

科技让文化遗产活力无限

本报记者 谢颖

编者按:

运用三维激光扫描技术准确获得文物数据、通过数字技术穿越时空沉浸式体验历史文化魅力、手指轻点便能云游博物馆……加强文物保护利用和文化遗产保护传承,提高文物研究阐释和展示传播水平,科技发挥着巨大的推动作用,科技创新是文物事业高质量发展的核心动力。习近平总书记强调,要运用先进技术加强文物保护和研究。本报记者采访多位全国政协委员,讲述科技赋能文化遗产保护传承的感受与思考。

为保护研究提质增效

巍峨的应县木塔静静耸立,其精美辉煌令人赞叹,不过,历经千年岁月洗礼,应县木塔的“健康”已受到严重影响,成为文物保护中的难题。“由于木塔结构复杂、年代久远,内部结构与修复材料等关键问题亟待解决,其中,科技发挥着至关重要的作用。”全国政协委员、中国文化遗产研究院院长李六三告诉记者,中国文化遗产研究院作为参与应县木塔保护监测的技术支撑团队之一,去年成功申报了科技部重点研发专项“应县木塔结构稳定性评估与保护研究”,并联合清华大学、中国林科院木材所等机构共同开展便携式文物无损检测设备研发及木塔维修木材与构件材性适配课题研究,力争以科学研究和技术创新带动文物保护实践。

“当前,科技已贯穿文化遗产监测预警、保护修复、展示利用全过程。以石窟寺保护流程为例,在前期勘察研究阶段,主要应用三维激光扫描、无人机激光雷达测绘、无损检测设备对石窟寺整体结构和保存情况进行综合评估;在保护方案设计阶段,则应用激光拉曼、XRD等技术对石窟寺内部结构进行分析检测;在保护修复施工阶段,一般会应用到光纤监测,对石窟岩体结构变形进行智能、无损、精细、长时序监测等。”在李六三看来,科技是突破文物安全关键核心技术领域“卡脖子”问题的核心力量,要不断提升文化遗产保护的科技创新能力和应用水平。

对此,全国政协委员、中国城市规划研究院副总规划师张广汉也深有体会:如当前在历史文化名城、名镇保护规划中,三维激光扫描技术广泛运用,可以快速而准确地获取古建筑的三维数据,为古建筑修复和保护工作提供了重要的数据支持;同时扫描遗产场所,记录其几何特征和细节,再通过计算机生成三维模型,可以精确到每一个细节,有力提升了保护工作的效率和精度。此外,科技还提升了文化遗产保护的监测能力。传统的文化遗产保护工作需要专业人员定期检查和保养,然而,通过遥感技术、无人机和传感器等先进设备,我们可以实时监测遗产地的环境变化、物理损坏和潜在风险等,为文化遗产的保护提供了更加及时和有效的手段。

文物工作具有跨学科、跨领域的特性,科技赋能文化遗产保护涉及众多学科领域,离不开完善的学科和人才培养体系



利用X探伤仪对大足石刻卧佛进行内部结构探测

支撑,当前,文物领域复合型人才数量仍有不足。为此,李六三建议,进一步加快文化遗产大学建设,打通文物学科学历教育与职业教育壁垒,力争培养理论精深、专家学者和技术精湛的大国工匠,从源头解决人才培养短缺问题。同时,针对基层文物专业人员和科研力量短缺的问题,继续加大对基层文物保护队伍机构建设的支持力度,缓解基层文物机构“小马拉大车”和科研能力不足的现实困境。

沉浸式体验历史文化魅力

为了一座馆,去赴一座城。随着文物热、博物馆热持续升温,在科技的助力下,收藏在禁宫里的文物、陈列在广阔大地上的遗产、书写在古籍里的文字活了起来,“开口说话”,展现丰厚的历史文化底蕴。

2019年,故宫博物院推出了线上数字文物项目“数字文物库”。在公开发布186万余件藏品基本信息的基础上,首批精选了5万件文物高清数字影像向社会无偿公布。去年5月,故宫博物院又向社会发布2万件院藏文物高清数字影像,“数字文物库”文物总数超过10万件。在全国政协委员,故宫博物院器物首席专家、陶瓷研究所所长吕成龙看来,数字资源为文物活化利用提供了更多可能。“2021年,故宫博物院陶瓷馆经过精心筹备重新开放,文物数量由原来的400余件增加到1000余件,每件展品的说明牌上都配有二维码,用手机扫一扫,便可获得详细的文字和图片信息,以及语音介绍。展厅里还设有触摸屏,触摸上面的文物图标,可以放大、旋转文物,查看文物任何部位,细节能够纤毫毕现,仿佛将文物置于手中近距离、全方位观看,非常受观众欢迎。”吕成龙介绍说。

如今,通过科技创新提供沉浸式观展体验,已成为很多博物馆的“标配”。一眼千年,人们仿佛置身于历史长河,身临

其境地感受文化遗产的魅力。在民族文化宫“铸牢中华民族共同体意识文物古籍展”中,观众通过“同心共振”铜鼓主题声光电互动装置,可以亲手触摸十二生肖主题纹样,聆听各民族音乐的交响协奏。这一设施激发了来自全国各地各民族观众的兴趣,大家纷纷动手体验,在参与中体会“同心共振”的美好寓意。“文化遗产是中华优秀传统文化的重要载体,现代科技手段为文化遗产赋能,增



民族文化宫“铸牢中华民族共同体意识文物古籍展”

加了人与文物的互动与链接方式,有助于讲好文物背后的故事,有形有感有效地展现中华民族文化遗产的丰富价值和深刻内涵,推动中华优秀传统文化的创造性转化、创新性发展。”全国政协委员、民族文化宫副主任们发延感到,面对数字时代,文博工作者要“睁眼看世界”,响应时代的召唤,积极拥抱数字智能化时代对于文化遗产保护利用的新要求,不断探索创新展陈方式等,激活文物的生命力。

在河南博物院,听一场华夏古乐团演奏是很多观众的期待,几乎场场爆满。伴随着优美乐音,古代乐俑文物在屏幕上“动”了起来,鼓瑟吹笙。紧接着,一刹那光影变幻,乐俑忽地变为真人,大幕缓缓拉起,同样场景、同样装扮的真人乐队开始了表演。演出以音乐文物为基础,对中原地区古代乐器、服饰、乐曲以及演出场景进行复原重构,同时采用科技手段,让历史的天籁之音跨越时空,来到现代观众面前。全国政协委员、河南博物院院长马萧林表示,文物是历史的见证,蕴含着历史文化的信息,将这些信息释放出来,让更多的普通观众了解,需要强大的科技支撑。过去几年,河南博物院在文物展览、宣传教育、文创开发等方面积极探索科技创新,有力促进了传统文化的创造性转化和创新性发展。

如何通过加强与现代科技的深度融合,让文物活起来?吕成龙认为,AR、VR、元宇宙等先进技术为文化遗产保护利用传承提供了丰富多彩且创意无限的手段,在此背景下,我们更要加强文化遗产学术研究,系统梳理传统文化资源,深入挖掘文物背后的故事,充分阐释其历史文化价值。在此基础上,积极探索利用数字技术让文物活起来的新思维、新途径、新方法,才能取得更好的效果。

创新传播融入百姓生活

“欢迎来到敦煌莫高窟!你面前的便是莫高窟第16窟,举世闻名的藏经洞——第17窟就在第16窟的甬道北壁。”动动指尖,便可进入“云游敦煌”小程序,走进数字藏经洞,沉浸式欣赏敦煌石窟艺术。越来越多的人在线上通过云展览、专题节目、短视频等多样化的载体感悟文物之美,既突破了时空限制,又有海量资源,可谓想看就看怎么

看。“博物馆的展厅空间有限,但线上空间则是无限的,观众能够随时随地接受信息。比如河南博物院打造的《中原藏珍》系列短视频纪录片,采用专业拍摄技术和设备,每集两三分钟时间,生动介绍文物特点、故事、价值和内涵,在多个网络媒体平台播出,反响热烈。”马萧林认为,数字化、影像化和全媒体传播技术带来生动的创意表达和巨大的传播效能,让文化遗产化身千百,融入百姓生活之中。

在张广汉看来,科技极大地推动了文化遗产的传播,如高清摄影技术以其出色的图像质量和细节表现力,将文化遗产的原始状态、细节特征以及所处的环境清晰地展现出来,不仅增强了文化遗产的传播效果,也提升了公众对文化遗产的认知和保护意识;电视节目深入挖掘文化遗产的内涵和特色,引起人们的共情和共鸣,并以其广泛覆盖的影响力传递给更多观众;人工智能和大数据等技术,可以开发出游戏、动画、互动展览等产品,增加了文化遗产的趣味性和吸引力,吸引更多年轻人的关注……

“科技发展日新月异,技术迭代快,这也对文博工作者提出了更高的要求。”马萧林认为,不同的文物、不同的文化遗产地都有自身特色,要从文化遗产出发,立足自身特点,充分论证,才能在表达和传播上有效地融合科技力量,打造出内涵与创意俱佳的作品,促进中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展。



科技赋能文化创新④

学习·践行



秦腔《生命的绿洲》剧照

今年参加两会归来后,作为全国政协委员,我积极参加宣讲,认真传达全国两会精神。在一次宣讲和再学习过程中,我更加深刻地认识到,要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,牢记为民初心,勇担文化使命。

源于人民、为了人民、属于人民,是社会主义文艺的根本立场,也是社会主义文艺繁荣发展的动力所在。陕西省戏曲研究院的前身是1938年在延安成立的陕甘宁边区民众剧团。这是中国共产党领导下创立的第一个红色戏曲团体。早在延安时期的陕甘宁民众剧团团歌就唱响了我们的初心和使命:“你从哪来,我从群众中来。你又要往哪去,我要到群众中去。”多年来,陕西省戏曲研究院始终弘扬延安精神,坚持以人民为中心的创作导向,赓续中华文脉,传承红色基因,大力弘扬社会主义核心价值观,创作演出了一大批思想性、艺术性、观赏性俱佳的戏曲精品。近年来,戏曲研究院陆续推出碗碗腔现代剧《骄杨之恋》,秦腔现代剧《樵楼村》《生命的绿洲》,秦腔历史剧《姚启圣》,秦腔神话剧《西游记》系列等原创剧目。与此同时,不断加大优秀经典传统剧目的挖掘力度,进一步深化剧目传承积累。坚持实施好文化惠民工程,打造“西安天天有秦腔”文化品牌,为群众多演戏、演好戏,以高质量的公共文化供给,丰富群众的精神文化生活。

人才是打造戏曲精品与优质服务的核心力量。记得我们的第一任院长、人民艺术家马健翎有句名言:“后锅没水了,前锅就会干。”形象生动而富有哲理地道出了培养人才的紧迫性、重要性。陕西省戏曲研究院历来重视人才培养,目前,对于现有中青年艺术人才,一方面持续输送业务骨干到中央戏剧学院、上海戏剧学院、中国戏曲学院等高等职业院校进修,以提升素质;另一方面,通过各种国家级、省级参演参赛活动和各类项目支持,为他们搭建成长平台,提供展示机会。

在艺术创作中,我们建立了剧目A、B组制度,凡是新创剧目均设置A、B甚至C组演员,共同排练演出,相互观摩学习,在剧目实践中锻炼队伍。同时,通过实施“薪火相传·名家传艺”工程,组织院老艺术家、梅花奖演员、各省市高级技术人才开展名家示范、收徒传艺活动,充分发挥传帮带作用。多措并举下,剧院人才培养成果丰硕,先后有10余人分别获得“中国戏剧梅花奖”、全国地方戏曲精彩展演“表演艺术传承英才”等多项国家级荣誉。

值得一提的是,通过长期的艺术实践,剧院成功探索出自己的人才培养模式,形成了一条长长的人才链条。自建院以来,以十年为一期,面向西北五省区招收学员,组建演员培训班进行“坐科”教育,设立文化课和业务课,进行正规的系统的学习。至今已培养2000余名各类戏曲艺术专门人才,形成了戏曲艺术继承、创新与发展的人才群。目前,我们的第一期学员培训班与省艺术职业学院联合开办中戏曲表演专业委培班,同时,还积极推动筹建西安戏剧学院工作,为陕西戏曲人才的可持续发展未雨绸缪,夯实根基。

习近平总书记强调,着力加强国际传播能力建设、促进文明交流互鉴。戏曲是中华文化的瑰宝,作为中华优秀传统文化的重要组成部分,是具有中国风格,体现中国精神的艺术形式。以典型的中国艺术讲述中国故事,在对外文化交流中能起到独特的作用,成为深化交流、展现国家文化软实力的有效途径。这些年来,陕西省戏曲研究院多次受邀赴国外演出,足迹遍及亚洲、欧洲、北美、非洲等地区;同时,也接待了不少国外艺术家,相互交流、借鉴、学习,受益匪浅。我们要坚定文化自信,坚持国际视野,寻求更多中国戏曲走出去的路径,讲好中国故事、传播好中国声音,增强中华文明传播力影响力,在对外文化交流与合作中,展现可信、可爱、可敬的中国形象。注重共情传播,以情动人、以艺通心,让更多外国友人通过既能体现中华优秀传统文化,又兼具传播属性的精品戏曲艺术了解中华文化,进而提高戏曲艺术的海外观众认同度和海外影响力,为世界戏剧发展贡献中国智慧。

(作者系全国政协委员,陕西省戏曲研究院党委书记、院长)

勇担文化使命

李梅



河南博物院华夏古乐团