

数字政府建设对地方财政可持续性的影响机制与推进路径

摘要:数字政府建设是一个持续渐进的过程,在此过程中,通过数据要素资源的流动、重组与迭代,促使新兴产业不断涌现,迸发出新的经济增长极,这为税源边界拓展、税收征管、财政经费划拨与使用方向以及财政政策工具供给方式都提出新要求。因此,从财政筹资能力、财政支出效率和财政管理效能三个维度解释数字政府建设对财政可持续发展带来的影响。并从优化地方财政筹资方式、实现地方财政支出经费的科学配置、强化对地方财政的监管力度三个方面阐述数字政府建设对地方财政可持续性的赋能机制。在此基础上,提出加大政府部门信息公开力度,推动财政体制机制的数字化改革;构建数字财政一体化管理体系,发挥各级财政数据联动优势;有效提升政府数智化治理能力,加强复合型人才培养的促进路径,为数字政府科学决策与履职能力的提升和地方财政稳定运行的良性循环贡献应有之义。

关键词:数字政府;数智化治理;财政筹资能力;财政支出效率;财政绩效管理

数字政府建设是政府部门应用互联网、大数据、人工智能等先进数字技术对自身业务流程持续改进和对内部组织机构进行重塑的过程。在这个过程中,政府不断降低运行成本、提升管理效率并且提高公共服务的供给质量,逐渐形成数智化政府的新形态。从本质上讲,数字政府建设不仅仅是数字技术简单地渗透到政府部门及其业务流程中,更重要的是通过数字技术驱动的方式,实现政府治理模式深刻且全面的变革,进而适应数字社会对政府治理提出的新要求。

一、数字政府建设对地方财政可持续性的影响

(一)数字政府建设提高地方财政的筹资能力

数字政府建设既是政府行政体制和治理模式自我革新的过程,又是区块链、大数据、云计算、人工智能等数字化技术在政府部门逐渐推广与使用的过程。由此看来,数字政府建设是数字社会发展的必然结果,更是信息技术革命下数字技术对政府部门倒逼的效果呈现。

具体而言,政府实现数智化管理后,能够通过建立政府信用画像的方式进一步规范与完善市场制度、增进市场机能,充分发挥出市场对数据要素的配置作用。正是因为具有健全的市场机制,数据要素才能在辖区内高效配置和自由流动,并且还能加快不同类别数据要素的交流碰撞,最终通过数据增值效应催生新兴的产业业态,实现本地区数字产业化和产业数字化协同发展,并为本辖区创造出新型的经济增长极,进而拓展了本辖区的税源。由此可见,政府通过以数治税的方式,不仅涵养税源、优化税收征管,

还有效降低逃税漏税风险发生的概率,进一步规避偷税漏税行为,最终达到地方政府财政筹资能力明显增强的目标。

(二)数字政府建设有助于提升地方财政的支出效率

数字技术嵌入政府部门后,实现对政府内部组织结构的更新与重塑。政府在推进数智化治理的过程中,逐步呈现出权力运行数字化、信息生产透明化和业务流程规范化的显著特征。这些明显地改变不仅加强对地方财政部门内部监督的软约束,还在一定程度上规避财政部门官员寻租的风险。与此同时,数字政府建设还推动信访运行机制的不断完善,不仅能够拓宽信访渠道、简化信访流程,还能缩短信访周期,从而有效降低社会对财政监督的成本,加强对地方财政部门工作人员外部监督的硬约束。

(三)数字政府建设有助于优化地方财政的治理效能

由于政府实行数智化治理后,开放且透明的政务流程极大地降低了信息的获取成本,促使智能化财政治理目标得以实现。尤其是在财政资金的分配和使用过程中,数字政府实现全过程的动态监控,对每一笔财政资金的投入情况、项目执行进度以及财政资金最终的流向进行实时跟踪,一旦发现资金闲置或出现占用、挪用等异常行为,数字监管系统就会立即预警,从而有效防止财政资金的浪费和使用不清晰情况发生,促使财政资金更加透明、规范和有效地投入到人民需要和关切的地方,发挥财政保障民生、促进公平的作用。

二、数字政府建设对地方财政可持续性的赋能机制

(一)政府数智化治理优化地方财政筹资方式

政府实行数智化治理后,强化科技创新的作用,依托技术创新的赋能机制扩大税基、涵养税源、优化税收征管结构、规避偷税逃税漏税等不良风险,进而为地方财政筹资能力的提高提供支持。具体表现为:数字政府建设通过将数字化技术嵌入到政府治理中来,不断优化营商环境,精准支持辖区内科技创新活动,全面激发辖区内的科技创新活力,显著提升本辖区内部的技术研发水平,进而为新质生产力的培育与壮大提供前所未有的支持,有效带动辖区内经济的高质量发展,从而为辖区内地方政府的税基拓展提供可能。

数字政府建设促使地方财政治理方式从“反应式”向“预测式”转型。这种转型不仅弥补“反应式”财政治理对地方政府财政资源造成的浪费,还为地方政府有效规避债务风险提供预警路径,进而达到地方财政筹资能力显著增强的现实目标。因为大数据、人工智能等数字化技术的逐步应用,地方政府实现了对财政资金需求的提前识别与主

动管理。与此同时,地方政府能够通过风险预警模型事前检测与研判债务风险,并且对风险等级作出预测和评估,科学地完成对辖区内财政资源的合理调配与有效运用。

(二)政府数智化治理实现地方财政支出经费的科学配置

数字政府建设促使地方财政支出经费实现科学统筹与合理规划,并且为财政部门精准决策提供保障。具体而言,数字政府通过搭建与完善智能化政务数据平台,实现了对地方财政支出经费的动态监测、适时调整和优化配置。例如,深圳市南山区财政局借助智慧城市政务平台实时的数据分析系统,可以动态调整城市交通、能源、环境保护等领域的财政支出金额与财政投入力度,从而让有限的财政资源释放出倍增效应。实践经验表明,通过实时监测辖区内公共服务需求数据,地方政府财政部门不仅可以动态调整教育、医疗、社保等领域的民生财政支出比例和金额,以此确保财政资源使用的科学性和合理性;而且还能够在规定时间内尽最大可能满足辖区内居民迫切希望得到的公共福利诉求^[1]。

(三)政府数智化治理强化对地方财政的监管力度

在数字经济时代,数字政府建设为强化地方财政监管带来新契机。通过运用大数据分析、区块链等先进的数字技术,政府能够对地方财政资金进行全过程、多维度、全方位的监管,以此提高财政资金的使用效率和透明度,并为防范财政风险与化解财政危机提供技术保障。

首先,数字政府建设实现了财政数据的汇集与共享^[2]。过去往往是地方财政数据分散在各个部门,难以进行有效的整合,然而数字政府通过构建统一的财政数据平台,打破数据壁垒,将财政预算、财政收支变化等各类财政数据集中到一起,从而促使财政数据能够实时掌握地方财政的整体运行情况,为财政监管提供全面、真实和准确的数据支持。其次,数字政府借助大数据、人工智能等技术,对辖区财政数据进行深度挖掘和分析,及时发现潜在的财政风险和财政运行过程中的现实问题。例如:镇江市润州区财政局在预算编制、资金存贷、补助资金发放、项目投资等方面实现财政数据的全流程动态监控,并对监测出的潜在财政风险提前准备应对措施,特别是对异常的财政资金流动及时预警与捕捉,做到早预警、早处理,进而有效防范财政风险,排除潜在的财政危机。

三、加强数字政府建设推动地方财政可持续发展的实践路径

(一)加大政府部门信息公开力度,推动财政体制机制的数字化改革

数字政府建设能够为地方财政部门提供更加准确的数据资源与信息支持。政府

实行数智化管理后,可以更加清晰地划分省级以及省以下各级政府的事权范围与服务边界,并且科学合理地确定各级地方政府的财政支出责任,能够在最大程度上避免事权与支出责任不匹配而产生的地方财政压力加剧的现实问题。

现阶段,需要解决的首要现实问题是,进一步加大政府部门信息公开的力度,推动财政体制机制的数字化改革,实现财政治理体系和治理能力的现代化。各级政府应该牵头搭建数字化信息平台,及时且全面地公开本级财政部门的信息,促使各级财政部门对外接受社会监督,对内实现组织结构优化和业务流程的重塑,以此提高财政的透明度,确保“数字+”财政的运行机制真正落地。在此基础上,依托“数字+”财政的运行机制,推动地方政府预算管理的数字化变革与更新。传统的财政预算编制,多数依赖历史经验和对经济形势的总结,数据汇总与有效运用的效率低、精准度不足。在数字化技术嵌入政府治理后,借助大数据分析模型和生成式人工智能等先进技术,不仅能够强化对历史财政数据与财政政策执行经验的总结与分析,还能够进一步提升对经济数据整合与分析的效率。

(二)构建数字财政一体化管理体系,发挥各级财政数据联动优势

各地方政府要进一步加强对本辖区内财政数据管理体系的构建,并且统一财政数据标准管理机制,规范财政数据公开准则与使用标准。更进一步地讲,我国应该打通税务、教育、医疗、社保等各类民生性财政数据之间的流动壁垒,促使各类财政数据实现协同共享与互联互通。目前,财政部实施的“金税工程”已经实现中央与31个省级财政系统的数据贯通,但是,在县市及其以下层面的财政数据系统仍然存在数据关联的缺失现象,“数据孤岛”问题依然是制约地方政府数字财政系统发展滞缓的关键问题^[3]。因此,我国应该进一步强化县以下地方政府的数字财政平台建设,进而从纵向上提升数字财政一体化管理效能。

在推进治理体系现代化进程中,从中央到地方各级政府都要运用大数据、区块链以及生成式人工智能等数字技术,实现从“经验驱动”向“数据驱动”的决策转型,打破地方财政部门决策者依据经验“拍脑门”的方案制定思路,真正将财政资金应用在广大人民群众切实需要的领域。北京、上海、深圳、杭州等地在实践过程中,已经运用“数字+”财政的现代化治理模式,正在加快建设数字财政一体化管理系统,并且通过生成式人工智能大模型以及机器学习算法,来预测辖区内经济发展趋势。此外,广东省财政厅建立的“粤财通”政务信息一体化平台,已经整合全省78个不同级别的财政部门数据,基本实现省级以及省以下财政数据的统一与汇集,省内纵向财政数据的联动程度明显增强。

在此基础上,运用生成式人工智能大模型对专项财政资金分配效率和实施情境进行模拟演绎与动态识别,促使专项财政资金的使用效率同比提升32个百分点,惠及群体覆盖水平扩大18个百分点^[4]。以上是我国在加快推进数字财政纵向一体化管理改革中取得的成功经验,应该进一步将成功经验中可复制的部分应用到其他省份,促使其他地区也能够发挥出纵向财政数据联动的优势,从而推动数字财政治理能力的全面提升。

(三)有效提升政府数智化治理能力,加强复合型人才培养

现阶段,数字经济的蓬勃发展已经打破全球经济发展的传统格局,有效提升数字政府的治理能力是数字社会发展的本质特征和必然选择。加强人才培养是推动数字政府建设,提高政府数智化治理能力的关键。从推动财政可持续发展的视角,我国应实施“数字+财政+管理”的复合型人才培养策略,促进数字政府建设与地方财政可持续发展良性互动。提升政府数智化治理能力需要复合型人才做支撑,这是数字经济时代无可争辩的客观事实。

就目前的发展情况来看,我国各级地方财政进行数智化管理的人才缺口普遍比较大,在政府部门中懂数字技术、掌握财政知识理论,并且还具备管理经验的复合型人才并不多见。针对这一现象,我国应该结合发展实际情况,借鉴其他国家的经验,有选择地学习新加坡政府数字署实行的策略,构建专门的财政数字化培训学院,每年定向培养一定数量精通数据分析、掌握财政业务并且具备政府管理知识的复合型人才,为政府的数智化治理提供充足的人才储备。最终,为实现政府治理能力提升与地方财政可持续发展的有效适配与良性互动夯实数字人才基础。

基金项目:2024年度沈阳市哲学社会科学课题(青年课题)“沈阳实施乡村振兴战略中数字技术赋能机制与路径研究”(立项编号:202403070)。

作者:齐默达(辽宁大学)

参考文献

- [1]李洋.地方数字政府建设的逻辑张力与调适[J].南昌大学学报(人文社会科学版),2025(1):116-127.
- [2]吕冰洋.活力和秩序:财税体制要处理好的一对重大关系[J].财政研究,2024(8):34-44.
- [3]黄春元、何天琦、李媛钰.数字政府建设背景下提升财政支出效率的现实阻碍及优化路径[J].财经智库,2024(3):119-134.
- [4]谷成、史心旭、李鹏洋.数字经济发展与税收:综述与展望[J].财政研究,2024(6):3-22.

数字经济赋能古城文旅活化与遗产保护路径研究——以襄阳古城为例

摘要:在数字经济与文旅产业深度融合背景下,数字孪生、AR增强现实技术成为历史文化遗产保护、古城文旅升级的核心赋能手段。襄阳古城作为汉水流域典型的活态历史街区,文旅数字化转型已初步落地,但普遍存在“重展示轻保护、重硬件轻内容、重客流轻民生”的行业共性问题。本文以襄阳古城为研究样本,立足活态遗产保护理念,构建“数字孪生保护底座+AR场景活化应用”一体化发展模式,从内容提质、空间管控、风险防控、长效运营四个维度提出落地路径,推动古城数字化建设摆脱单纯技术堆砌,实现技术赋能与文化传承深度融合,为推动国内历史街区文旅高质量、可持续发展提供实践参考。

关键词:数字孪生;AR技术;襄阳古城;文旅活化;遗产保护

当前,数字技术赋能文化遗产活化、助推城市更新已成为文旅产业高质量发展的主流趋势。国家先后出台多项政策,鼓励运用AR、数字孪生等数字化技术,创新遗产展示传播形式,开展文物预防性保护,盘活老城墙文旅资源。襄阳古城坐拥完整的城墙体系、传统街巷、古民居院落,积淀了三国文化、汉水市井民俗等优质资源,是集文物保护、居民生活、文旅消费于一体的活态历史城区。现阶段,古城数字化建设加速推进,但资源布局不均、文化内容浅层化、运维机制缺失等问题突出,无法兼顾遗产保护、文旅提质与民生安居的多元需求,亟需构建科学化、系统化的数字化发展体系。

一、襄阳古城数字化文旅建设现状与痛点

目前襄阳古城已落地部分AR体验、MR主题项目与客流监测系统,管家巷、昭明台等核心商圈实现沉浸式文旅试点,城墙布设

病害监测设备,初步形成数字化应用雏形。但从全域活化与长效保护角度来看,现存短板较为突出。

首先,数字化资源布局失衡。现有AR、MR数字化项目高度集中于管家巷、昭明台等网红商业片区,荆州街、积仓街等居住型背街街巷及普通传统民居存在数字化建设空白,形成“热点过载、冷区闲置”的两极格局。其次,建设理念本末倒置,重文旅展示、轻遗产保护。多数数字化成果聚焦游客打卡、虚拟漫游等消费场景,针对古建筑病害监测、虚拟修缮、街区风貌管控等方面的预防性保护功能薄弱,难以支撑古城遗产长效管护。最后,文化内容挖掘深度不足,部分数字化项目片面追求视觉特效,史料考据不够严谨,内容集中于三国名人典故,对市井民俗、民间记忆等本土特色文化挖掘匮乏,存在内容同质化、历史娱乐化等问题。

除此之外,部门数据孤岛问题显著,文物、文旅、规划、档案等部门数据标准不一、互不联通,缺乏统一的数字化底座,制约了全域数字化管护落地。同时,现有数字化产品受众定位单一,主要服务外来游客,忽视本地居民文化科普需求,且未建立完善的游客管控机制,游客扎堆、噪音扰民等问题影响原住民日常生活。加之行业普遍存在的“重建设、轻运维”现象,多数数字化项目上线后缺乏常态化更新维护,系统故障、内容滞后等问题频发,难以形成可持续的数字化发展生态。

二、数字技术赋能古城发展的适配逻辑

活态历史街区不同于单一商业景区,承载着文物保护、民生居住、文旅发展三重核心功能,数字化建设不能照搬商业化、娱乐化建设模式。数字孪生与AR技术各司其职、互补赋能,精准适配襄阳古城活态保护

与高质量发展的核心需求,为破解当前发展困境提供核心技术支撑。

数字孪生技术聚焦“保护为本”,实现古城物质遗产与精神文化资源的全要素数字化复刻。通过整合建筑几何形态、病害监测、修缮档案、民俗文化等多元数据,构建“感知—分析—模拟—决策”的全闭环管护体系,有效解决传统文物保护被动抢修、监管滞后、数据零散等痛点,为古建筑预防性保护、街区更新方案仿真比选、风貌管控提供科学的数据支撑。

AR增强现实技术聚焦“文化活化”,依托虚实融合、实时交互的核心优势,将尘封的历史场景、传统营造技艺、非遗民俗文化等叠加于真实街巷空间,打破传统文旅展示的时空局限。同时,依托数字孪生平台统一底层数据建模,规避重复建设、数据偏差等问题,实现技术标准统一、内容场景化,既满足游客沉浸式文旅体验需求,也助力本土历史文化科普传播,实现文旅价值与社会价值统一。

三、“数字底座+场景活化”一体化实践体系构建

(一)搭建四层数字孪生保护平台

平台采用四层架构体系,兼顾实用性与经济性。支撑层通过激光扫描、无人机摄影、物联网传感器等设备,分区开展数据采集,核心景观路段高精度精细扫描,普通民居轻量化采集,有效控制建设成本。数据层打通物质遗产与精神文化双维度数据,将建筑测绘、病害巡检、修缮档案与地方志、老照片、口述史、非遗档案深度绑定,彻底解决数字化模型“有形无魂、有景无文”的行业痛点。

服务层统一数据接口标准,打破跨部门数据壁垒,同时设置分级权限管理,兼顾数据安全与公众科普需求。功能层坚守“保护为主、活化为辅”的定位,优先落地遗产数字存证、病害智能预警、虚拟修缮模拟、街区更

新仿真等核心保护功能,配套轻量化文旅漫游服务,对外输出标准化模型数据,为AR沉浸式应用提供稳定、精准的底层技术支撑。

(二)打造全域差异化AR应用场景

基于统一数字底座,结合古城空间功能差异,划分旅游优先体验区与居住限制体验区,打造四大特色AR应用场景。一是城墙遗址复原场景,动态还原历代城池风貌与攻防历史,可视化科普古代筑城技艺;二是街巷古建解析场景,复原传统市井街巷风貌,拆解展示古民居、会馆的建筑构造与营造工艺;三是非遗活态演绎场景,以虚拟展演形式还原襄阳花鼓戏、传统手工艺、民俗节庆等,弥补线下展演时空限制;四是主题叙事导览场景,打造三国历史、市井生活双线叙事模式,增设青少年科普模块,适配研学教育与市民文化普及需求。

同时严格落实空间管控,居住密集片区仅开放远距围观看模式,禁止诱导游客扎堆打卡,平衡文旅体验与原住民生活安宁。

四、古城数字化长效发展保障路径

一是严把内容质量关口,坚守文化真实性。组建文史、文物专家审核团队,对所有数字化叙事脚本、虚拟复原模型进行史料校核,杜绝娱乐化戏说历史,深度挖掘市井民俗、民间记忆等本土特色文化,丰富文化叙事体系,破解文旅内容同质化难题。二是轻量化降低应用门槛,主推WebAR扫码体验,无需下载专属App,在核心点位配套公共设

备,大幅降低大众体验成本,提升数字化服务覆盖面。三是健全全维度风险防控体系。对接古城客流大数据平台,旅游高峰期实现智能预警、游客分流;通过权限管控规避摄像头随意拍摄问题,严格保护原住民隐私,杜绝游客扎堆、噪音扰民等现象。四是构建长效运营机制,采用“财政基础投入+适度市场化运营”模式,单列专项运维经费,常态化开展内容迭代、系统维护;吸纳本地市民、非遗传承人参与内容创作,推动数字化文化成果普惠全民。

五、结语

数字化赋能古城活化发展,核心要义是坚持“技术为体、文化为魂、民生为本”。襄阳古城数字化建设需摒弃重形式轻内涵、重展示轻保护的粗放发展模式,以数字孪生筑牢古城遗产预防性保护坚实底座,以AR技术丰富沉浸式文旅体验场景。通过差异化空间管控、专业化内容审核、常态化运营维护,统筹文物保护、文旅升级、社区安居等多元发展目标,推动古城数字化建设从技术表层落地走向文化深层赋能。本研究可为汉水流域同类历史古城的文旅融合、遗产活化与城市更新提供可复制、可推广的实践范式。

基金项目:2024年度湖北省哲学社会科学研究项目重点项目“科技赋能背景下襄阳古城遗产空间数字化保护与街区环境可持续发展策略研究”(项目编号:24D034)。

作者:吴楚君(湖北文理学院美术学院)

参考文献

- [1]李扬.AR技术在历史文化街区活化利用中的应用研究[J].城市观察,2024(03).
- [2]吴巧红.活态遗产视角下历史街区文旅融合发展路径[J].旅游学刊,2023(08).
- [3]住房和城乡建设部办公厅,国家发展改革委办公厅.历史文化名城和街区等保护提升项目建设指南(试行)[Z].2024.