023年8月18日，公司召开第三届董事会第十二次会议，审议并通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的议案》，同意公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份，回购资金总额不低于人民币1,000万元（含），不超过人民币1,500万元（含），回购价格不超过人民币26元/股（含），回购期限自公司审议通过之日起6个月内。具体内容详见公司于2023年8月19日、2023年9月20日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的公告》（公告编号：2023-033）、《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的公告》（公告编号：2023-034）。

本次回购的股份将在未来适宜时机全部用于员工持股计划或者股权激励，回购资金总额不低于人民币1,000万元（含），不超过人民币1,500万元（含），回购价格不超过人民币26元/股（含），回购期限自公司审议通过之日起6个月内。具体内容详见公司于2023年9月20日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的公告》（公告编号：2023-034）。

二、回购股份的进展情况

截至2023年9月28日，公司尚未实施回购股份。

三、其他说明

公司回购股份的行为符合相关法律法规的规定，符合公司既定的回购方案，符合公司实际情况，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

特此公告。

北京天宜上佳高新材料股份有限公司

董事会

2023年10月11日

苏州金鸿顺汽车部件股份有限公司 关于以集中竞价方式首次回购公司股份的公告

重要内容提示：

截至2023年10月10日收盘，苏州金鸿顺汽车部件股份有限公司（以下简称“公司”）通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式已累计回购公司股份430,600股，占公司总股本128,000,000股的比例为0.034%，回购成交的最高价为24.40元/股，最低价为16.09元/股，支付的资金总额为人民币10,474,409.00元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

一、回购股份的基本情况

公司于2023年9月25日分批次召开了第三届监事会第十次会议及第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于以集中竞价交易方式首次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方式回购公司已发行的部分限售普通股（A股）股票，回购的股票将在未来适宜时机用于员工持股计划或/或股权转让计划、回购价格不高于人民币30.00元/股，本次拟回购的股份数额不低于人民币1,000万元（含），不超过人民币1,500万元（含），回购期限自公司审议通过本次回购方案之日起12个月内。

具体内容详见公司于2023年9月26日、2023年9月28日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于以集中竞价交易方式首次回购公司股份方案的公告》（公告编号：2023-066）。

二、首次实施回购股份的基本情况

根据《上市公司股份回购规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等相关规定，现将公司首次实施回购股份的具体情况公告如下：

截至2023年10月10日收盘，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分限售普通股（A股）股票，回购的股票将在未来适宜时机用于员工持股计划或/或股权转让计划，回购价格不高于人民币30.00元/股，支付的资金总额为人民币10,474,409.00元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

三、回购股份的合法合规性

公司严格按照《上市公司股份回购规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等相关规定及公司回购股份方案，在回购期限内根据市场情况择机做出回购决策并予以实施，同时根据回购股份事项进展情况及时履行信息披露义务。

特此公告。

苏州金鸿顺汽车部件股份有限公司

董事会

2023年10月11日

哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司 关于公司董事、监事辞职的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

截至本公司收到董事辞职报告时止，本公司董事魏国栋先生、王非先生提交的书面辞职报告，监事会收到监事马春海先生提交的书面辞职报告，具体情况如下：

一、董事辞职情况

因个人工作原因，马春海先生申请辞去公司第九届监事会监事职务。马春海先生辞去

职务后，在公司担任任何职务。截至目前，马春海先生不持有本公司股票。