

科创之声

中国天眼

近日，“中国天眼”FAST的核心阵试验样机建设正式启动。在5公里内优异的电波环境，建设24个百米口径球面射电望远镜与FAST组成核心阵。核心阵将有效提升FAST分辨率、精确定位和精细成像能力，大大拓展现有科学研究领域。在建成8周年之际，FAST开启升级之路，带给我们什么启示？

启示一：敢为人先，树立卓越目标。

上世纪90年代，我国天文学家提出建设“中国天眼”构想，那时中国最大的射电望远镜口径不到30米，而“中国天眼”的目标是超越当时世界第一的阿雷西博望远镜。阿雷西博望远镜1963年由美国人在波多黎各建成投用，直径达305米，后扩建为350米。

要在中国的土地上，建造世界上最大的射电望远镜——在这个目标的激励下，FAST于1994年开始大规模选址，2007年7月批复立项，2011年3月动工兴建，2016年9月落成启用，2020年1月通过国家验收并正式开放运行。它具有我国自主知识产权，直径达500米，是世界最大、灵敏度最高的单口径球面射电望远镜。

升级的启示

FAST的建成和运行，为我国射电天文事业带来卓越成果。“中国天眼”的建设和运行，激发了很多特殊技术需求，让中国科学家和工程师们不断挑战认知和技术极限，不断“发现问题、解决问题”中精进升级。仅在建设阶段，FAST就获得了钢结构、自动化产业、机械工业、电磁兼容研发等10余个领域的国家大奖。

性能卓越的大科学装置，能帮助科学家持续产出重量级发现。自运行以来，FAST在脉冲星、快速射电暴、纳赫兹引力波等领域取得了多项重要原创性成果。

启示二：不断进取，瞄准现实需求。

要维持世界领先的地位，就不能停止创新。前车之鉴是曾被“中国天眼”对标的阿雷西博望远镜，已于2020年坍塌，观测寿命57年。

灵敏度和分辨率是射电望远镜的核心竞争指标。从全球视野看射电望远镜建设，国际大科学工程平方公里阵列计划于2029年完成第一阶段建设任务(SKA1)，美国的下一代甚大阵(ngVLA)计划2035年完工。而“中国天眼”灵敏度高分辨率不足，在前述射电望远镜阵列建成投用后，可能会放大分辨率不足的先天缺陷，并逐渐丧失在灵敏度上的优势，将面临巨大挑战。稍有松懈，我们就可能“失守”射电波段视野的最前沿。FAST的核心阵，正是为此而建。建成后，将大幅提高“中国天眼”的“视力”，让其不仅能看得远，还能看得清。

当然，大科学装置建设指标也不能一味求高，还要满足现实科研需求。FAST在高水平管理运行方面作出了很好的表率，年度观测时间稳定在5300小时左右，已远超国际同行预期的工作效率，为其科学产出起到重要支撑作用。此次升级，FAST核心阵选取的也是一种低成本、可快速实施的射电望远镜阵列方案。

近年来，各地纷纷上马大科学装置，在充分肯定成绩的同时，也要正视不足。有些大装置的投入规模不足、国际领先性不够，有些地方盲目抢建大装置、造成低水平重复建设，还有部分大科学装置建成后运行难，甚至有始无终、束之高阁，造成极大浪费。“中国天眼”的升级让我们看到，建设大科学装置要做好顶层谋划、树立卓越目标、瞄准现实需求，只有建设好更高质量的“大国重器”，才能不断加强“从0到1”的基础研究，抢占国际科技竞争的制高点。

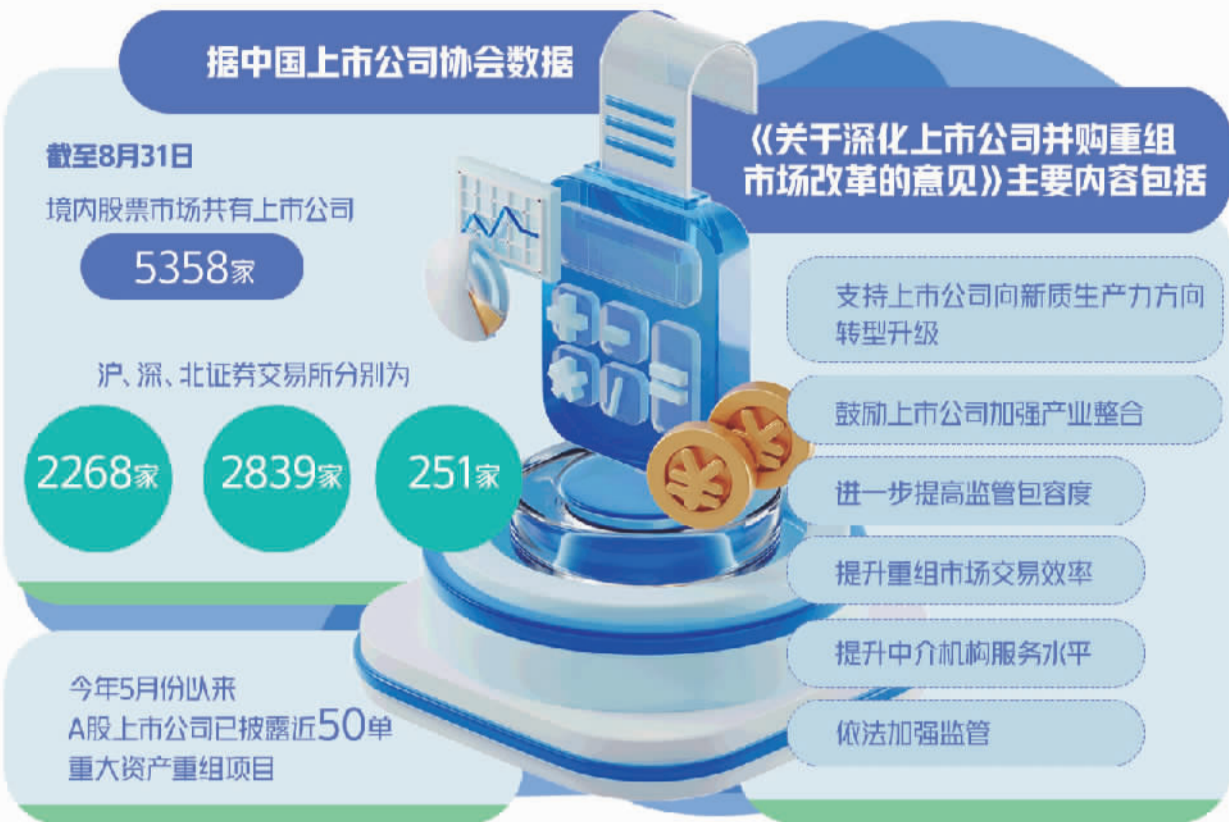


余惠敏

本版编辑 孟飞 李苑 美编 高妍
来稿邮箱 jrbgzb@163.com

视点

A股市场并购重组持续活跃



9月24日，中国证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》(以下简称“并购六条”)，进一步优化重组审核程序，提高重组审核效率，活跃并购重组市场。

在业内人士看来，伴随着政策红利的释放、市场生态的优化，A股市场并购重组有望持续活跃，进一步促进企业发挥协同效应，助力经济转型升级。

证监会主席吴清在9月24日举行的国新办新闻发布会上表示，并购重组是资本市场的大事。通过支持企业并购重组进一步促进资源有效配置，是资本市场一项非常重要的功能。特别是在当前全球产业变革加快推进、我国经济结构转型升级也在加快推进的背景下，亟须发挥好企业并购重组的关键作用，助力产业整合

和提质增效。具体来看，此次发布的并购六条主要包括六方面内容：一是支持上市公司向新质生产力方向转型升级；二是鼓励上市公司加强产业整合；三是进一步提高监管包容度；四是提升重组市场交易效率；五是提升中介机构服务水平；六是依法加强监管。

南开大学金融发展研究院院长田利辉表示，证监会发布的关于促进并购重组的六条措施，政策导向明确，支持并购重组的态度和决心明晰，为市场提供了清晰的预期；具体措施有力，能够直接降低并购重组的成本和难度，激发市场活力；市场反响积极，预计并购重组案例数量和金额均会有所增加。

值得一提的是，今年5月份以来，A股上市公司已披露近50单重大资

产重组项目。在政策的鼓励支持下，上市公司并购重组活跃度持续提升。特别是今年新“国九条”出台以来，证监会多措并举进一步优化重组政策环境；提高重组估值包容性，支持第三方重组的交易双方自主协商是否约定业绩承诺，支持上市公司之间吸收合并，出台定向可转债重组规则，完善重组“小额快速”机制，延长股类重组财务资料有效期，建立健全开展关键技术攻关的“硬科技”企业并购重组“绿色通道”，支持科创板上市公司收购优质未盈利“硬科技”企业，支持科创板上市公司开展产业链上下游的并购整合，鼓励上市公司通过并购重组提质增效、做优做强。

业内人士认为，当前A股并购重组市场化改革取得了积极成效，具有

标志性意义的并购案例相继涌现，呈现出三大特点：一是“硬科技”企业并购较为活跃，助力技术创新与资源整合。比如，中航电测收购成飞集团，提升其在航空装备领域的竞争力，推动技术创新和产业升级；普源精电发行股份购买耐数电子股权，进一步强化技术壁垒、提高系统集成能力。

二是央企推进专业化整合，进一步提升产业协同效应。比如，中国船舶合并中国重工，打造船舶第一股；昊华科技收购中化蓝天股权，推动氟化工行业做大做强；华电国际拟购买华电集团多项发电资产，优化能源业务结构。

三是多家券商通过并购重组强化业务协同、提升市场竞争力。比如，国联证券拟收购民生证券控股权、国信证券拟收购万和证券控股权、国泰君安证券拟换股合并海通证券，券商行业整合浪潮再起。

“我国资本市场并购重组进入活跃期是一个积极信号，它不仅体现了市场活力和经济韧性，也为未来的经济发展提供了新的动力。”田利辉表示，并购重组活动的增加表明市场化改革正在深化，市场在资源配置中的决定性作用得到了进一步体现。这有助于提高资本市场的效率和活力。同时，并购重组中“硬科技”企业的活跃表明技术创新和高新技术产业正在成为推动经济发展的重要力量。这类企业通过并购重组可以更快地获取资源，加速技术创新和产业升级。

中证金融研究院首席经济学家潘宏胜表示，从资本市场看，并购重组是推动资源优化配置的重要手段，也是上市公司提质增效的重要途径。形成规范有序、活跃有效的并购重组市场，是推动提高上市公司质量的迫切需要，也是加快培育和发展新质生产力、促进产业转型升级的根本要求，对于资本市场更好服务高质量发展具有重要的现实意义。

银联商务

围绕“支付+”持续优化服务体系 助力实体经济高质量发展

2024年7月，党的二十届三中全会对深化金融体制改革作出部署，在2023年10月中央金融工作会议提出做好金融“五篇大文章”的基础上，对积极发展科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融进行了再强调。作为银联商务旗下专业从事综合支付和信息服务的控股子公司——银联商务，积极响应党的二十届三中全会、中央金融工作会议精神，围绕主责主业做好“支付+”服务，以实际行动切实落实“五篇大文章”的重要部署，不断提高金融服务实体经济的质效，为激发全社会内生动力和创新活力、实体经济高质量发展贡献力量。

提振科技金融：加快科技创新，赋能智能化运营

近年来，银联商务围绕“支付+”服务升级，不断探索包括AI、区块链、云计算、大数据等在内的前沿技术应用，率先运用到公司内部多个领域，逐步推进和落实科技赋能公司数字化经营。

自主研发“银商大脑”平台。银联商务运用AI、区块链、云计算、大数据、SaaS、分布式架构等各类新型技术，搭建了公司的核心技术引擎——“银商大脑”平台。将具有语音识别、视觉图像和自然语言处理等各类技术能力和功能模块组合运用，对内为公司经营提供智能化支持，对外输出创新解决方案为行业客户的生产经营全方位赋能，助力客户数字化转型升级。

建成企业级智能风控系统。一直以来，银联商务高度重视合规经营，坚持将“智防”作为落实合规管理要求的关键手段，今年又全新升级“银商鹰眼”智能风控系统，对机器学习、关联图谱、图像识别、自然语言处理等人工智能技术在支付风险防控领域的高效应用实现突破。创新引领监管政策全面落实，有效提高业务合规与风险防控全流程、智能化管理水平，让风险管理工作更加智能、精准、实时、高效，为银联商务的支付业务开展

和客户的交易安全保驾护航。

发力绿色金融：践行ESG，推进环保低碳可持续发展

响应国家“双碳”战略，银联商务积极践行绿色低碳、环保节约理念，为社会提供各类低成本、低能耗、高效率的“支付+”服务，助力推进碳达峰目标，推动可持续发展。

自主研发银联商务畅行车主服务平台。针对广大新能源汽车车主快速充电的需求，银联商务充分整合自有产品、技术和合作资源优势，自主研发了银联商务畅行车主服务平台。接入全国超过40万个充电桩，以移动端轻量化的小程序为载体，集成充电、加油、洗车、代驾、美容保养等车主服务功能于一体，不仅解决了车主充电需求，也为更多充电桩运营商提供客户引流和营销赋能，助力绿色能源的推广和普及，实现可持续发展和节能减排。

此外，银联商务还协同中国银联，在全国推动了近百个城市的公交地铁、近40万台车载终端及闸机的移动支付改造工作，为民众出行提供更加绿色低碳、便捷的支付服务。

做实普惠金融：服务小微，助力乡村振兴

秉承“服务社会、方便大众”的使命，银联商务以支付为立足点，有力促进了国内整体支付受理环境的建设，在节约社会成本、提高支付效率、扩大内需、拉动GDP增长等方面都发挥了重要作用。

服务乡村振兴。银联商务基于其覆盖全国所有地市和96%县域的广泛、下沉的实体服务网络，不断推动“移动支付便民工程”向农村地区延伸。通过打造“小橙农批”、涉农供应链“互联网+”解决方案等以支付为核心的助农产品和综合解决方案，涵盖了产品收购、市场批发、食安追溯、线上优选平台等产品服务模块，满足客户在田间收购、批发流通、末端零售、线上B2B电商的完整产业链需求，支

持农业数字化转型，为乡村振兴贡献力量，让支付为民、支付惠民真正落到实处。

降低小微企业经营成本。为切实落实助商惠民、帮扶小微，银联商务不仅积极落实降费让利政策，为近百万商户传导让利，还积极响应中国银联“助商惠民一红一绿”号召，为商户节省手续费，切实帮助小微企业降低经营成本，用实际行动助力商户经营发展。

全方位提升外卡支付便利性。为提升境外来华人员支付便利性，落实中国银联“锦绣行动2024”，银联商务通过持续扩大外卡受理覆盖面、提供多样化境外卡受理服务、落实重点地区和场景外卡支付服务保障、加强对外卡交易的风险防控等系列举措，更好地满足境外人员日常消费支付需求，为涉外支付服务“提速度”，为打造各类支付服务兼容共生、协同发展的支付服务体系贡献力量。

深耕养老金融：关爱银发，促进养老产业健康发展

积极响应国家关于养老金融发展的政策导向，银联商务不断构建和完善养老金融服务体系，为养老支付服务“加温度”，更好地满足日益增长的养老金融需求，支持银发经济和养老产业的发展。

破解老年就餐难题。充分发挥自身在养老服务领域的技术和经验优势，银联商务自主研发的“如意养老”解决方案在上海、江西、河南等全国10余个城市落地。通过上线老人分级分类管理、身份核验、综合支付、精准识别、分类补贴自动判断等相关服务功能，不仅使得当地老年人可通过现金、刷卡、刷脸、扫码等多种支付方式在助餐食堂就餐，同时自动享受对应的助餐补贴，还可让行动不便的老人在线上预约订餐，足不出户感受到社区高效便捷、靠谱暖心的服务。

加强养老资金监管。针对老年人入住养老机构预付资金的监管难题，银联商务为山东省菏泽、烟台、聊城、滨州、枣庄等9个地市搭建养老资金监管平台，为相关机构提供养

老资金监管、养老预付费用管理等相关功能。确保养老资金安全，有效防范养老机构资金管理不规范等问题，维护养老服务对象合法权益和财产安全，提高养老服务质量。

助推数字金融：开放融合，推动行业数字化转型

随着科技的飞速发展，数字化时代已经悄然来临，银联商务深入研究新技术的落地应用，通过为各行各业提供稳定可靠的“支付+”服务，助力各行业客户经营实现数字化、智能化转型。

多地开展“以旧换新”活动。银联商务发掘旗下小B零售、行业补贴平台、全民惠营销平台等多个产品的特点优势，以中国银联“云闪付”APP为补贴发放、核销入口，为各地政府提供各具特色的“以旧换新”综合解决方案，不仅“一站式”提供包含资质审核、补贴资金发放、核销等活动功能的技术支持服务，还能运用数字化手段对消费者、商家材料审核进行高效识别，从而满足各地政府对于补贴资金的监管和审计需求，助其实现对活动的全流程、数字化闭环管理。

助力百货零售数字化转型。银联商务助力优化百货零售行业支付受理环境的同时，基于多年来在百货零售领域不断探索、创新产品及模式的技术和经验。不断升级旗下“商赢龙腾”ERP解决方案，为行业客户提供包括商业管理、会员营销、综合收银、移动办公、智慧门店、商户服务等在内的10大商业应用功能模板，多达1600多个功能，全方位满足商业管理全域内外部数据的统一治理需求，构建企业数字化的智能引擎。

推动医疗服务数字化转型。密切关注百姓医疗服务需求，银联商务因地制宜地探索医疗服务创新解决方案，为推动医疗服务体系数字化转型注入强劲动力。在广东，银联商务为汕头中心医院量身打造了包括自助综合服务终端、陪护工管理系统、财务管理

系统、诊间支付等多服务能力在内的综合解决方案。解决了医院挂号候诊时间长、导医服务缺乏、财务对账繁琐等痛点，提升患者就医服务体验和医院管理效率。

提升园区数字化管理水平。针对各级企事业单位的综合管理需求，银联商务旗下青云智慧生态平台可为客户提供园区消费、门禁考勤管理、出入闸机管理、班车管理等软硬件服务，助力园区提高服务管理水平和运营效率。

赋能政务服务数字化升级。银联商务将各类新兴科技广泛应用于各地政务服务中，全方位赋能政务数字化升级。在山东，银联商务助力德州市自然资源局落地开展不动产“带押过户”便民利企服务，大大精简了不动产交易业务办理流程，让当地市民办理二手房交易更加省事省心省力。

加速餐饮行业数智升级。9月26日，银联商务对旗下餐饮服务产品进行重磅升级，推出一款专为餐饮行业量身定制的SaaS软件——“天天富餐饮·臻享”，除包含扫码点餐、菜品管理、收银管理、订单管理、会员管理、聚合外卖、私域营销、资金管理等功能外，还基于自身多年来积累的支付、对账、数据、营销等独有资源和优势，升级打造了餐饮生态服务解决方案。通过构建涵盖B端、C端服务于一体的软硬件服务体系，助力餐饮商户实现线上线下一体化的运营和精细化管理。

秉承“支付为民、支付惠民”的初心，以科技为支撑、以服务为导向，银联商务还在不断提升服务实体经济能力，在推进受理市场环境建设、支持乡村振兴、发展绿色普惠金融、解决社会民生难题、创新低碳科技等方面持续书写新篇章，不断提升金融服务民生福祉和经济社会发展的能力和水平，为走好中国特色金融发展之路，服务中国式现代化贡献更大力量。

(数据来源：银联商务支付股份有限公司) ·广告