

博物馆数字化科技时代下的文物保护

马虹

保定直隶总督署博物馆 河北 保定 071000

[摘要]博物馆不仅是保存文物的安全场所,也是个人和社会的文化场所,与人们具体的社会生活密切相关。随着数字技术的不断发展,人们更加习惯于数字技术带来的便利,也应该在博物馆的建设和发展过程中接受和利用数字技术,从而达到与时俱进的目的。博物馆工作者通过在博物馆文物保护中运用信息技术,可以提高具体工作效率,辅助陈列展览工作进行,改变现有的文物保护理论和工作方法。数字技术可以为博物馆的传统工作注入新的活力,如收藏、管理、研究和展览,所有的业务工作都可以相应地升级和转型。除了改变运作方式和工作模式,还能激发博物馆工作者创新文物保护的思维。

[关键词]博物馆;数字化;文物保护

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.738

引言

博物馆免费开放政策实施以来,越来越多观众走进博物馆。文物因其不可再生性和珍贵性,广大观众的参观,给各博物馆的文物保护工作也提出了更大挑战。《国家文物事业发展“十三五”规划》《国务院关于加强文物工作的指导意见》《国家文物局办公室关于加强可移动文物预防性保护和数字化保护利用工作的通知》《关于加强革命文物工作的通知》《“互联网+中华文明”三年行动计划》等政策的出台和实施,体现了在博物馆免费开放、人民精神需求大增的时代背景下,国家层面对博物馆发展和文物保护工作的重视。随着科学技术的发展,文物保护领域也出现了新技术、新手段、新方法。可移动文物的数字化保护就是在各博物馆预防性保护中兴起的一种文物保护新概念。

1 博物馆文物管理的重要性

文物保护历来都是博物馆管理的重点,也是各项工作的重要主线,涉及文物保护管理和文物陈列等内容。经过多年发展,文物陈列成为博物馆服务大众的有效方式,能够更好地满足大众文化需求。博物馆陈列指的是以文物标本为基础,通过适当辅助展品,根据主题和序列以及艺术形式实现,支持直观教育和传播文化科学信息等工作开展,具备社会功能。从博物馆现状分析,常进行临时展览,按照相应的主题和内容等进行,满足公众的科学与文化艺术享受需求。文物保护贯穿博物馆工作的方方面面,无论是陈列展览,还是日常管理都必须要高度重视,做好全面严格把控,切实保障文物资源得到合理利用。

2 博物馆文物保护工作现状

从现阶段我国博物馆保护事业发展的情况来看,一些文物保护管理制度还不够完善,这也在一定程度上限制了我国博物馆文物保护工作的开展,使得工作人员在工作过程中缺乏较为强烈的责任意识。与此同时,一些博物馆的工作人员并没有充分承担起自身的责任,没有在博物馆与社会之间建立起一座沟通的桥梁,使得博物馆在开展保护工作的时候,缺乏社会和人民的支持,这也是当前博物馆工作人员需要深入思考的一个问题。我国信息技术快速发展,该技

术也被充分运用到了各个领域之中,这其中自然也包含了博物馆这一领域。在开展博物馆文物保护工作的过程中,通过各类先进信息技术的使用,能够提高文物管理的有效性,同时也能够增强文物保护的力度,使博物馆工作的整体水平得以提升。可从当前实际情况来看,一些博物馆对于信息技术的使用程度不足,引入的各类基础设施也不够完善,很多时候只是在终端设备上利用信息技术,但是却并没有依据博物馆文物的实际情况,建立起相应的电子信息系统等,导致信息技术的优势难以发挥出来,其文物保护工作的开展,也缺少科技的推动力。博物馆文物保护工作在开展的过程中,人的因素是至关重要的。一些博物馆工作人员由于受到传统价值观念的影响,在当前新时期中,也无法把现有的一些新的思想融入文物保护工作中。如果依旧采取一些较为传统的方式来开展文物保护工作,显然是无法满足时代发展需求的。因此,对于博物馆而言,也要注重内部工作人员综合素质的提升。除了需要增强博物馆工作人员自身的责任感和使命感外,也要对他们的思想观念进行引导,全面提升博物馆文物保护工作的质量。

3 在博物馆文物保护工作中运用数字化技术的方式

3.1 VR技术

随着技术的发展,VR技术的出现给博物馆文物信息采集和保护工作带来了新的契机,VR技术呈现720度全景实拍,并且通过使用相关软件进行画面处理,能够提高文物成像的视觉效果和逼真程度,得到更好的画面感。另外,使用VR技术还可以更好地保存资料和相关数据,展示文物的风貌、完成高质量的文化宣传工作。使用三维立体建模技术可以呈现之前平面拍摄达不到的效果,并且可以模拟已经消失的遗址和文化场景,利用三维建模软件和一些复杂的建模模型,可以将现实实景转化为数字模型,更好地呈现给游客和工作人员。对于一些传统非遗技术,也可以通过VR穿戴设备对动作进行捕捉,收集动作数据进行保存,或者进行动画建模,通过这些新技术帮助人们了解非遗技术的原理和魅力,完成非遗技术的储存工作。之前博物馆单纯的文物实地展示,只能带给游客视觉方面的体验感,但是使用VR技术可以带给游

客全方位、多层次的感官体验,通过VR穿戴装备和相关软件还可以提高游客的沉浸感,并且帮助游客和虚拟环境进行互动,提高游览质量。通过对现实世界的模拟,增加现实世界的因素,然后添加声音、图像的数字化处理和播放技术,让游客感到真实的空间感,并且加强游客的互动性。通过使用这些技术,加强文化遗产的保护力度,加强这些文化遗产的保护和传承工作质量。

3.2 计算机化文物管理

文化遗产的计算机化管理使工作人员能够以综合统一的方式管理文化遗产。为此,工作人员需要建立和维护一个关于文化财产信息管理的实时数据库。组织、收集和输入与便携式和非便携式两大类别相关的信息。不仅可以进行派生研究以保护文化财产,而且也可以相应地促进文化财产的显示。管理的统一和一体化有助于工作人员保护文化财产,并通过具体和系统的管理,为不同的工作人员规定不同的权力,从而提高工作人员管理的效率。在这一过程中,工作人员还需要掌握计算机化文化财产管理方面的实际技能,并继续提高其自身的实际技能,然后才能有效和及时地管理文化财产。

3.3 遴选文物的多角度高清环拍

馆内部分公文包、文件箱、衣物等珍贵可移动文物虽然未定级,但每一件革命文物藏品的背后都有一段可歌可泣的故事,加上战争时期保存条件有限,相当一部分文物存在磨损、泛旧、漆皮脱落等问题,所以本次数字化保护项目特别遴选出40件有故事可说的珍贵文物进行多角度高清环拍,所选文物尺寸相近,纹理、结构复杂程度基本一致,采集处理难度相差不大。需要注意的是,影像成品要满足色调均匀、纹理清晰、层次丰富等要求,不可出现明显的影像模糊、噪点、扭曲、错开、裂缝、漏洞、污点等情况。将采集到的数据应用在AR体验系统中,最终输出为可以与观众互动的程序。AR名词解释是增强现实技术,其与虚拟现实VR的最大不同在于增强现实的虚实相结合。其可以将屏幕中显示的信息附着到真实物体上,再由触觉进行交互操作,让三维物体出现在用户面前并执行使用者的命令。⑤观众可以通过手机扫描展厅中预先设置好的关键点,从而将虚拟文物在现实场景中再现,并可以360°旋转观看,任意放大缩小,配合文物故事介绍,提高观众的观展体验。

3.4 对实物的解释

在人多的情况下,工作人员无法逐一向所有来访者解释。为了给游客提供更好的视觉体验,博物馆可以充分利用信息技术组织导游和讲座,以确保游客有足够的视觉体验,并确保他们自己的服务更有针对性和更好地满足游客的需要。可在博物馆入口处放置多语种语音导航工具,例如小

程序,以便通过定义一个QR代码,为自助访问提供适当的选择,从而更好地指导游客。通过数字定位和导航,导航基于访问者的特定位置,并在到达访问者要访问的位置时提供说明。工作人员可以大大减少人工导游的时间,使他们能够花更多的时间保护文化财产。参观者可以方便快捷地满足自己的参观需要或进行有效的参观。与此同时,数字定位和导航有助于有效管理游客行为,并尽可能避免盗窃和损坏文物。

3.5 文物展陈

数字化保护可以从两方面提升文物展陈效果。其一,通过数字化技术,对文物进行一比一复制,在展览时可以用复制件代替原件。特别是书画类藏品,长时期暴露在展厅内光照环境下不利于文物的保护,会出现褶皱、变色等病害,需要定时替换,复制件就可以用于常规展出。随着馆际交流日益密切,复制件还可以用于外出巡展,在保证展陈效果的同时可有效降低原件在运输、展出时受各方面影响造成的损伤。其二,采用数字化展示技术,建立虚拟展厅,可以实现超时空、无实物的展示。对博物馆而言,为公众提供知识、教育和欣赏是其重要职能。网上虚拟展厅的开放,让这种职能的实现脱离了博物馆展陈空间的限制。让文物知识、展览信息的传播、交流变得更加方便、快捷,有效加强了文物宣传的范围和力度,实现了文物的有效利用。

结束语

作为我们时代进步的证明,信息技术更有力地促进了博物馆的文化保护活动,有助于博物馆更好地发展。博物馆工作人员必须根据时代的变化和发展改变工作方式和工作方式,将数字技术纳入博物馆的日常工作。他们不仅要确保博物馆的保护变得科学、规范和适应性强,还要满足人们对文化表现的要求。为了有效地利用信息技术的优势,有效地发挥博物馆的文化保护作用,中国历史和中国传统将能够发展和延续。

参考文献

- [1] 查琦. 文物数字化保护与利用探索[J]. 安徽文博, 2019(00): 30-35.
- [2] 张宝圣. 数字化技术在博物馆文物保护工作中的思考[J]. 文物世界, 2019(06): 68-70.
- [3] 王静. 博物馆文物保护管理工作的现实意义及策略[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2019(17): 134-135.
- [4] 刘红. 文物保护中数字化技术的影像化呈现[D]. 陕西师范大学, 2019.
- [5] 侯志力. 浅谈文物保管的基础设施建设和数字化管理[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2019(03): 120-121.
- [6] 管鸱鸱. 博物馆“数字化”科技时代下的古代文物保护[J]. 科学大观园, 2018(15): 74-77.