

网上中国

盘活馆藏资源 创新展陈方式 拓宽服务渠道

智慧博物馆越来越智慧

海外网 李雪钦

通过多媒体呈现，一件件珍贵文物让人“大开眼界”；借助互联网传播，一个个文物展览“走进千家万户”……近年来，中国多地博物馆纷纷加快数字化建设，不仅在展陈形式、文物保护等方面迭代更新，更推动运营管理及观展体验的优化升级，吸引越来越多人线上参与、线下“打卡”。

科技让文物“活”了

“壁画中的人物和风景变得鲜活，曾经固定的画面做成了动画，充满科技元素和互动感。”有位网友近日看完山西博物院的“永乐宫保护与传承特展”说。据悉，该展利用3D打印技术复原呈现精美壁画，并设置了AR识别集卡游戏，引导观众用手机扫描二维码分辨壁画中的角色，还把壁画人物的服装纹样做成了立体动画，利用高科技手段拉近文化遗产与公众之间的距离。

“不同于过去以静态为主的展览，如今我们注重增强展览的互动性，增强观众的体验感。”山西省永乐宫壁画保护研究院院长席九龙介绍，此次展览利用数字修复技术，对部分壁画进行色彩还原，并以动画的形式呈现，多手段展示文物承载的文化内涵，既是对壁画内容的生动演绎，也增加了人们观展的兴趣。

四川大学文化传播研究中心主任王炎龙接受采访时说，VR沉浸式体验、3D打印高仿真文物等手段带来不一样的感觉，帮助观众更亲密地接触展品、更近距离地观察细节，使观展体验不断升级。

据悉，已有不少博物馆尝试将数字科技融入文物展览。如首都博物馆“万年永安——中国馆藏文物保护成果展”依靠华为河图平台，引入AR技术——观众拿起手机对准雕塑，稍等片刻，这件展品就会“飞”出展柜，“跃”上手机屏幕，展示它从出土时的残片到被修复完好的过程，观众可以从中学到更多知识。

扬州中国大运河博物馆则巧用光影高科技，唯美呈现千年运河画卷。在720度全景展厅中，观众可沉浸式观看8分钟的“河之恋”体验展；在“运河上的舟楫”专题展中，观众可登上一艘长约21米、桅杆高15米的“沙飞船”，模拟坐船扬帆远行，“身临其境”感受繁华盛景。

业内人士表示，博物馆的数字化升级，为观众走近文物架起了一座桥梁。观众可通过互动式与沉浸式体验，在生动的数字展品中开启“漫游”之旅，直观深入地感知文物背后的历史与内涵。

“云展览”更精彩

“当前博物馆行业呈现出一些新趋势、新特点。”在文旅部副部长、国家文物局局长李群看来，随着数字化资源的整合开放，云展览、云直播服务大幅增加，博物馆与AR、VR等技术融合加快，博物馆与公众“对话”的内容形式更加丰富多样、生动有趣。

当前，多地博物馆积极运用数字技术和互联网思维策划展览。浙江省博物馆推出的“丽人行——中国古代女性图像云展览”汇集32家博物馆的1000余幅古代女性图像，打通观众调研、线上互动等环节，涵盖100余个女性主题展览超链接、220余件相关文创产品等丰富内容，受到不少网友的喜爱。

湖南省博物馆网上展厅的《闲来弄风雅——宋朝人慢生活镜像》专题，运用AR、VR、三维影像制作、多媒体信息技术等，制作了360度全景线上虚拟展厅，通



在安徽省合肥市肥东县博物馆内，幸福肥东抖音账号工作人员和讲解员正在直播介绍馆藏文物。

过“晴窗抚琴”“挥毫作书”“品茶论道”等场景，带领网友体验宋朝文人雅士的“慢生活”。

“云展览通过互联互通，将各要素进行重组整合，最大限度地发挥馆藏资源的价值。”王炎龙认为，一大批线上展览的走红足可见公众对于文化消费的需求，博物馆的线上传播已构成文化传播创新的重要组成部分。云展览、云教育进一步打破时空限制，带动博物馆走进更多人的生活。

据统计，去年疫情期间，各地博物馆推出2000余个线上展览，吸引超50亿人次浏览。例如，清华大学艺术博物馆策划了系列

云展览、藏品欣赏及公共教育活动等，为观众提供线上观展便利。清华大学艺术博物馆常务副馆长杜鹏飞说：“我们做一场在线直播导览，观众数量往往多达数十万，和博物馆半年的接待量相当。”

中宣部、国家发改委、教育部、科技部等部门日前发布《关于推进博物馆改革发展的指导意见》，提出优化传播服务，推进博物馆大数据体系建设，加强与融媒体、数字文化企业合作，创新数字文化产品和服务，大力发展博物馆云展览、云教育，构建线上线下相融合的博物馆传播体系。

如今，依托5G的技术优势，博物馆可以

提供更精彩丰富的内容。国家文物局日前与中国移动共同探索博物馆发展新方向，深化5G技术在文博领域的应用。例如，用户在中国移动“博物馆5G新生活”云上专区，不仅可以通过直播、短视频等方式解锁博物馆活动，还能看到相关图书、影视剧等，一站式读懂文物背后的故事。

进一步做好博物馆数字化建设

“这个博物馆举办了什么新展览？”“有哪些不能错过的藏品？”很多观众在进入博物馆之前会有一连串问题。提供准确便利的咨询服务就成为博物馆优化升级的重要内容。

福建省漳州市博物馆的智慧博物馆项目日前上线，提供了“馆内”“馆外”两个场景的“微漳博”微信小程序为公众答疑解惑。在该馆馆长李海梅看来，智慧博物馆就是充分利用物联网、云计算、大数据和移动通讯技术，为观众提供便捷化参观、专业化导览、沉浸式体验的优质服务，为工作人员提供便捷可查、动态实时、数据翔实的管理平台。针对观众、志愿者、讲解员等，该馆开发了不同的应用，以讲解员管理为例，系统可以向讲解员的讲解发射机发送排班通知和讲解任务，让每个讲解员及时知道在哪个地方为哪些观众讲解。

《关于推进博物馆改革发展的指导意见》指出，大力发展智慧博物馆，以业务需求为核心、以现代科学技术为支撑，逐步实现智慧服务、智慧保护、智慧管理。“数字化建设对博物馆的长远发展有着重要作用。”在博物馆资深从业人员刘莉看来，博物馆数字化建设是一个复杂、庞大的工程，应该根据博物馆特色和应用需求进行系统规划和定制开发，有计划、有步骤地搭建一个涵盖服务、保护、管理等功能的智能生态系统。

“借助技术的力量，智慧博物馆能让博物馆的收藏、展示和传播发挥出更大合力。建设智慧博物馆的关键一步，是将原有的文物资源，以数字的、可交互且可分享的形式进行线上存储、展示和传播。智慧博物馆更强调社会公众的广泛参与。”王炎龙说。

李群表示，未来要针对多层次多元化需求，全面加强智慧博物馆建设，完善博物馆的云展览、云课堂、云直播平台，推出一些个性化、高品质服务，全力打造线上线下一体化的博物馆公共文化服务体系。

专家表示，博物馆是历史文化的载体，是连接过去、当下与未来的重要公共文化场所。博物馆做好数字化建设，用好用足技术优势，更好地满足公众文化需求，就会成为更具吸引力的文化空间，中国优秀传统文化也将因此焕发新光彩，获得更好的传承和弘扬。

加强数字技能培训，普及提升全民数字素养

“互联网+职业技能培训”好处多

本报记者 李贞

“这个平台推出后，我们先开了两个试点班级，学习人力资源管理师、维修电工等职业（工种）系列课程，授课效果很好，我们就继续使用至今。目前已开了92个班级，总计4734名注册学员。”

当前，线上职业技能培训已成为提升劳动者职业技能水平的重要途径。“平台最初的创建目的是为企业、培训机构和院校服务，为广大劳动者学知识、学技能提供高质量的内容资源，打开一个自主学习、灵活学习的窗口。”据中国职业培训在线负责人介绍，截至目前，该平台注册学员超过230万人，注册机构5万余家，课程资源囊括了近百个职业。

解决工学矛盾

“线上培训最大的优势是缓解了工学矛盾。”程萍指出，参加职业技能培训的学员很多是企业在岗员工，线下学习常会和工作时间冲突，但线上学习的时间则更为灵活。

同样在使用“中国职业培训在线”平台的新疆昌吉吉杰职业技能培训学校校长桑玉宝也持相同观点：“我们的线上授课主要针对企业新型学徒制的学员和短期技能培训的学员。据这些学员反馈，在线学习可以把自己下班后的时间利用起来，做到工作学习两不误，这让他们很满意。”

桑玉宝告诉记者，线上教学特别适合学习理论课程和公共课程，线下教学主要是实操课程，线上线下相结合能大大提高学习效率。“比如焊工课程共计160课时，我们安排的是线上课程占40%，即有64个课时可以线上完成。剩下的线下培训，侧重的是实操性强的面对面教授或技能操作训练活动。职业技能培训线上线下融

合发展，能够为各类劳动者学习理论知识和职业技能提供更便捷化、多样化、个性化的服务。”

培育数字人才

在线培训还成为了新职业从业者最主要的学习方式。钉钉职业技能培训在线平台也是54家职业技能培训线上平台之一。今年7月13日，钉钉推出的新职业在线学习平台3.0版正式上线，专注于新职业数字资源培训，旨在培育新型技能人才。

最近，四川泸州古蔺县皇华中学教师彭龙就利用在线平台，通过自学完成了一项看似不可能的任务。皇华中学是一所乡村学校，留守儿童多，学校缺少科学的数据管理系统。彭龙想给学校做一套校园信息化的管理系统，但在当地找不到数据工程师。于是，他通过钉钉在线学习平台，自学低代码开发技术，先后搭建了43个应



贵州省榕江县大十字社区某科技公司工场内，一名员工正在进行网上藤编技能培训。

互联网大咖秀



埃利·吉拉德：

帮助客户加快数字化转型

海外网 陈菲扬

Atos(源讯)是一家全球领先的信息技术服务公司，在云、网络安全和高性能计算领域居于领先地位。该公司总部位于法国，埃利·吉拉德(Elie Girard)是公司首席执行官。

吉拉德毕业于巴黎中央大学和哈佛大学。在加入源讯公司之前，他曾在法国跨国电信公司Orange担任过多个高级职位，包括集团战略与发展高级执行副总裁、集团执行委员会成员等。2014年4月，他加入源讯公司，担任其首席财务官和执行委员会成员。2019年，吉拉德成为公司首席执行官，同年11月，他正式被任命为源讯首席执行官。

源讯公司是数字化转型领域的全球领军者，凭借尖端技术和行业知识，支持其客户在所有业务领域的数字化转型，提供端到端精心策划的大数据、业务应用和数字工作场所等解决方案。吉拉德表示，源讯内部有一种明显的动力，即实现转型以及更强劲的增长，“要优先改善公司的业务组合，向数字、云、安全等方面

发展”。与此同时，源讯利用IP驱动的解决方案，将人工智能、机器学习、物联网、实时云以及应用程序架构等技术引入客户体验领域，以释放数字化的力量。2020年11月，源讯推出了Atos OneCloud，旨在通过一站式商店，主动加速客户向云的迁移，为行业提供特定的上市和组织服务。吉拉德表示，Atos OneCloud将行业定制咨询与应用转型专业知识融合，可以帮助客户加快数字化转型。“我们相信云是数字化的新常态，源讯公司具有独特的地位，能够为客户提供云的全部价值。”

吉拉德是一位高度战略性的领导者和高效的执行者。在他的领导下，源讯得到了更多客户的信任，商业销售业绩创新高。2020年，源讯公司已连续第4年进入IDC金融科技排名前25名的企业名单，还获得了全球50家最具可持续发展奖的“SEAL企业可持续发展奖”。

图片来源：源讯公司官网

近期，人力资源和社会保障部印发《“技能中国行动”实施方案》，指出要加强数字技能培训，普及提升全民数字素养；大力推行“互联网+职业技能培训”，广泛开展新职业新业态新模式从业人员技能教育培训等。现阶段，“互联网+职业技能培训”如何开展，又取得了怎样的成果？就此本报进行了采访。

课程资源丰富

“线上职业培训平台有章节课程、视频课程、文档课程，也有直播功能，使用后我们感到上面的课程资源很丰富，呈现形式多样，非常方便实用。”湖北三峡技师学院综合培训处教师程萍告诉记者，学校从去年初开始探索利用线上平台对学员进行培训，如今已取得非常好的教学成果。

该校所使用的“中国职业培训在线”平台，是去年3月人力资源和社会保障部推荐的54家职业技能培训线上平台机构之一。“去年受新冠肺炎疫情影响，很长一段时间内，企业担心员工人心涣散，各种技能培训又无法开展，我们心里也很着急。”程萍说，