

创新视角

## 数字化让文物“重生”

□□ 本报记者 刘妮丽

巴西当地时间9月2日,巴西国家博物馆发生火灾,90%的文物在大火中被焚毁。博物馆仅有包括陨石、矿石和部分陶艺收藏等10%的馆藏得以幸存。为了留住这些珍贵的文物资料,腾讯与巴西国家博物馆达成合作,双方将通过腾讯QQ浏览器“识你所见”和腾讯“博物官”的文物识别功能,共同搜集存世的影像资料,打造一座数字巴西国家博物馆。

数字博物馆将如何复原宝贵文物?如何运用数字技术、电脑技术、通信技术和自动化技术,依托现代化管理,构筑博物馆数字化系统?

## 文物在数字化世界“重生”

大火之后,巴西国家博物馆超过2000万件藏品化为灰烬,其中损失的重要藏品包括:有11500年历史的南美人骨化石“卢西亚”;1800年前哥伦布时代安第斯区域的织物与陶器;大量古生物化石,如有3.9亿年历史的腕足类化石、1.1亿年历史的乌龟化石等。巴西人类学家戈麦斯说:“巴西仅有500年历史,这座博物馆见证了其中的200年,而现在我们将永远失去它。”

巴西国家博物馆如何从灰烬里重建?“腾讯将和我们共同面向中巴两国用户发起数字化资料征集活动,根据所得资料重新数字化还原部分文物。希望曾到过巴西国家博物馆的中国游客,将手机、相机、电脑里记录的巴西国家博物馆的照片、视频上传到腾讯平台上。里约热内卢州联邦大学的学生们也在号召巴西人民将参观时拍下的藏品照片、视频发送到官方邮箱。”巴西驻华大使馆文化产业处主管马塞洛·阿泽维多表示,“这场大火过去两个月,中巴已进入快速合作阶段,在两国之间架

起独特的文化桥梁。”

“12月15日我们将发起中国网民的数字化资料征集活动,预计2019年1月15日进行成果展示。比如,某个文物的一角缺失了,如何重建它更为精准?我们将收集用户从不同角度拍摄的照片,通过3D技术,把这些不同角度的照片数据测量出来,提供给博物馆,通过这样的复原达到文物在数字化世界的‘重生’”。腾讯“识你所见”团队高级产品总监刘凌波表示。

据巴西国家博物馆方面称,该馆镇馆之宝“卢西亚”的头骨化石碎片已被找到,其中80%的碎片已得到确认,下一步博物馆将对头骨化石进行修复、重组。“我们的总体修复计划分为三步,第一步,保证幸存展品的安全,把它们搬运出来,然后清空博物馆,同时做好幸存展品的数字化录入工作。第二步,进行博物馆所在宫殿的重建。第三步,在主宫殿重建之后建立更多展厅,希望在3年内重新开放巴西国家博物馆部分展馆。”巴西国家博物馆馆长亚历山大·科尔纳表示。

## 搭建数字博物馆

腾讯移动浏览产品副总裁叶骏表示:“我们将基于巴西国家博物馆现存的数字内容,通过‘识你所见’‘博物官’等平台,搭建一座数字巴西国家博物馆。用户在网络上通过移动端,扫描识别文物图片,就可以获得文物相应的数字和影像资料。”

“识你所见”可以识别名人、名画等多个领域的物体,识别率达到90%。“博物官”是“识你所见”小程序矩阵中的环节,可以向用户提供文物的数字信息,如多角度高清图、3D模型、VR全景等。此外,“博物官”也可提供包括场馆地图、扫描识别、展览导览、智能互动语音等在内的

的多项服务,通过AI技术打造互动观展体验。



故宫博物院推出的数字体验展

的多项服务,通过AI技术打造互动观展体验。

刘凌波介绍,目前QQ浏览器已经覆盖全球130家博物馆。浏览器在文博领域有四大功能——语音导览、智能识别、三维互动、AI互动。“我们在陕西秦始皇帝陵博物院打造了全新的参观体验,展厅里游客可通过语音导览和图像识别来参与互动。另外,我们让用户和3D文物进行AI互动,并将这种互动拆解成小游戏。比如,古代套马的绳索,中间的马和旁边的马绳索方式不一样,我们通过AI互动方式告诉用户其中的区别。”刘凌波说。

## 数字化不应喧宾夺主

大火给巴西国家博物馆带来了巨大损失,200年馆藏几乎付之一炬。如果博物馆提前做好数字化功课,损失或许会减少很多,至少能保留珍贵文物的影像资料,避免灾难带来的猝不及防和束手无策,也可为灾难后的重建工作提供重要的数据资料。

就目前的技术来看,完全复原古

创客工坊

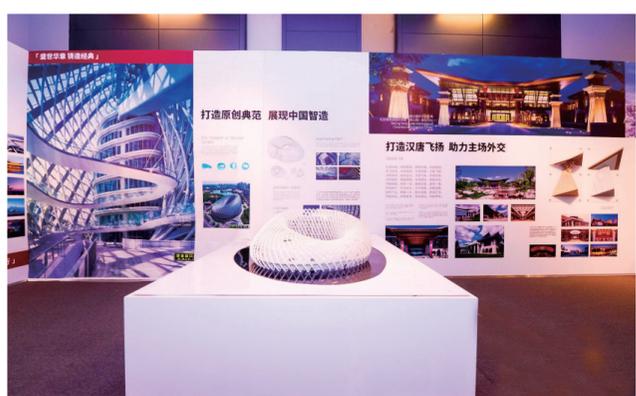
## 建筑:记录城市的文化表情

□□ 木子

## 建筑见证城市的辉煌

建筑是时光的史书,是城市的表情;建筑是严谨的艺术,是浪漫的科学。一座城市的建筑凝聚了一代又一代建筑师的审美、梦想和智慧,成为一个国家、一座城市历史文明进程的重要标志。人民习惯通过这些巨型艺术品去认识和了解一座城市,并记住这座城市的美好。

11月22日,由北京市国有资产监督管理委员会与北京市建筑设计研究院有限公司(以下简称“北京建院”)联合主办的“都·城——我们与这座城市”专题展览在中国国家博物馆开幕。一座座由北京建院设计的建筑,见证了北京城市发展的历史,记载了建筑与城市之间的故事。



北京建院用建筑见证新中国的光辉历程

北京市副市长殷勇也表示:“北京

是世界著名的古都和现代化的国际都市。此次展览用建筑的语言和图景见证了北京改革开放40年的光辉历程。”

展览充分运用历史图片、文字视频、大模型和沉浸式体验等多种展示形式和元素,从北京城市总体规划和首都的“四个中心”定位出发,体现“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,展示北京建院在科技创新中不断探索未来建筑城市发展的新时代使命。

## 艺术是建筑的精神角色

艺术因城市而兴,城市因艺术而美。“中国历代的城市,特别是都城是艺术创新创造丰厚的土壤。而艺术的创新思维、创造性的想象也成为城市发展中重要的动力。”中央美术学院院长范迪安认为,“艺术是城市建筑的精神角色,不能忽视艺术与城市建筑的呼应。公共艺术是现代城市文化建设中重要的组成部分,是城市文化最直观、最显现的载体。其中,雕塑、绘画和建筑等是重要的艺术承载形式。亲近心灵的雕塑,能够给人带来一种与城市历史不期而遇的获得感。通过艺术的重构,可以与曾经存在的人和物在相同的空间中演绎不同的故事。”

有了艺术的加持,许多城市在重要的国际活动中发生了美的改变——如举办世博会的上海、G20峰会的杭州、上合会议的青岛、金砖五国会议的

厦门,都通过艺术和现代科技的改造,让城市夜景亮起来、美起来。

## 规划构建城市艺术骨架

然而,随着北京城市建设快速发展,现代化进程中融入了多样的文化元素,充满了复杂性与矛盾性的挑战。

中国城市规划设计研究院总规划师朱子瑜表示,“推进北京非首都功能的疏解,建设以首都为核心的世界级城市群,是北京现阶段总体规划的目标。如今,通过几代规划人的不断传承与努力,将首都北京建成符合时代特色的美好家园,努力构筑包容、开放、和谐的大国文化载体,搭建古今交融的城市艺术骨架,促进空间创新利用,形成新的经济引擎,并推动京津冀逐步建成世界级的城市群和首善之区。”

朱子瑜认为:“规划工作者既是中央战略决策的坚定执行者,也是生活在这座城市的居民,他们将北京的规划建设视为自己的职责所在。”

在展览的主题论坛中,徐全胜建议:“建筑是构成城市的代表性要素,与人类活动关系密切,整合科学与艺术,凝结历史与地域文化。建筑构成了城市空间,充满情感地嵌入人们的生活与生命。建筑师要成为首都建设的引领者、传承者、塑造者,要让建筑作品成为文化传承与创新的记忆,建筑作品不仅书写独特的本土文化,也要融入和引领世界文化。”



陕西秦始皇帝陵博物院打造三维互动参观体验

相关链接

## “互联网+博物馆”

事实上,数字博物馆已在国内外全面开花。

2012年1月,百度百科数字博物馆上线。2017年12月,在浙江乌镇举行的世界互联网大会上,国家文物局与百度签署战略合作协议,计划在3年内共建2000家百科数字化博物馆。

2018年7月,法国景点枫丹白露宫加入百度百科博物馆计划,通过全景、航拍、视频、VR等手段,为中文用户立体呈现枫丹白露宫800多年的历史积淀。百度百科博物馆计划还上线包括总体覆盖400多家西班牙博物馆的大型数字博物馆项目——圣地亚哥之路数字博物馆,向全球用户推广西班牙历史文化。

腾讯“博物官”从今年5月开始与河北博物院、秦始皇帝陵博物院、山西博物院、广东省博物馆、浙江省博物馆以及敦煌市博物馆联合打造博物馆智

能导览服务。

秦始皇帝陵博物院的“秦皇兵马俑数字博物馆”采用矩阵全景技术,收录了兵马俑的1号坑和3号坑的高精度全景图资料。矩阵全景技术使用200毫米焦距的镜头拍摄不低于1000张、每张达到3500万像素的图片,后期通过计算机处理,将这些图片拼接起来,形成一幅200亿像素的大图,将兵马俑1号坑内的遗迹进行“毫米级”重现,在距离100米以外的地方就可看清兵马俑身上盔甲的纹路。

敦煌研究院推出的“数字敦煌”2016年上线,包含30个敦煌石窟的高精度数字图像和虚拟漫游节目,2017年访问量达到347万次。

故宫博物院推出的“发现·养心殿”主题数字体验展,用户通过手机,可以体验“召见大臣”“朱批奏折”“走进三希堂”“鉴赏珍玩”“亲制御膳”等活动。

速 递

## 八条措施优化首都文化市场营商环境

本报讯(记者李坤)近日,为深入贯彻落实习近平总书记关于加大营商环境改革力度的重要指示精神,北京市委、市政府决策部署,努力营造首都文化市场公平竞争环境,保护企业合法权益,更好地推动首都文化大繁荣大发展,结合北京市文化市场行政执法总队的工作职责,特制定八条优化首都文化市场营商环境的措施。包括决不允许随意执法,不允许“踢皮球”、不作为等内容,要求相关部门端正执法态度,严格规范执法行为,严格履行执法程序。

## “红色西柏坡 多彩石家庄”推介会在京举办

本报讯(记者裴秋菊)11月18日,由河北省石家庄市政府主办的“红色西柏坡 多彩石家庄”暨鹿泉西部长青旅游推介会在京举办。推介会上,石家庄市旅发委主任赵俊秀介绍了石家庄市的文化旅游资源,特别推介了石家庄的冬季旅游资源。他表示,石家庄将以文化和旅游融合为基点,以发展全域旅游为方向,着力构建“一带串三区、三网全覆盖、城乡双联动、多点成支撑”的全域旅游发展新格局,最终打造成为京津冀休闲度假中心、华北旅游集散副中心、全国一流的旅游目的地。

## 蕾切尔·麦克莱恩中国个展在京开幕

本报讯 近日,苏格兰艺术家蕾切尔·麦克莱恩中国个展在北京金杜艺术中心开幕,展览将持续至2019年2月16日。这次展览展出两部电影装置作品,一组6件数码印刷织物作品和一件VR作品。展览的目的是把麦克莱恩的创作实践引入到新的观众视野中,她的作品中经常出现社交媒体、广告、儿童电视节目和童话故事,突出了身份、性别、消费主义以及人们对技术的依赖等主题。(听涛)

## “小而美”品牌成出版界“黑马”

本报讯(记者刘妮丽)近日,“小而美”图书出版品牌——快读慢活给出版界带来一股清新之风,由快读慢活出品的《记录式减肥:30天减肥笔记》《惊人的超慢跑》《女人都想要的睡眠圣经》《你不懂香水》等时尚主题图书成为热门读物。快读慢活以生活类书籍为根基,以原创小说、养生保健、社科生活、儿童文学为主打,集知识和实操为一体,引入、收集、分享有关精致生活的各种书籍、资讯等,倡导慢享精致生活,是“小而美”精致生活方式的倡导者。

## “小仙炖”燕窝走入寻常百姓家

本报讯(记者刘妮丽)燕窝一直属于“阳春白雪”的范畴,但“小仙炖”品牌,却让燕窝走入寻常百姓家。近日,“小仙炖”鲜炖燕窝在京召开品牌成果发布会。自2014年成立以来,小仙炖开创鲜炖燕窝五大标准,4年来累计销量突破260万份。凭借过硬的产品品质和创新的运营模式,小仙炖吸引了众多投资人。