

“文博游”的热度随着暑假的到来而持续升温,而众多博物馆也纷纷推出各种展览和活动。和以往不同的是,这些展览和活动更加“亲民”,让越来越多的青少年爱上了博物馆。

博物馆从“高冷”走上高质量和亲民化的道路,科技扮演了至关重要的角色——在AR、VR、全息、人工智能等技术的加持之下,“文博游”为观众提供了更为丰富的选择和更加新奇的体验。

文博领域“数字化”趋势的萌芽,可以追溯到三十年前。1992年,联合国教科文组织(UNESCO)发起了“世界记忆”工程,将数字技术引入全球文化遗址的保护工作中;1995年,欧美地区的多家博物馆开始着手开展数字化存储项目,进一步将数字技术的应用扩大化。此后,全世界对“数字文博”的探索从未停歇。近三年来,古老文博加速拥抱前沿科技:来自国际博物馆协会(International Council of Museums)的报告显示,仅2020年一年,采用线上展示藏品、展览和直播的博物馆就增加了15%以上。

“世界记忆”(Memory of the World,简称MOW)旨在实施联合国教科文组织组织法中规定的保护世界文化遗产的任务,促进文化遗产利用,提高人们对文献遗产重要性的认识。其所指文献遗产不仅包括莎草纸、羊皮纸、棕榈树叶、木片、石片、纸张等传统载体,还包括录音、电视电影作品和数字媒体等新型媒体。联合国教科文组织希望通过建立《世界记忆名录》、授予标识等方式,向政府和民众宣传这些现存于图书馆、档案馆和博物馆中的珍贵文献遗产的重要性;并通过国际合作与使用最佳技术手段,对上述文献遗产实现有效保管和抢救,进而促进这些人类遗产的广泛应用。

数字+文博,有哪些你想不到的新玩法?



九江博物馆

文物宝库公开共享

“馆藏资源数字化”是新技术时代国内外博物馆发展的标志性事件。对博物馆藏品信息使用数字化的手段,包含二维高清数字化图像采集和三维数字化采集两种。

其中,二维数字化采集的主要应用对象是图书古籍、画稿文献等文物;而三维数字化采集主要采用三维结构光扫描、三维激光扫描及近景摄影三维扫描等技术。

说到博物馆的数字化,或许很多人首先想到的是博物馆官网上以图文形式在屏幕上展现的文物和展厅。早在1998年8月,河南博物馆就成立了首家国内博物馆互联网站,标志着我国博物馆开始“触网”;随着技术的发展,国内外博物馆官网不断推出3D文物、VR展厅、AI讲解等新的呈现方式,让人耳目一新。

或许仅仅是在网页上浏览文物图片、查看藏品介绍,很难获得与进入博物馆与历史真正亲密接触的特别体验。但实际上,线上的数字博物馆除了能给无法到现场的观众一个替代性的选择,让其足不出户就能获得美的享受,还有着“数字文物仓库”的重要作用。与真实的“仓库”不同,数字文物仓库的一大特征就是开放性与共享性。

比如,作为世界上藏品最丰富博物馆之一的大英博物馆拥有超过800万件文物,但藏品体量巨大无法全部公开陈列。而大英博物馆的“云博空间”中,有近300万件文物已经实现数字化,在这里我们可以欣赏到大批收藏于博物馆内但未能展出的珍品。

2019年,故宫博物院的数字文物库也正式上线。现存最早的中国绘画作品展子虔《游春图》、天下第一行书《兰亭集序》褚遂良摹本、青铜器分铸法代表作莲鹤方壶等几乎秘不示人的国宝,皆可在此一睹真容。

另外,数字文物仓库中公开共享的信息、资源不仅可以方便普通观众欣赏,还具有学术研究、艺术创作等多重的意义。2020年2月,美国史密森学会在线发布了约280万件藏品的数字影像,可以被任意下载、使用,人们可以将其编辑、转换,甚至进行二次创作。同年,全球最大博物馆导览APP——Smartify宣布免费开放软件内所有博物馆讲解的音频资源,在保障数据安全和版权的前提下,各博物馆按不同精度公开藏品数字化信息,为公众或研究人员提供了很大的便利。

目前,荷兰国家博物馆也正与戴尔科技公司合作,预计将有共计110万件馆藏艺术作品,全部以数字化的形式面世。



中国动漫博物馆

科技助力 让大众拥抱文博

沉浸式观展

今年2月,《北京博物馆之城建设发展规划(2023—2035)》(征求意见稿)正式发布。根据规划,北京市将鼓励应用科技赋能,提供智慧导览、数字人讲解等沉浸式新型互动体验。

看文物展品,是在博物馆逛展览最基本的一项环节。然而,出于对展品的保护,观众在展厅中很难真正地零距离、无障碍地进行观赏和全方位感触。近年来,以虚拟现实、数字展厅、智慧讲解等为代表的新技术在博物馆当中得到了越来越广泛的应用。联动博物馆实体,数字技术进入线下展馆当中,极大地增强了人们实地参观的新鲜感和体验感,帮助观众更好地理解展览内容。

2019年10月,在卢浮宫开启的达芬奇逝世500周年纪念大展中,得益于VR技术的使用,平日里被玻璃罩和隔离栏长期保护的《蒙娜丽莎》,用另一种呈现形式与观众见面。馆方表示,这种全新的、变革性的方式,让观众能够身临其境地与这幅迷人的画像亲密接触,这给公众带来了前所未有的认知。

在德国的国家史前博物馆里,各国游客也能通过一副VR眼镜,进入内布拉星象盘中美丽的星际世界。内布拉星象盘是世界上最古老的星图,被认为是青铜时代早期的产物,可追溯至公元前1800至公元前1600年。它直径为32厘米,重两公斤,价值上千万欧元。以往的人们,只能透过星象盘上简单的几何形状来想象古代观星者视线中的景象,而如今,戴上VR眼镜,一段10分钟左右的艺术动画,就可以瞬间带你穿越到发现星象盘的德国米特尔贝格山,乘着金色的太阳船,在地平线上穿梭滑行。

许多观众在看完展览后,会选择通过购买文创产品,把文物“带回家”。而随着3D打印技术进入博物馆,游客也可以化身“创客”,制作属于自己的文物和艺术复制品。比如,美国纽约大都会博物馆还曾给观众发放3D打印指南册,指导人们扫描、复制艺术品,并将其打印出来。

3D打印让观众“把文物带回家”,也让许多珍贵而脆弱的文物得以安全地在全世界巡回展出。今年4月,“万物有灵·三星堆和金沙古蜀文明数字艺术展全球巡展”在巴黎中国文化中心开幕,其中就有不少3D打印文物复制品,展现出浓郁的古蜀地方特色,再现古蜀文明灿烂辉煌。据了解,“古蜀文明数字艺术展”在巴黎完成首站之后,还将进入其他多个国家和地区,持续加强四川与欧洲、与世界各国在文博领域数字化、产业化、传媒结合发展方面的交流合作。

此外,不可移动的物质文化遗产也以3D打印复制品的形态“走出家门”。2020年,由浙江大学与云冈石窟研究院合作的全球首例可移动3D打印复制洞窟在浙江大学艺术与考古博物馆亮相。据了解,项目组费尽心血,攻克了数据采集处理、结构设计、分块打印上色等多项技术难关,历经3年时间才得以完成这座全球首例可移动3D打印复制洞窟。

这项技术的受益者,还不仅是来到博物馆的普通观众,它也让特殊群体享受到了“特别定制”的文化服务。在西班牙马德里的普拉多博物馆里,依赖一种可以用UV灯固化的化学油墨,制作了兼具质感与色彩的3D复制名画。这些名画复制品的表面布满浮雕形状,让盲人通过触摸也能够感受大师的匠心独运,以自己的方式来欣赏艺术。



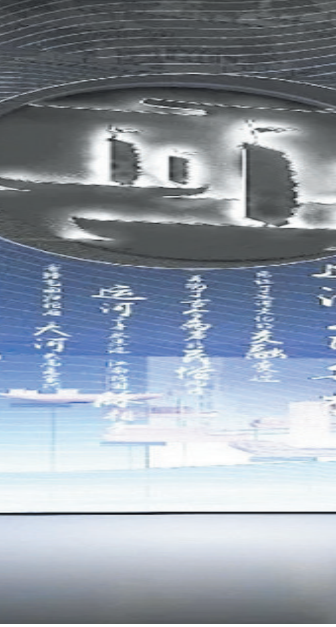
大英博物馆

让文物在数字世界“永生”

文博领域深度“智慧化”正在快速发展。这一“智慧化”,全方位体现在从考古发掘现场、文物分析研究,到文物保护储存,再到展览策展和博物馆运营管理等各个环节。

在人工智能技术如火如荼发展的当下,以高精度的图像作为基础,AI进入了文物与古建的修复领域。当数据足够时,AI便能够进行数字化的虚拟修复,在残存的建筑图像上生成3D的修复效果。

比如曾在2019年遭遇大火破坏的巴黎圣母院,专业人员就利用新技术,通过数字化的方式尝试让其在数字世界“永生”。实际上,早在2015年,瓦萨大学艺术学院副教授Andrew Tallon便完成了对巴黎圣母院的扫描工作,包括各个角度的建筑全景、3D和细节图片。专家表示,巴黎圣母院有望按照数字化的3D模型进行“复原”。而在火灾之后,法国国家科研中心又主导了“数字圣母院”计划:来自数字化、地质学、物理学、化学、考古学、历史学等多个领域,25个实验室的100多位研究人员和专家进行合作,共同对建筑的整体和细节进行信息采集,以建立一套更加完整的3D数据库。



无锡大运河数字博物馆



通过虚拟现实眼镜了解古蜀文明



首都博物馆参观《文物的时空漫游“互联网+中华文明”》数字体验展

打造“数字圣母院”的意义,不仅仅在于可以让宏伟的建筑与珍贵的文物在数字世界中永存。研究人员对不同材料的研究和分析,能够给予目前的修复更多可靠的线索和指导,甚至还有可能揭开一系列历史谜题,如透过巴黎圣母院当初建造所使用的木材,或许可以窥见所对应中世纪时期的气候环境条件……

在三星堆遗址中,“跨坑文物”已经多次实现“合体”。今年3月,四川省文物考古研究院与腾讯数字文化实验室、腾讯PCG ARC Lab组成联合团队,对8号坑提取的大型立人青铜神兽与3号坑出土的顶尊跪坐铜人像的三维模型进行AI智能计算分析,提取神兽与人像接触面的几何特征信息,计算特征相似性得到拼接的匹配度数据指标,并进行整体受力分析,判断拼接组合的平衡性,进一步通过量化数据验证了两件器物的“合体”拼接可行性与合理的拼接方式。这一方式,在成功实现模拟拼对的同时,又避免了文物实体的损伤。据了解,未来,该联合项目组还将开展AI辅助考古绘图工具研发,进一步放大社会价值,让更多的文物宝藏能够重现风采。



Views 博闻

08 成都日报



2023年7月5日 星期三

记者观察

“科技赋能文博”给文化遗产带来了新的生命,却也引发了我们对“唯技术论”的警惕与反思。

早在上世纪三十年代,德国著名哲学家、文化评论家瓦尔特·本雅明就曾提出“灵韵”的概念,意在区别传统艺术与现代艺术的特质差异。他认为,在“机械复制”时代,原本独一无二的艺术品被批量生产,成为千篇一律的工业产品,“灵韵”正在“凋零”。而如今,“数字复制”时代已然来临。能够打破时空局限随时欣赏的线上展览,或是3D打印“还原”出的艺术品,是否也同样“失去了灵魂”?

然而,如今迈向“4.0时代”的数字文博,从以往博物馆官网上单一静态的图文信息,即依托大量数据与多媒体手段的全方位云展;从有限的可视,到无限的可触、可感与可知。不断更新迭代的数字文博,已经不仅仅是简单的复制与叠加,而是切实在为大众提供着多元的选择、定制的服务。对于大多数普通受众来说,信息的丰富化、形式的多样化,绝不是一件坏事。

而且,即便线上展厅越来越奇妙、复制品越来越逼真,但却并不会阻挡人们走进博物馆,真正近距离感受历史、文化与艺术的脚步。

据国家文物局发布的中国博物馆发展数据显示,在刚刚过去的2022年,我国新增备案博物馆382家,全国博物馆总数已达6565家;全年举办线下展览3.4万个,教育活动近23万场,接待观众5.78亿人次。在“数字文博”“智慧文博”迅速发展的今天,博物馆借用科技力量,正在多途径地满足着人们的文化需求,为人们的美好生活赋能添彩。



法国巴黎卢浮宫达·芬奇绘画生涯回顾展媒体预览



博物馆旅游拓展了博物馆文化展示功能

成都日报锦观新闻记者 王茹懿
本版稿件未经授权严禁转载