

从资源驱动转向数据驱动 数字文旅产业焕新出圈

► 唐承财 王润民



到广泛应用。例如,部分景区通过VR技术还原工业场景,让游客仿佛穿越时空,亲身感受昔日生产的火热氛围。

资源利用与传播模式革新。数字技术助力文化遗产保护与开发,完成了清水塘毛泽东杨开慧故居等红色旅游资源的数字化普查与三维呈现。高精度数字档案的建立,实现了文化资源的永久性保存与创新性利用,让文化遗产在新时代焕发出蓬勃生机。传播渠道也从单一官方推送转向社群共创,短视频、直播成为文化传播的重要载体。乡村“新农人”通过抖音等平台展示风土人情,吸引了大量游客,带动了乡村文旅消费,大幅度提升了文化传播的覆盖面与精准度。同时,数字文旅助力乡村振兴成效显著,形成了城乡融合、农文旅融合等多元发展模式。

文旅产业规模与消费拉动作用同步增强。2024年全国文化产业实现营业收入19.14万亿元,较2020年增长37.7%,这一数据充分显示了文旅产业强劲的发展势头。数字文旅对消费的带动效应尤为突出,2024年各地举办文旅惠民活动21万场次,发放数字消费券等补贴金额23亿元,直接带动消费超1400亿元。

“光鲜”背后深层痛点

虽然文旅产业迎来了数字技术赋能升级的宝贵历史机遇,但其高质量发展之路还面临着传统展示模式单一、遗产活化难度大等现实挑战。

部分数字文旅产品陷入“技术堆砌”困境,一些景区仅简单引入VR设备,却缺乏文化内容的支撑,导致产品同质化严重,无法给游客带来独特的体验。技术更新迭代速度快与应用适配性不足的矛盾十分突出。例如,VR设备长时间佩戴易引发头

晕、眼睛疲劳等问题,影响了游客的使用体验。此外,不同世代群体存在数字鸿沟,银发群体因不熟悉智能预约、数字支付等功能,难以充分享受数字文旅服务,这使得数字文旅受众范围受到了一定限制。

产业发展支撑体系不完善是一个亟待解决的问题。复合型人才供需失衡,既懂文旅运营又掌握数字技术的人才储备不足。许多中小文旅企业因缺乏专业人才,难以开展数字化转型,在激烈的市场竞争中处于劣势。文旅企业数字化转型不均衡,中高档酒店转型较快,通过人工智能(AI)客服、智能客房系统提升了服务效率,但大量中小景区、乡村民宿仍停留在基础信息化阶段,数字化营销技能不足,难以适应市场需求。研究与实践布局存在偏差,研究区域集中于中观和微观尺度,多聚焦单一景区、村落,缺乏长三角、黄河流域等大范围统筹研究,导致研究成果的实用性和指导性受到一定影响。

此外,数字文旅赋能乡村振兴的机制尚不健全,对乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴的综合带动作用未充分发挥。部分乡村数字基础设施滞后,民宿缺乏智能预订、线上营销等数字化服务,制约了客源拓展,影响了乡村文旅发展。文旅深度融合的评价指标体系尚未明确,农文旅、文体旅等跨领域融合路径仍需探索,融合效应未能充分释放,限制了文旅产业多元化发展。

从遗址到云端 重构中国文旅故事

“十五五”时期是我国全面建设社会主义现代化国家的关键阶段,也是加快文化产业发展与旅游强国建设的攻坚期。传统文化遗产展示主要依赖实物、图片和文字的线性叙事,传播范

围有限且体验感单一,而VR、AR等数字技术的深度应用,将实现从静态陈列到沉浸交互的范式革命。通过突破物理时空限制,数字技术可带领游客“走进”工业场景,如沉浸式观看钢铁冶炼的火花四溅、机床操作的精准运转,直观感受工业生产的作业原理,让原本抽象的工业知识变得可触、可感、可参与。在传播形态上,数字技术将推动文化从单向传播转向社群共创的数智转型。社交媒体、短视频平台等数字化媒介的普及,让传播主体从遗址、专业博物馆扩展至每一位游客和网络用户。用户生成内容与AI驱动的个性化推荐成为新的传播核心,借助算法对用户“画像”的精准捕捉,文化内容可实现定向投送,既扩大传播覆盖面,又提升传播实效性,让文化在互动分享中焕发新生机。

数字文旅将在遗产保护与消费体验之间搭建桥梁,实现历史价值与市场价值的协同共生。数字技术为遗产活化提供了“保护与开发并重”的创新路径。“十五五”时期,数字文旅将通过建立高精度数字档案,如利用三维激光扫描和数字化建模技术,可对厂房、设备、工艺流程等进行全方位数据采集,在不扰动遗产本体的前提下,构建完整的数字孪生系统。在此基础上,借助VR、AR技术还原工业遗产的历史场景,让游客直观感受其发展脉络,既丰富了文化体验,又强化了遗产保护意识。同时,数字文旅将打造虚实共生的消费新场景,在严格保护遗产的前提下激活空间价值。例如,开发工业元素数字藏品,把独特的机械设计、建筑结构转化为限量发售的数字艺术品,既挖掘了遗产的文化内涵,又满足了现代消费者的个性化需求,实现工业遗产的可持续活化利用。

“十五五”时期,文旅装备将

展望 2026

摆脱传统功能局限,向智能化、个性化、协同化方向发展。以冰雪文旅装备为例,在滑雪板、滑雪服中嵌入传感器与物联网芯片,结合AI算法可实时监测滑雪者姿态、滑行轨迹与速度,为其提供动作纠正建议与安全预警;将人工智能模型接入造雪机、压雪车控制系统,可根据气象数据、雪质监测结果和客流量预测,自动优化造雪量与压雪路线,实现装备的精准调控。更重要的是,数智化装备将深度融入文旅场景的整体运营,构建多维协同的智能化体系。游客可通过智能穿戴设备获得个性化导航服务,避开拥堵区域、匹配适配路线,甚至参与虚拟竞技比赛;造雪设备与AI气象系统联动,实现绿色节能与场地维护自动化;人工智能客服机器人与自助服务终端提供全天候服务,可有效解决高峰期人力不足问题,在提升游客体验的同时,优化管理效率与运营安全。

未来,文旅产业将实现从“资源驱动”向“数据驱动”的转型。一方面,区块链技术将推动文化资源的数字化与资产化,对遗址、生产工艺流程、传统设计等文化资产进行确权认证,形成不可篡改的数字凭证。这些数字资产可在市场上流通、质押与授权,让文化资源直接产生经济效益,实现从资源到资产再到资本的跨越。另一方面,大数据分析将赋能产品创新与产业链协同。相关企业通过挖掘游客消费行为偏好等数据,精准把握市场需求,针对性开发文旅产品。

当下,在数字经济蓬勃发展、文旅深度融合加速推进的时代背景下,数字文旅已然崛起,成为激活产业新动能、重塑消费新场景的核心力量。

“十四五”数字文旅 跨越式跃升

从政策层面看,国家高度重视数字文旅发展,密集出台了一系列具有前瞻性和指导性的政策规定。《“十四五”文化和旅游科技创新规划》《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》等,构建了从基础设施到业态创新的完整政策支撑体系。

在产业实践方面,数字化技术的应用持续深化,为文旅产业带来了全新的体验。虚拟现实(VR)、增强现实(AR)技术在文化遗产旅游、冰雪旅游等领域得