

# 科技与文化深度融合,保护与利用多元探索

## 三星堆持续发力文化数字化

本报记者 宋豪新

### 核心阅读

党的二十大报告提出,“实施国家文化数字化战略”“加大文物和文化遗产保护力度”。

推出混合现实导览电影、推动考古研究成果的数字化阐释与转化……近年来,三星堆博物馆持续发力文化数字化,积极利用人工智能、云计算等技术,不断丰富和拓展文物保护利用的广度与深度,让古老的三星堆文化插上数字化翅膀。

沉睡三千年,一醒惊天下。位于四川广汉的三星堆遗址被誉为20世纪人类最伟大的考古发现之一,每一次考古挖掘的新发现,都会引发全社会的考古热,三星堆博物馆也一跃成为四川最热门的博物馆“打卡地”。

今年初,三星堆再次“上新”:3号坑出土的顶尊跪坐人像与8号坑出土的青铜神鸟通过三维扫描技术拼对成功,历经3000多年,两件跨坑文物终于再度重逢。这件将人与尊组合为一体的大型青铜艺术品,在全球范围内都属首次发现。

这次“拼合作业”的成功,得益于数字三维模型技术的充分运用,是我国保护、研究文物技术手段的又一创新,也是三星堆文化数字化发展的一个典型例证。

### 科技助力,提供全新的文物参观和体验方式

眼前,古蜀国围着神树祈祷,三足金乌在天空飞翔;耳边,“虚拟讲解员”讲述着文物的“前世今生”……前不久,来自陕西西安的游客张女士在三星堆博物馆,戴上MR(混合现实)眼镜,仿佛穿越回3000多年前的古蜀国。



“太震撼了!那种置身其中的感觉,加上耳边荡气回肠的音乐,眼泪一下子就流了下来。”她感叹。

张女士体验的,正是去年三星堆博物馆推出的首部混合现实导览电影——《古蜀幻境》。这种全新的文物参观和体验方式,可以让游客“一边看文物、一边看电影”,真正感受到气势恢宏的三星堆千年文化。

这是三星堆数字化的一个缩影。12K技术微距拍摄的三星堆文物,让网友得以“脸贴脸”沉浸式看国宝;裸眼3D重现三星堆古城过去辉煌;三星堆文物开口说唱刷屏朋友圈……充满神秘感的三星堆文化正在插上数字化翅膀,重焕生机。

“将AR(增强现实)、MR技术运用于博物馆的文物还原,对其进行三维立体呈现,在我国并不鲜见。”三星堆博物馆景区和遗址管理部工作人员张焱告诉记者,三星堆博物馆的创新在于,让虚拟情景融入现实场景,不仅让游客以三维立体的形式了解三星堆文物,还能进入虚实结合的世界,沉浸式体验导览电影带来的奇幻感受,仿佛进入了时空隧道。

“除了挖掘保护,更重要的是把文物的价值通过技术化手段传播出去。”张焱说。

### 数字赋能,实现文物保护全过程数字化留痕

据介绍,从2016年开始,三星堆博物馆已先后实施3期文物数字保护项目,完成绝大部分文物的高精度采集,并建立三星堆文物数字资源管理系统对文物资源进行统一管理。目前,这些数字化成果已被广泛地运用在陈列展览、文物保护、导览服务、文化传播、文创开发等多个领域。

人工智能、大数据、云计算、知识图谱……大量新科技应用带来无穷想象,也激励了三星堆博物馆积极拓展文物发掘及展览工作的深度与广度,充分利用文物的价值内涵与文化元素,让博物馆中的文物“活”起来,获得了良好反响。

“三星堆文物从发掘到清理再到修复,可以实现全过程数字化留痕,每一块文物都有自己的二维码‘身份证’,一码记录整个生命周期,为文物的未来利用和文创开发奠定了原始的数据基础。”张焱说,文物碎片经过3D扫描建立数据库后,人工智能可以根据器物的颜色、纹理、断面形态等信息计算拼接的可

能性,大大提高工作效率。

“我们从考古挖掘阶段就开始应用数字技术,科技助力考古探源,用数字技术与创意保护来活化利用文化遗产。”三星堆博物馆副馆长朱亚蓉告诉记者,三星堆遗址考古发掘中多学科交叉融合所体现的科技含量,代表了未来考古学发展的新模式,新一代数字科技与考古研究的融合更是一个重点方向。

### 多元探索,开辟考古挖掘和文物利用新思路

让丰富的文物资源“活”起来,文化数字化是重要路径。今年初,四川省委办公厅、省政府办公厅印发了《四川省推进国家文化数字化战略实施方案》,围绕关联汇入中华文化数据库、建设文化数字化基础设施、搭建文化数据服务平台等7个方面,明确了统筹利用文化资源普查成果、建设全省一体化数据体系、建设文化数据交互平台等22项重点任务。

近年来,三星堆遗址频频掀起全民考古热。专家表示,三星堆在文化数字化方面的探索,不仅让人看见四川文化数字化发展的蓬勃动力,也使得文化和科技融合的新业态成为文化产业产值增长的核心点。如今,伴随着虚拟现实技术、数字动画、线上文旅旅游服务、文化数据资源处理与存储服务等多个领域的融合与碰撞,未来以三星堆为代表的四川省数字文化产业的市场规模将保持增长态势。

“有意思的是,自从鸟足曲身顶尊神像成功拼合之后,我们的专家都会格外留意各坑不同文物之间的拼对可能,这也是数字化发展给我们开辟的新思路。我们也更有信心,为观众提供更多更好的文化消费新体验。”朱亚蓉说。

上图:三星堆主题数字动画《寻友记》剧照。三星堆博物馆供图

本版责编:纪雅林 张伟昊 崔杨臻 版式设计:张丹峰

## 一季度旅游产品和景点门票在线销售额同比增长115.8%

本报北京4月21日电(记者王珂)商务部电子商务司负责人21日表示,一季度我国网络零售市场规模总体稳步增长。国家统计局数据显示,一季度全国网上零售额3.29万亿元,同比增长8.6%。其中,实物商品网上零售额2.78万亿元,同比增长7.3%,占社会消费品零售总额的比重为24.2%。

据商务大数据重点电商平台监测,一季度全国网络零售市场主要呈现以下特点:

部分品类商品销售实现快速增长。18类监测商品中有6类增速超两位数。其中,金银珠宝、通讯器材同比分别增长28.1%和18.5%。

各地区网络零售增速加快。一季度,中部、东部、西部和东北地区网络零售额同比分别增长11.3%、8.6%、6.9%和3.7%,比1—2月分别加快1.9、2.4、1.5和4.1个百分点。

在线服务消费明显回暖。接触型、出行类服务消费恢复加快。一季度,在线餐饮销售额同比增长17.1%,监测范围内所有省级行政区的在线餐饮销售额同比增速均超7%。在线销售的旅游产品和景点门票、在线文娱销售额同比分别增长115.8%和19.2%。

农村网络零售增势较好。一季度,全国农村网络零售额达5233.4亿元,同比增长8.8%,增速较去年同期提升3.4个百分点。

电商新业态新模式蓬勃发展。一季度,重点监测的电商平台累计直播场次超4300万场,累计观看人次超3600亿人次,直播商品数超3400万个,活跃主播数超200万人。

## “推动共同富裕浙江实践研讨会暨媒体行动”在杭州举行

本报杭州4月21日电(记者刘军国)4月21日,由中央广播电视总台主办的“推动共同富裕浙江实践研讨会暨媒体行动”在杭州举行。中宣部副部长、中央广播电视总台台长慎海雄,浙江省委书记、省人大常委会主任易炼红出席并致辞。

本次研讨会以“治国之道 富民为始”“大道之行 天下为公”为题举行了圆桌研讨。与会嘉宾就“浙江进一步缩小城乡差距”“健全完善农村商贸流通体系”等话题进行充分讨论,深入探讨高质量发展建设共同富裕示范区的实践价值。

## 上海全面实施智能工厂领航计划

本报上海4月21日电(记者沈文敏)未来3年,上海将全面实施智能工厂领航计划,建设200家智能工厂、20家标杆性智能工厂。这是2023上海车展同期举办的“百场万企 共话智能”汽车产业高质量发展论坛上发布的信息。

据介绍,上海市100家智能工厂中有22家是汽车领域企业。今后,上海将继续加大智能工厂建设推进力度,推进智能制造评估诊断“全覆盖”。未来3年,上海智能工厂领航计划将实现3个全覆盖(智能工厂评估诊断、重点区域数字化网络化、六大重点产业链主企业智能化水平等级),达成5个核心指标倍增(智能制造标准制修订数、智能制造装备产业规模、应用场景推广数、工业机器人产量、智能制造新技术突破数)。

# 2023年中国重庆·丰都庙会

重庆市丰都县,地处三峡库区腹心,是成渝地区双城经济圈节点城市、“一区两群”的联结带。

这里山水丰茂,自然景观荟萃。原始森林、岩溶绝壁等自然景观风景秀丽、鬼斧神工;南天湖旅游度假区、名山景区等旅游胜地风景如画、游人如织。

这里物产丰盛,资源禀赋优越。肉牛、榨菜、红心柚等特产丰富多样,其中,肉牛年存栏16万头,出栏近9万头。

这里人文丰厚,文化底蕴深厚。巴文化、石器文化等历史文化在此生生不息;苏轼、白居易等文人墨客曾在此吟诗作赋;丰都庙会、正法麦秆雕刻工艺等非物质文化遗产在此熠熠生辉。

如今,山水丰茂、物产丰盛、人文丰厚的丰都,正逐渐成为重庆向世界展示独特地域文化的一扇重要窗口,而作为丰都地域文化代表之一的丰都庙会,也绽放出新风采。

2023年中国重庆·丰都庙会于4月22日至5月3日举办。本届庙会分为序篇、千年福地篇、人间烟火篇三个篇章,将举办庙会巡游、光影秀、酷跑等17项文体商贸活动。

其中,序篇为开幕式活动,通过焰火秀、光影秀、无人机+孔明灯表演秀等形式,展现丰都特色民俗文化。千年福地篇包括庙会巡游、电音狂欢节、南游开市等6项活动。人间烟火篇包括“平都之恋”光影秀、万人全牛火锅宴、“放歌丰都”大型演唱会等10项活动。

庙会巡游一直是丰都庙会的重头戏。本次庙会巡游将在丰都名山景区福街举行,游客不仅能欣赏传统民俗游行表演以及木棒槌戏、神鼓舞等丰都民俗技艺类非遗项目,还能观赏到高达10米的巨型神兽等创新

元素表演,充分感受传统文化与现代元素的交融碰撞,深入体会丰都庙会的多元魅力。与此同时,本次庙会巡游还引入新加坡、墨西哥等国家传统文化元素,让丰都庙会更添“国际范”。

有得看、有得玩、有得吃。本届丰都庙会期间,游客还可以深度参与独具特色的电音狂欢节等活动,品尝全牛火锅宴、麻辣鸡块、糊辣壳抄手等丰都特色美食,感受丰都的“烟火气”。

此外,在丰都小官山景区,全国首个《南游记》主题沉浸式项目将正式启动,游客可欣赏非遗手作,品尝非遗美味,观看非遗表演,乘兴而来,尽兴而归。

热闹非凡的丰都庙会,是传统民俗文化的重要传承,也是丰都一张越擦越亮的“金字招牌”。丰都庙会可以追溯到东汉时期,成于西晋,明清时期曾达到鼎盛。自1988年以来,已成功举办了22届,2014年入选第四批国家级非物质文化遗产代表性项目名录,成为

展示丰都民俗文化的窗口。

丰都庙会融合了“孝”“善”文化为主的人文传统和民俗文化,以“惩恶扬善”为主题,深入挖掘本地民俗和方特色,通过戏剧、舞蹈、杂耍、说书等一系列独具特色的文化娱乐活动,展现当地人民对真善美的追求,成为展示丰都山水丰茂、物产丰盛、人文丰厚的重要舞台。

经过多年的传承和积淀,如今的丰都庙会,已发展为集文化、旅游、商贸于一体的大型综合性盛会,成为展示丰都民俗文化的窗口,为丰都经济社会发展注入强劲动力。

为进一步擦亮丰都庙会品牌,近年来,丰都县大力推进优秀传统文化创造性转化、创新性发展,成立“中国庙会联盟”,持续策划举办丰都庙会。同时,与墨西哥瓜纳华托缔结友好城市关系,推动丰都庙会走向世界。

数据来源:中共丰都县委宣传部



丰都庙会巡游全景

广告