

深化数据要素市场改革 推动数字湖南发展驶上快车道

万光羽 文静

核心提示

推动数字湖南发展驶上快车道，需要抢抓历史机遇，深化数据要素市场改革，盘活数据资源、夯实数字底座、完善政策支持，充分释放数据要素价值。

进入21世纪，数据作为生产要素的属性日益凸显，成为基础性资源和战略性资源。以习近平同志为核心的党中央高度重视数字化发展，强调发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用，加快建设数字中国。党的二十届三中全会对建设数据要素市场作出重要部署。去年11月以来，国家数据局和发改委等部门先后发布《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》《关于促进企业数据资源开发利用的意见》《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》。近期召开的中央经济工作会议强调，要进一步推进全国统一大市场建设，而数据要素市场是全国统一大市场的重要组成部分，加速推进其建设具有重要意义。

近年来，湖南持续培育发展数据要素市场，取得亮眼成绩。2023年，全省数字经济总量突破1.7万亿元；2024年，文创、农业、地理信息、制造业、北斗应用、低空经济等领域数据流通利用示范效应显著；国家数据局从全国800个案例中甄选出首批20个“数据要素×”典型案例，仅12个省份案例入选，湖南位列其中；长沙获批全国首批七个数据标注基地之一；全国挂牌第五家、中部第一家的湖南大数据交易所累计交易额超27亿元。湖南省2024年数据和政务服务管理工作要点》也着重强调，要充分释放数据要素价值，助力湖南高质量发展。当前，我省应通过深化数据要素市场改革，进一步发挥数据要素在价值创造中的乘数效应，驶上数字发展快车道。

盘活数据资源，提升全链效能

国家数据局多次强调，要在确保安全基础上，让数据“供得出、流得动、用得好”，实现数据要素的价值创造。为确保数据“供得出”，我省去年成立省、市、县三级数据局，统筹开发、共享数据资源，当前湖南大数据交易所政务数据汇聚已超263亿条；为推动数据“流得通”，湖南大数据交易所2023至2024年发展数据会员777家，上架数据产品5433个，成为数据要

素市场的重要交易平台。为实现数据“用得好”，去年成立的湖南数据产业集群聚焦医疗、气象、金融等特定领域精准采集数据、拓展数据应用场景，取得良好成效。

与此同时，我省在数据供给、流通、应用全链仍面临一些障碍。数据供给方面，跨部门政务数据管理和对接不顺畅，存在“数据烟囱”现象。数据流通方面，数据价值评估体系不完善，湖南大数据交易所场内数据交易活跃度较低，和长沙市数据局联合打造的政务数据板块尚未形成实际场内交易，产品供需匹配不足，部分数据产品仅政府购买，经济效益有待提升。数据应用方面，数据应用场景有限，未能充分挖掘数据的潜在价值，数据的实际应用不足。

鉴于此，应积极培育“前端有数据存储、中间有数据生产与监管、后端有数据交易与应用”的数据产业链新模式。首先，增强数据供给。强化跨部门数据协同治理，构建数据共享目录“账本”，建立分级数据共享规范，打破信息孤岛，促进政务数据高效整合与共享，构建公共数据仓库，提高数据供给数量和质量；依托我省“一网通办”系统，广泛推行企业数据填报“一件事”系统，实现“一次采集、多方使用”，提高企业数据共享时效性、一致性、准确性。其次，促进数据有效流通。完善数据交易规则和数据平台功能，优化数据资产价值评估体系，简化数据交易流程，降低交易成本，吸引更多经营主体参与数据交易。同时大力拓展企业数据资产应用场景。评选数据资产应用典型案例，聚力建设、升级全省大数据产业特色园区，充分发挥其示范作用；聚焦文化、科技、工业制造等数据富集领域，开发更多数据应用场景。

夯实数字底座，筑牢技术保障

湖南作为超算技术的策源地，近年来“数字新基建”持续提质升级，累计建成超17万个5G基站，中部地区首个以园区建设为主体的“星火·链网”骨干节点在长沙经开区上线，株洲、湘潭、衡阳等城市实现千兆网络覆盖，为畅通数据应用提供了算力和网络基础设施支撑。此外，湖南正逐步构建可信数据空间，并已取得国家级标准认可。湖南大数据交易所去年公开征集可信数据空间项目与产品，助力数据交易市场的规范化、标准化、智能化发展。湖南天河国云科技有限公司研发的优享可信数据空间系统成为国内首个通过中国信息通信研究院隐私计算政务场景专项测试的系统，可为数据安全和隐私保护提供强有力的技术支持。但据2023年全国综合算力评估，我省算力、运力、存力与领先省份相比仍存在差距，可信数据空间建设面临“不会用、不敢用、不愿用”等挑战，数据要素市场建设所需的基础设施和技术保障仍有较大提升空间。

鉴于此，我省应着力加强数据要素市场改革的技术保障。在算力等技术支撑方面，紧密围绕“四算一体”，建设好国家超级计算长沙中心，数字经济与数据技术联合创新中心等代表性数据中心，使其成为全国领先的绿色算力枢纽、国际一流的算法创新中心，提高数据处理效率。在可信数据空间建设方面，全面贯彻落实国家数据局印发的《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》，聚焦个人、企业、行业、城市及跨境五大关键场景，依托人工智能、区块链、云计算等前沿技术，用好政策资金资源，提升价值共创、资源交互与可信管控三大核心能力，搭建城市、行业和企业等各类数据

空间，确保数据安全完整流通，构建完善数据要素市场良性发展生态。此外，应鼓励高校、科研机构与数据企业合作，大力培养数据技术专业人才，充分利用数据科学与区块链湖南省重点实验室等高校技术和软硬件设备，强化数据要素市场的技术、人才配备。

完善政策支持，优化市场环境

我省已出台并实施《湖南省数字经济促进条例》，已设立省、市、县三级数据管理部门，并成立了专门负责推进数字湖南建设的领导小组，这些规章制度、职能部门共同构成全省数据要素市场建设的政策支撑，为数据要素市场提供稳定的运行环境，吸引更多资本投入数据要素市场。

基于此，我省应按照“市场主导、政府引导、多方共建”的数据要素市场管理模式，持续优化现有政策框架，按照国家发改委等部门发布的《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》、国家数据局等部门发布的《关于促进企业数据资源开发利用的意见》等政策文件要求，深入完善、贯彻《湖南省数据条例》《湖南省加强数据资产管理工作方案》等相关政策措施，对数据供给、流通、共享全过程进行合规性监督和管理，实现数据流通交易有制度可遵循、有规则可操作、有组织可管理、有机构可运营。加大对数据安全和隐私保护的监管力度，确保数据要素市场主体在公平公正的竞争环境中受益于可信数据空间建设带来的机遇。积极整治政务App过多过滥等问题，持续优化“湘易办”等数字政务服务建设，开展数据管理能力成熟度认证工作，鼓励更多企业参与评估并向“优化级”等级发力，为数据要素市场建设及其参与主体提供高水平服务支持。

（作者分别系湖南大学经济与贸易学院数字经济系副主任、副教授，致公党湖南省委员会开放经济委员会副主任；湖南大学经济与贸易学院博士研究生）

加快数字音乐产业高质量发展

谢娟 于倩

近期召开的中央经济工作会议提出，要“创新多元化消费场景，扩大服务消费，促进文化旅游业发展”。近年来，我国数字音乐市场规模增长迅猛，数字音乐产业发展成效凸显，2023年全国数字音乐产业市场总规模达1907.5亿元。伴随《湖南省音视频产业发展规划（2023—2027年）》的落地实施，我省加快推进以马栏山视频文创产业园为重点的数字文化产业生态链建设，数字文化产业快速发展。但其中数字音乐产业发展面临业态较为单一、技术创新不足、人才短缺等问题。建议通过“四个强化”，加快我省数字音乐产业高质量发展。

强化数字音乐优秀作品创作。推动数字音乐优秀作品“早面世”。当前，已有多款基于人工智能的音乐作品创作工具得以广泛运用，如腾讯的“音乐创作助手”、网易的“网易天音”等。我省应进一步完善相关扶持政策，鼓励音乐创作者人根植湖湘文化、运用AI等信息化技术创作推出一批数字音乐精品力作，重点打造一批彰显湖南丰富红色文化、特色山花文化的数字音乐原创作品。推动数字音乐优秀作品“走出去”。积极争取中国数字文化产业发展大

会、中国数字音乐产业大会等国家级专业盛会落户湖南，建议与湖南马栏山数字文化产业嘉年华活动或湖南省旅游发展大会同步举办全省数字音乐产业优秀作品发布会，以会为媒，让数字音乐优秀作品“走出去”。推动数字音乐产业基地“建起来”，实施数字音乐企业扶持计划，探索将数字音乐标杆企业纳入全省科技与文化深度融合支持目录，支持省内平台型企业建设打造国内一流的数字音乐创作、生产、传播、消费等一站式数字音乐平台、基地，逐步将马栏山文创园打造为国家级数字音乐产业基地。

强化数字音乐新型业态培育。推动数字音乐新型业态“活起来”。大力开发基于信息化的新兴数字音乐服务，推动实施“数字音乐+”行动。比如在“数字音乐+旅游”发展层面，可充分运用人工智能、虚拟现实等信息技术，推动民歌、戏曲等传统音乐与在线音乐演出等数字音乐新业态结合，依托我省韶山、张家界等地特色旅游资源，精心打造一批音乐主题公园、旅游演艺新项目；在“数字音乐+会展”发展层面，结合全省文化艺术特色小镇建设，打造一

批音乐教育、音乐器材、音乐书刊等主题展会。推动数字音乐多元场景“用起来”。重点开展基于新技术新场景的数字音乐规模应用，比如在文艺展演领域，虚拟直播作品《梵谷星维·音乐Live虚拟演唱会》在第二届湖南马栏山数字文化产业嘉年华启动式上引发热烈反响。还可将数字音乐有机融入《国彩醴陵》等现代演艺，有序推进花鼓戏等湖南民间传统音乐与数字化技术结合。在音乐教育领域，中央音乐学院曾推出由人工智能伴奏、虚拟数字人主持的融合中国民歌、戏曲等多种元素的民族声乐组曲《中国十二生肖》音乐会，获得受众好评。我省亦可鼓励各音乐院校积极举办数字音乐演唱会，拓展数字音乐在教育领域的场景应用。

强化数字音乐产业技术创新。以科技化手段助推音乐资源保护性挖掘。可在现有非遗资源普查基础上，组建数字音乐资源（遗产）专项普查专家团队，完善湖湘数字化音乐资源数据库，统筹推进一批特色音乐遗产数字化展厅建设。以数字化工具推进音乐遗产创造性开发。借助三维模型构建、三维可视化呈现等信息化工具，实现音乐遗产的创新性

（作者均系湖南工业大学音乐学院教师、湖南省音乐文化创新研究基地特约研究员）

加强数智赋能，创新高校校园文化建设

吴猛

随着新一轮科技革命和产业革命不断推进，生成式人工智能、云计算、大数据、物联网等新技术新应用不断迭代升级，不仅改变了高校文化建设的外部环境，也形成了新时代校园文化建设的内生变量。2024年，教育部启动人工智能赋能教育行动。日前召开的全国教育工作会议强调，要持续推进国家教育数字化战略。强化数智赋能，推动高校校园文化提能增效，成为营造良好校园文化氛围、发挥好文化育人“润物细无声”功能的关键所在。

以数智技术推动高校校园文化平台升级。高校是教育、科技、人才的集中交汇点，应注重以数智技术推动校园文化实践育人平台、数字化展馆建设。创新校园文化实践育人平台。充分利用虚拟现实、增强现实、地理信息系统、智能交互图像识别等技术，打破传统育人主体、场域、手段、机制限制，构建起开放、共享的校园文化实践育人活动平台，推进“知、教、学、研、行、智”一体化发展。比如长沙民政职业技术学院依托三维场景建模、3D引擎开发技术进行1:1三维虚拟呈现，建成青年毛泽东成长足迹数字展厅、百工之事工艺美术数字展厅、醴陵釉下五彩瓷数字展厅等，同时借助VR、

AI学伴、大模型智能问答等技术，为参观者提供可视化学习、沉浸式体验，提升育人实效。建设数字化校园文化展馆。开展校内文物数字化展览陈展，做大资源存量、做活应用系统、做强应用场景，构建兼具学习性、实践性、趣味性的校园文化展馆。比如湖南食品药品职业学院以科技赋能中医药文化、普及中医药文化为主旨，运用物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术成果，在校内建成校史馆、中医药本馆、食药文创基地、药膳研发中心等场馆，使学生在潜移默化中受到中医药文化的熏陶，进而增强学业自觉、文化自信。

以数智技术强化高校校园文化品牌传播。做好校园文化品牌传播是高校以文化人、以文育人的重一环，合理运用数智技术，有助于提高校园文化传播质效。优化校园文化内容创作流程。坚持正面宣传为主，唱响主旋律，激发正能量，做强校园文化传播内容；利用人工智能的深度学习和自然语言处理技术，根据学生需求和文化传播趋势，自动生成评论分析、社交媒体帖子等多类型内容，为校园新闻编辑、

校园文化活动策划等提供强有力的数据支持，优化传播内容生产流程，提升高校校园文化传播效率。拓展校园文化互动传播渠道。智能语音助手、聊天机器人可以不间断地为学生带来丰富的学习体验和个性化服务，让学生在虚拟与现实的交融中更直接、更深入地理解和体验校园文化，从而有助于增强高校校园文化互动传播。比如由上海交通大学自主策划、研发、训练的集合多种人工智能生成技术打造而成的虚拟数字人主播“交交”活跃于多个社交媒体，结合学生的兴趣和需求，采用学生喜闻乐见的方式发布丰富内容，持续向社会各界传递交大声音、讲好交大故事。实现校园文化内容精准推送。通过人工智能收集和分析学生对校园文化传播内容的浏览、点赞、分享、评论等数据，产出分析报告和受众画像，可进一步为学生推荐符合其个性化需求的资讯，促进校园文化内容的精准传播，并制订更能满足学生喜好的校园文化活动策划方案。还可发挥行业、高校、企业力量，成立人工智能创新传播实验室，将人工智能技术创新应用于校园文化传播，提升学校形象，打造立足办学特色、重视内涵发展、体现区域特色的校园文化品牌。

（作者系湖南食品药品职业学院党委副书记。本文为2022年度湖南省高校思想政治工作优秀团队建设项目“高职院校‘五力协同’网络思政育人体系探索”阶段性成果）

习近平总书记强调，要以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力。科技创新是基于科技创新成果的创业活动，是连接研发创新与新产品或新服务的桥梁，是培育和发展新质生产力的重要途径，也是长沙打造全球研发中心城市的关键一环。长期以来，长沙一定程度上存在科技创业与研发实力不相匹配，科技创业生态不够完善等问题，应采取有效措施，大力提升科技创业水平，助推长沙全球研发中心城市建设。

打造适合科技企业“扎根破土”“拔节生长”的产业链群生态。产业链群生态的完备性对于科技企业的孕育和成长至关重要。比如近年来深圳科技创业密度持续位居全国首位，除了优越的营商环境外，其完备的“新制造”体系生态发挥了非常关键的作用。目前，长沙工程机械、新一代自主安全计算系统产业集群加速向世界级产业集群迈进，长株潭先进能源材料、新型合金材料产业集群积极争创国家先进制造业集群。但通过产业链分析可以发现，这几大产业集群迄今尚未形成从“顶层牵引”到“底层支撑”的分工协作关系。此外，长沙制造业的一些供应链环节还存在较大短板。为此，一方面应以几大国家级产业创新集群建设为牵引，推动产业创新集群横向和纵向的分工协作，以创新联合体、产业技术联盟以及公共服务平台建设为抓手，打破产业边界，畅通产学研链条，加快形成顶层有装备整机和智能终端作“需求牵引”、中层有网络信息软件“驱动赋能”、底层有核心零部件“配套支撑”的长沙“新制造”产业链群生态体系。另一方面，应促进大中小企业协同创新与融通发展。鼓励龙头企业围绕自身需求和产业优势，带动上下游中小企业共享产业生态、科技设施、数据信息、场景应用等资源，开展深度融合，相互嵌入式合作，同时积极引导构建“龙头企业+孵化”的共生共赢生态。

探索符合长沙发展实际的创业投资基金发展模式和路径。创业投资是实现技术、资本、人才、管理等创新要素与创业企业有效结合的投融资方式。当前，与沿海发达城市相比，长沙创业投资规模还不够大、创投市场活跃度还有待提升。为此，一方面应着力打造与长沙科技创业生态高度匹配的“基金矩阵”。针对长沙高校科研院所科创成果富集但本地转化率不高问题，大力发展成果转化类创投基金；针对应用场景建设日益增长的需求，大力发展场景赋能类创投基金；积极发展企业风险投资（CVC），形成政府产业投资基金和企业风险投资基金相互配合的产业集群类创投基金。另一方面，应以投资管理和财税激励为重点，进一步优化基金支持政策。降低基金设立、基金规模、基金利润等方面政策门槛，同时创新出台符合地方实际的创投基金支持政策。

提升科技企业孵化器的资源和服务供给能力。目前，长沙已形成由综合服务型（如长沙高新区创业服务中心）、专业服务型（如长沙中电软件园）、投资促进型（如湖南合力星空孵化器）三类孵化器以及“众创空间+孵化器+加速器+产业园”构成的科技创业孵化体系，但科技企业孵化器建设还存在一些短板，尤其是孵化器融资服务和对接全球创新资源等方面与发达地区城市相比还存在差距。为此，一方面应通过实施“孵投联动”，增强孵化器融资服务能力。鼓励孵化器与资本市场合作设立创投基金或自建创投基金，优先选取高成长性在孵项目进行股权投资。另一方面，应通过“引进来”与“走出去”，深度链接国际化创新要素和资源。积极创建“类海外”创新生态环境，吸引全球高端科技项目、人才和服务机构落地；在全球科技资源聚集、创新创业活跃的国家和地区设立分支机构或创新基地，为科技企业链接全球创新要素资源提供便利。

推动园区国有投资或发展集团由“开发商”“投资者”向科技创业服务“集成供应商”拓展与转型。在“创新+产业+金融”这个全链条上，“大而全”的综合性科技服务商少之又少，导致科技成果转化和创新创业各环节之间衔接成本降不下来。目前来看，园区国有投资或发展集团最有实力将不同行业业务有机集成成为与创新发展需求相匹配的高效服务体系。为此，建议借鉴北京、上海、深圳等地园区投资或发展集团的经验做法，在现有业务板块基础之上，一是通过“建用并举”方式投资建设各类专业化科创园区，弥补园区创业服务部门和企业孵化器重资产投资能力偏弱的短板；二是通过主导/合作设立和代持政府资金等方式，打造对接多层次资本市场的母子基金体系，补齐政府创投基金、市场化创投资金不足短板，将园区国有投资或发展集团塑造成“耐心资本”的重要力量；三是通过并购、合作共建等方式，在公共研发服务平台建设、产业应用场景建设、检验检测认证服务、知识产权服务等领域提供高质量科技服务。

【作者系湖南省社科院（省政府发展研究中心）区域经济与绿色发展研究所所长，研究员，长沙市社科联特约研究员。本文为长沙市哲学社会科学重大课题“长沙建设全球研发中心城市战略规划与实现路径研究”（2024CSSKZDKT01）阶段性成果】

智 库

以科技创业助推长沙全球研发中心城市建设

罗黎平