

四川省探索数字文旅产业发展

有“云”千里来相会

本报记者 王明峰 崔杨臻

大数据观察

核心阅读

历史故事跃然“屏”上，高科技助力探寻文物的“秘密”，一块屏幕串联全市文旅资源……在四川，围绕数字文旅产业，政府完善相关标准，景区进行多元探索，多方合力，努力实现人在“云”端游、文物“云”中现、景区“云”上建。

三苏祠研发“文曲星苏轼”3D公益文化课程，向青少年讲述苏门家风故事；三星堆博物馆利用新型科技设备，进行考古勘探、文物保护；乐山智慧文旅指挥调度中心内，工作人员通过旅游云平台对景区的天气状况、客流量等进行监测……

近年来，围绕数字文旅产业转型升级，四川省制定《智慧旅游景区建设规范》等数字文旅建设标准，探索景区数字化建设，加强文物数字化保护，提高管理数字化水平，努力提升文旅产业的“数字含量”。

数旅融合提升旅游体验

“为游客呈现见不着、不常见的风景”

一束光从投影机投出，打在凹凸不平的巨幅铁纱网上，映出一块块石壁。石壁中，清泉蜿蜒流出，将黑白的山水染成鹅黄与墨绿。伴着潺潺流水和啾啾鸟鸣，画中人自山间小路走来。在“数游峨眉”体验中心，科技手段加持下，游客们可以欣赏到以清代诗人谭钟岳手绘的《峨山图说》为基础制作的“峨眉十景”动态山水画。

“能听到夜间的弹琴蛙鸣，欣赏峨眉的冬日雪景，看到几亿年间峨眉山的地质变化，云海、日出、杜鹃、灵猴仿佛就在身边，触手可及！”重庆游客李菲与朋友相约而来，只有一天的时间游览峨眉山，“数游峨眉”的体验弥补了她们时间紧张的遗憾。

为了达到这种“穿越时空”的游览体验，体验中心利用了虚拟现实、裸眼3D、全息成像等现代互动科技。“我们希望通过这种方式，让峨眉的四时美景超越时空限制，为游客呈现见不着、不常见的风景。”峨眉山旅游股份有限公司党委书记、董事长王东说。

将声、光、电手段与景区已有文物结合，对文物进行活化展示，是四川省多地景区探索数字文旅产业发展的新方式。

乐山大佛景区，体验“夜游三江”项目的游客们看到，在光影动态演绎中，1300多年前海通禅师开凿大佛的景象“活”了起来。“了解了这段历史，大佛的形象更加鲜活生动了。”广西游客曹杰感叹。

在武侯祠博物馆“三顾茅庐”展区中，博物馆制作了水墨三维动画，吸引很多游客围在显示屏前。武侯祠博物馆的讲解员李志告诉记者，这种传统文化融合现代科技的新型布展模式很受观众认可。

3D展示、网络直播、720度虚拟漫游、虚拟博物馆、数字长卷……如果无法线下游览景区，各景区的“云端漫游”项目也能弥补人们一些遗憾。近年来，四川省在文旅数字化、信息化、网络化和智能化方面进行了大量的资金投入，努力让文物“活”起来，多种“云端漫游”项目已在四川省部分博物馆、遗址地应用。

科技助力文物保护利用

“可以发现肉眼看不到的线索”

走进三星堆祭祀区考古大棚，迎面是一个个封闭的考古挖掘现场，旁边则是一排白色的活动板房。“这些白色的房间是考古大棚的文物应急保护平台，负责对刚出土的文物进行预处理。”三星堆管委宣传推广部部长黄杨介绍：“如果说修复室是出土文物的‘医院’，那么这里就是它们的‘急诊室’。”

文物应急保护平台设有有机质文物应急保护室、微痕物应急保护室、应急检测分析室等专业工作室，配有充氮保鲜箱、多光谱仪、色差仪等设备，可以对出土文物进行应急保护、残留物提取、微痕保护等。

2019年以来，四川省文物考古研究院联合三星堆博物馆在三星堆祭祀区开展了系统、全面的考古勘探与发掘。在这次考古过程中，借助丝蛋白检测方法，考古人员在祭祀坑的灰土层中，检测出了大量丝织物的存在痕迹。“借助现代科技，我们可以发现肉眼看不到的线索。”黄杨说。

四川省历史文化遗存丰富。普查结果显示，四川省共有可移动文物107.8万余件（套），不可移动文物6.5万余处。在数字技术的辅助下，四川省的部分文博单位通过数字化采集、保存、建模、重现，无损保存文物遗存的全景图、细节图以及剖面图等，为今后修复损毁文物、建筑等提供可依靠的原始资料。

2021年，安岳石窟研究院和浙江大学进行合作，综合运用虚拟现实、增强现实等科技手段，实现了安岳石窟紫竹观音及整体石窟的数字化建模，并在2022年初等比例3D打印了一尊紫竹观音像，作为文物复制品在全国范围内展出。游客王先生说：“3D打印的复制品已经足够震撼，以后有机会一定要去安岳当地看一看。”

在四川博物院，工作人员利用三维技术，对馆藏战国铜编钟进行了高精度三维数据采集，并利用采集到的数据，模拟使用不同材质、不同手段的修复结果，为今后的实际修复筛选最佳技术方法和修复材料。

2022年，四川省文物局启动了文物科技创新项目评选活动，推广在关键技术研究、专用设备建设等方面取得明显进展的文物保护项目的经验做法，让科技创新助推文物保护利用。

数据推动景区“云”上建

“实现人在游、数在转、云在算”

数字文旅产业的发展，离不开数据驱动、科技支撑。结合当地文旅资源，开发特色文旅数据，形成一套成熟的管理体系，四川省进行了探索。

2016年，国家文物局授牌成都武侯祠博物馆为“全国三国文化研究中心”。以此为契机，武侯祠博物馆开始收集整理各类三国历史文物数据和馆藏文献，还对全国范围内的三国历史文化遗存点位进行实地调研考察，目前已实地考察点位共800余处。调研人员对每一个点位的地理位置、现状、历史沿革等都进行了记录，并附上资料图和实地拍摄照片，汇编形成“三国历史文化遗存数据库”。

“我们利用空间扫描设备对展厅进行扫描，采集数据生成立体实景图，并可实现720度旋转、缩放、结构分解、播放语音介绍等交互操作。”三苏祠博物馆副馆长周云容告诉记者，三苏祠对馆藏文物、古籍文献进行数字化扫描，将其录入馆藏文物信息管理系统，搭建数据平台，实现了数字化管理。

在旅游数据的收集与运用方面，乐山市

打破景区间的限制，以城市为单位，打造了全省首个旅游云平台。

走进乐山智慧文旅指挥调度中心，一块18米宽、5米高的超大屏幕上，乐山市全域文旅数据地图映入眼帘。这个平台整合了乐山市全域56家景区景点、43所文图美博物馆、7823家餐饮酒店、359家旅行社的相关数据，通过一张地图串联全市的文旅资源。点击地图上的任意一个景区，就可以通过实时监控画面，了解景区实况；景区一周的文旅收入、游客画像、消费占比等数据也能随时调出。

“我们想通过旅游云平台，为景区大数据服务制定统一标准，规范智慧文旅建设，从而避免重复建设，降低景区、文博场馆及消费场所智慧化建设成本和运维成本，真正实现人在游、数在转、云在算。”王东说。

为了让这朵“文旅云”飘得更远，目前乐山市已将此模式复制到了天津、大庆、温州等地，助力当地数字文旅产业转型升级。另外，乐山市还在全力推进“万景上云”智慧工程，推动跨区域的数据共享和产业联合。

版式设计：张丹峰

右图：“数游峨眉”体验中心，参加研学的学生与智能讲解机器人互动。峨眉山市融媒体中心供图

下图：“只有峨眉山”演艺项目的室外剧场，游客正在参观打卡。袁学方摄（人民视觉）



三星堆文物修复室，游客正在观摩工作人员修复出土文物。三星堆博物馆供图



快评

以数字化激发文旅新活力

郭 玥

行走三苏祠，红墙环抱、古木参天，传承千年的三苏文化韵味悠长，而在手机端，进入“文曲星苏轼”3D公益文化课程，也可以云端畅游三苏祠，在线领略苏门家风；在三星堆博物馆，云计算、人工智能等数字技术，让古老的三星堆文化风貌再现，重焕生机……

不只在四川，近年来，随着数字技术深入发展以及群众的精神文化需求提升，各地不断增加文旅“数字含量”，文化资源上“线”入“云”，旅游项目破“屏”出“圈”，掀起文旅数字化发展浪潮。

如今，数字技术已成为文旅产业融合发展的新动力，文旅产业也为促进数字经济和

实体经济深度融合提供了新空间。为进一步推动文旅产业高质量发展，应切实发挥数字技术的支撑作用，加快推进虚拟现实技术、物联网、人工智能等数字基础设施建设，打造共建共享的文旅数据体系。同时，加强创新探索，挖掘特色文化IP，提升数字技术应用效能，不断丰富数字文旅产品类型和新场景，让文化更加富有活力，旅游更加富有魅力。

以文塑旅、以旅彰文。把握数字化、网络化、智能化方向，以数字化赋能文旅产业高质量发展，相信文旅产业将不断澎湃新动能，更好满足人民群众精神文化生活新期待。

本报北京5月12日电（记者韩鑫）11日，国家邮政局、中央政法委、中央网信办、最高人民法院等17部门联合召开电视电话会议，决定开展为期6个月的平安寄递专项行动，集中整治寄递渠道安全隐患，严厉打击违法寄递行为。

近年来，寄递违禁物品违法犯罪现象时有发生，犯罪类型相对集中，涉及禁止和限制寄递品种类繁杂，包括涉黄涉毒涉暴物品、涉危险化学品、涉野生动植物及其制品、涉外来入侵物种等。

“面对隐蔽复杂的市场情况，17部门协同联动，将在行动中实现跨部门研判风险、跨部门信息共享、跨部门问题处置，形成整治合力。”国家邮政局市场监管司有关负责人介绍，此次行动主要有3个特点，一是涉及链条长，不仅要整治邮政快递企业违法收寄问题，还要加强上下游生产经营寄、电商平台等环节管理；二是时间跨度长，持续开展为期半年的整治，必须紧抓不放、一抓到底、常抓不懈；三是工作难度大，违禁物品寄递复杂隐蔽，治理的专业性和政策性极强。

寄递渠道具有点多线长、人货分离、隐蔽性强等特点，安全问题触点多、危害大、防范难。实行实名收寄、收寄验视、过机安检“三项制度”，是防范各类违禁物品通过寄递渠道流通扩散的有效抓手。据介绍，专项行动期间，邮政管理部门将组织开展寄递安全“三项制度”落实情况专项整治。

在实名收寄方面，专项行动将进一步推进寄递实名认证，加大人证核验系统在邮政快递领域的推广应用，督促企业严格落实身份信息查验、实名信息收寄要求，推进寄递协议用户经办人实名信息登记。在收寄验视方面，专项行动将督促邮政快递企业严格落实现场开箱验视要求，探索推进拍照验视，提升制度执行刚性约束。在过机安检方面，将加大淘汰不符合强制性国家标准的老旧安检设备，推广应用智能安检设备，加强安检员队伍建设，严格落实应检必检要求。

据了解，此次专项行动，是对违法寄递行为的集中严打。17个部门将加大打击惩处力度，利用大数据作为信息支撑进行精准管控查缉。邮政业安全中心组建了信息研判工作专班，为专项行动案件侦查提供信息数据支撑。通过分析研判寄递渠道违法行为动向、规律、特点，针对性提出信息数据需求，开展大数据分析模型构建、智能筛查、分析研判，提升精准发现、精准管控、精准查缉水平。

应急管理部

推进危险化学品安全监管重点工作

本报北京5月12日电（记者刘温馨）10日至11日，应急管理部召开视频会议，分片区调度32个省级应急管理部门2023年危险化学品安全监管重点工作、重点专项和重大事故隐患专项排查整治2023行动推进情况。

会议指出，要清醒认识当前危险化学品安全生产面临的严峻复杂形势，坚持问题导向，认真吸取有关事故教训，互相借鉴经验做法，结合实际对症下药。将年度重点工作与重大事故隐患专项排查整治2023行动有机融合，扎实推动危险化学品安全监管任务落实。

会议强调，要聚焦重大风险防控，坚决遏制事故上升势头。紧盯重大危险源、特别管控危险化学品、高危工艺、特殊作业等重大风险点，推动政企同向发力，织牢织密重大风险防控网，排查整治重大隐患。严格管控增量风险，提高化工园区项目安全准入门槛，严格安全审查和行政许可，不断提升项目本质安全水平和从业人员技能素质水平。精准严格执法，坚持安全第一，树立安全监管权威，用好安全风险监测预警等现代化管控手段，创新方式方法，提升监管效能。

国家文物局与山西共建云冈研究院

本报太原5月12日电（记者付明丽）11日，国家文物局、山西省人民政府在太原举办云冈建设学术座谈会，并签订共建云冈研究院协议，在人才队伍、机构建设、资源配置、体制机制创新等方面提供政策保障，推动云冈文化遗产保护和云冈学研究。

2021年2月19日，为一体推进云冈石窟保护和云冈学研究，山西组建了云冈研究院。两年多来，云冈研究院搭建多学科交叉融合平台，深入挖掘云冈历史文化内涵，在云冈文物保护、云冈学学科建设、专业人才培养等工作中取得诸多成果。

本版责编：纪雅林 邓剑洋 崔杨臻

一季度我国经常账户顺差820亿美元

国际收支保持基本平衡

本报北京5月12日电（记者葛孟超）国家外汇管理局12日公布一季度国际收支平衡表初步数据。数据显示，一季度，我国国际收支保持基本平衡。其中，经常账户顺差820亿美元，与同期国内生产总值之比为2.0%，继续处于合理均衡区间；双向跨境资金流动保持合理有序。

一季度我国国际收支状况有何特点？国家外汇管理局副局长、新闻发言人王春英表示：

一是货物贸易顺差处于历史同期较高水平。一季度，我国国际收支口径的货物贸易顺差1299亿美元，为历年一季度次高值。其中，货物贸易出口7392亿美元，进口6092亿美元。我国制造业加快转型升级，产业链供应链保持稳定，新的贸易增长点不断涌现，推

动货物贸易顺差保持较高水平。

二是服务贸易呈现逆差。一季度，服务贸易逆差470亿美元。其中，旅行逆差434亿美元，同比增长58%，主要是居民个人出境旅行增多；运输逆差190亿美元，上年同期为顺差33亿美元，主要是全球运力供给有序恢复，我国运输服务收支逐渐向疫情前水平回归。

三是双向直接投资有序发展。一季度，我国对外直接投资净流出506亿美元，同比增长23%，其中对外股权投资净流出313亿美元；来华直接投资净流入205亿美元，其中股权投资净流入283亿美元。

王春英表示，总体看，面对复杂多变的外部环境，我国坚持稳中求进工作总基调，着力推动高质量发展，经济发展呈现回升向好态势，为我国国际收支基本平衡提供根本支撑。

“光谷光子号”

建成试跑

列车悬挂在轨道下方，从人们头顶飞驰而过，这样的科幻场景，最近在武汉东湖新技术开发区成为现实。

近日，武汉“光谷光子号”空轨列车建成试跑。空轨，专业名称为“悬挂式单轨列车”，是一种新型中低运量轨道交通制式，具有不占用地面路权、环境适应性强等优点，兼具通勤和观光功能。目前，武汉光谷空轨旅游线正处于综合联调 and 试运行阶段。

新华社记者 肖艺九摄

