

探索与交流

让参观成为一种乐趣

——浅谈湖北省博物馆可视化导航系统应用

何慧 余艺 陈竹

近年来“到博物馆去”逐渐成为生活新风尚和休闲新方式,博物馆步入了新的发展阶段,它提供优质服务供给为抓手,全方位提升公众参观体验。随着蓝牙设备、无线通信技术、导航技术的迅速发展,越来越多的博物馆开始探索导航系统的运用,以提升公众的参观体验感,进而更好地提升博物馆的文化传播功能。本文以湖北省博物馆可视化导航系统的运用为例,介绍可视化导航系统的建设内容、运行情况等,以供广大同仁参考。

构建可视化导航系统的意义

湖北省博物馆以周青铜器、战国秦汉漆木器、楚秦汉简牍、先秦及明代藩王墓出土的金玉器为特色亮点。馆舍建筑总面积12.5万平方米,展览面积3.6万平方米,覆盖范围大、展馆多、展厅内通道纵横,结构复杂,虽大部分展馆有分布图、引导标识,但公众还是会迷路,花费大量时间找展厅、找目的地、找服务台等。为了更好地做好便民服务,博物馆建设了一套高效、稳定、安全、精确的可视化导航系统。

构建可视化导航系统的方式

现行的系统建设一般采用自建或第三方采购两种模式。自建系统存在建设成本高、周期长、维护难度大等因素,而大部分博物馆信息化人才稀缺,不具备自行研发系统的客观条件,因而大多选择和第三方公司合作。湖北省博物馆结合自身情况,采用第三方采购的模式构建可视化导航系统,同时确保信息化相关人员全方位参与系统建设。

可视化导航系统的建设内容

可视化导航系统应用主要包括云服务器、管理后台、移动设备(用户终端)和蓝牙信标四大部分,使用蓝牙信标技术和多源融合定位算法,将不同场景的数据融合在一套定位算法中且支持



图1 可视化地图手机端界面

图2 可视化地图导航界面

图3 可视化地图导航来馆导航服务界面

扩展融合其他无线信号定位技术,支持大空间定位,实现高精度的室内外一体化定位及导航,精度可精确到1~3米。

该导航系统以微信小程序为主要服务载体,公众用手机扫描二维码打开导览小程序,手机自动接收定位器信号并开始定位,再选择目的地便可开始导航。系统可为公众提供湖北省博物馆出入口、展厅、讲解台、咨询台、洗手间、母婴室、停车场、演奏厅、文创商店、餐饮区等实景导航服务。主要建设内容如下:

3D地图:构建基于蓝牙定位的基础网络,建设一张覆盖博物馆室外区域、展览馆等的一体化地图,包括电梯、楼梯、洗手间等(各展览内部地图数据暂不制作,导览至各展馆门口),在一张地图上实现博物馆室内外空间、内外地图一体化展示,多楼层、多楼层展示、3D外观模型展示等(图1)。

可视化导航服务:建设定位信号物联网网络,为其手机智能终端提供定位无线信号,以此为公众提供基于位置服务功能的物联网基础。同时,结合湖北省博物馆3D地图、无线信号网络,实现博物馆室内外一体化线路导航,包含目的地

搜索、馆内智能导航、多人实时共享、位置标注、收藏等功能。

实时导航使用第三人称视角,全程提供语音和文字提示,如前方转弯、剩余距离、剩余时间等;偏离导航路线一定距离后,系统自动重新规划路线。导航过程中系统会根据公众实时位置计算导航路线、距离等,使用导航辅助指向光圈指引公众按正确路线行走,同时自动定位展示其位置为中心所在楼层的地图查看(图2)。

公众引导功能:对不同的场景有不同的用法,系统提供目的地二维码引导、位置分享引导两种方式。目的地二维码引导适用于系列活动场地引导,如将事先为博物馆准备的带有指定位置信息的导航二维码发出,参加活动的公众扫描该码就可以被导航到指定地点。位置分享引导是利用导航小程序中的位置分享功能引导访客,通常是单人或者微信群中的访客做引导。使用时先打开湖北省博物馆地图导览小程序,点“转发”后,在微信中发给指定好友,可加文字描述,“发送”后将文字及指定目的地的导航入口一并发送。当观众到达博物馆时,点击分享的导航

小程序就可以被导航到指定目的地。

来馆导航功能:提供湖北省博物馆周边公共交通信息,如公交站、地铁站、停车场等,可调用第三方导航工具帮助公众前往博物馆(图3)。

此外,可视化导航系统支持湖北省博物馆室内外地图的切换,博物馆建筑物按照实景进行了3D外观建模,室内则有3D多层地图的高精度展示。单层地图与多层地图之间可随意切换,公众可以看到楼层的导航信息,并通过文字或语音查找展厅、文创商店、卫生间等。同时,针对不同需求系统还提供了路线偏好,导航过程中既有文字语音提示,又有方向纠错和路线自动重新规划功能,支持AR实景导航为公众指明方向和行进路线,建立起公众与场景之间的良好感知关系。考虑到公众对某些藏品的特殊喜好,还设置了位置标注功能,可以记录其特定位置,方便返回再次参观。

可视化导航系统建设要点及应用情况

众所周知,任何系统的构建和功能的完善

都要以提高工作效率、满足服务需要为出发点和落脚点。湖北省博物馆可视化导航系统的构建以满足公众的导航需求为切入点,以解决公众入馆参观中的实际困难为落脚点。在调研阶段深入细致,切实了解公众需求,细化到点,在满足公众导航需求的同时,做到操作更便捷。此外,系统还积极适应职能部门的管理需要,让工作人员便于操作,如有数据变动能及时更新。

湖北省博物馆可视化导航系统于2023年春节前夕上线,累计服务观众近20万人次,取得良好的社会效益:为到馆参观的公众提供了更多便利,确保观众在馆里不迷路,能快速确定自己的位置及找到相应的展馆和展品。

目前,在湖北省博物馆官方网站、博物馆参观指南、展馆大厅显示屏上均放置了导航小程序的二维码,方便公众到馆参观。对导航数据进行统计分析发现,搜索靠前的区域为编钟演奏厅、越王勾践剑展厅、曾侯乙展厅、梁庄王展厅、楚国八百年展厅、文创商店、卫生间等,为博物馆统筹管理提供了一定的参考。

激活各地域文化并联与串联

——“苏轼主题文物展”文物借展启示

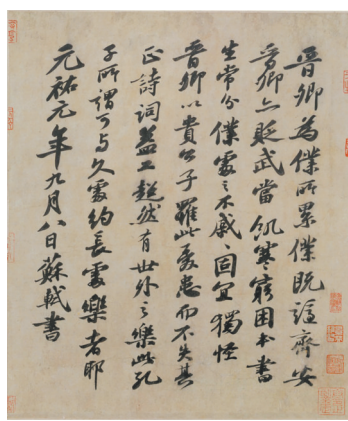
麦静月



观众有序排队入馆



展厅一角



苏轼行书题王诜诗词页跋 故宫博物院藏

海南省博物馆2024年开春大展“千古风流不老东坡——苏轼主题文物展”于2月1日启幕,展览由故宫博物院联合海南省旅游和文化广电体育厅主办、海南省博物馆携手全国59家文博单位,借展217件展品,共展出332件展品,是博物馆开馆以来举办的一场特殊展览,即借展单位多、借展文物多、展出文物多、展示展厅多。同时,也是近年来国内举办的规模较大、品质较高、形式较新的苏轼主题文物展。

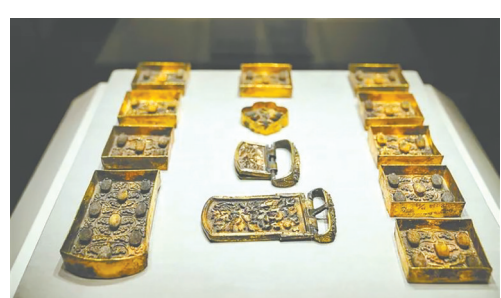
展览通过“志存高远”“身行万里”“居庸功业”三个篇章,还原一个立体可感的苏轼,通过以物追思,致敬先贤,追溯千古文豪苏轼的非凡人生,全面生动地展示苏轼辉煌的文学艺术成就、乐观豁达的人生境界、执着的爱国为民情怀及“三苏”家教家风。

借展填补了馆藏文物资源的不足
一个展览的成功举办,离不开文物展品的支撑。在海南省博物馆馆藏文物局限与不足的情况下,向各文博单位借展,既促进了馆际间的合作交流,也解决了馆藏文物资源不足的办展难题,还可以发掘联动地域文化宣传其历史价值。

自1984年筹建至今,海南省博物馆馆藏文物从零到有,历经几代海博人薪火相传的征集展示带来不一样的想象与发挥空间。在馆藏资源不足的情况下,要策划出丰富及高质量的展览是有一定难度的。因此,为达到高质量办展的预期,海南省博物馆向各文博单位借展文物展品来填充、丰富,进而达到办展最大化意义的初衷。

本展借展的“宋四家”苏轼、黄庭坚、米芾及蔡襄的真迹首次在故宫博物院外合体亮相;黄庭坚的《惟清道人帖》和米芾的《道林帖》更是首次以展览的形式展出;各时期名家笔下的苏轼画像;宋徽宗、雍正、乾隆、祝枝山、纪晓岚、郑板桥、罗大经、张大干等珍品及各文博单位精品文物的集中展出,给展览增添了不少。此次借展不仅填补海南省博物馆馆藏资源的不足,也填充并丰富了上展的文物类别。各文博单位精品文物的联动,给观众带来无与伦比的视觉惊艳与无限美好的理想。

借展联动馆际交流活用文物资源
让收藏在博物馆里的文物、陈列在广阔大地



镀金荔枝纹银带板 江西省博物馆藏

上的遗产、书写在古籍里的文字都活起来,让中华文明同世界各国人民创造的丰富多彩的文明一道,为人类提供正确的精神指引和强大的精神动力。如何活用文物,让文物走出来、展出来,走出去、动起来,让文物说话,与历史对话,各地域文化联动,激活文化串联甚至并联就是最好的活用。

海南省博物馆通过开展借展、联展、巡展等形式举办展览,形成国有馆藏文物资源共享机制活用馆藏文物,也是让收藏在博物馆里的文物活起来的生动体现。“千古风流 不老东坡——苏轼主题文物展”以有效串联与并联国内几十家文博单位的形式,激发了不同地域、不同文化、不同类型的文物融合与碰撞出新的历史使命,让馆藏文物在新时代散发耀眼的光芒。

同时,借展办展的举措也引发新的创新机遇与思考。通过合作办展达到馆际之间的交流与合作联动,让各地域的文化融合碰撞出新的火花与历史使命,文化的交流与共享、文化的融合与碰撞,更好地诠释中华优秀传统文化的底蕴与内涵,创造丰富多彩的文化。

借展为观众带来连连惊喜

一滴水可以见太阳,一个三苏祠可以看出我们中华文化的博大精深。同样,一次借展可以惊艳一个展览,一个展览可以重新发现中华优秀传统文化的夺目光彩,再次点亮中华民族的文化自信,为观众带来一场惊艳的视觉盛宴,进而达到心灵与精神的共鸣。

海南省博物馆作为承办单位,秉承制作精良展览、服务大众的理念,以举办高质量展览为宗旨,通过借展的方式集合各地域东坡文化资源,为观众献一场精致又惊艳的展览。东坡文化凝聚

着丰富而深厚的历史文化内涵,是中华优秀传统文化的典范,展览跨越时空与地域让文化交流与融合,充实了当下人们日益增长的文化需求以及对古代生活宁静致远、返璞归真的向往与承载,为民众生活带来全新的文化享受的同时,更加坚定了文化自信。

展览开放恰逢春节档期,每天预约爆满,参观者流连忘返。“每个中国人心中,都有一个苏东坡”,观众来这里寻找他们心目中的苏东坡。这场并联各地域文化的新春盛宴,串联起观众与博物馆的情结,并通过探寻中华文脉,传承中华优秀传统文化,做到了讲好中国故事;通过传承东坡精神,带领观众溯源东坡文化,擦亮海南东坡文化名片,推动海南文旅融合发展,并为海南自由贸易港建设注入丰富的文化内涵和强劲的精神动力。

文物承载灿烂文明,传承历史文化,维系民族精神。要发挥好博物馆保护、传承、研究、展示人类文明的重要作用,守护好中华文脉,并让文物活起来,扩大中华文化的影响力。保护和利用,不只是为了研究和展示,更重要的是要发挥文物“见证历史、以史鉴今、启迪后人”的作用。

借展办展的模式不仅串联借入方和出借方的交流联动,增加博物馆之间的合作交流,让更多观众见证历史,了解中华珍贵的文化遗产,还能并联各国馆藏文物融合、碰撞出新的惊喜,激活活用文物的新方式。

文物不仅是历史的见证,也是坚定文化自信的重要物质载体。本次展览通过集结各馆藏文物,体味文物中所蕴含的丰富内涵,让我们更直观地了解先人的生活历程、思维方式、审美取向,感受中华文化的源远流长,体会中华文明的博大精深。与时俱进、勇于创新,才能让文物活起来,才能在丰富全社会历史文化滋养的同时,让更多人增强文化自信、坚定文化自信。

博物馆是文化共享、文化融合,也是文化碰撞的场所,借展不仅让出借方与借入方因文化共享、文化融合、文化碰撞达成双赢,更让这些沉睡在博物馆里的文物被更多人看见,让文物更好走近大众,揭示其蕴含的思想观念、人文精神、道德规范,助力中华优秀传统文化的传承与传播,为推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明贡献不竭力量。

“一部陶瓷史,半部在浙江”。浙江是瓷器的故乡,杭州作为东南名郡、吴越首府和南宋都城,是瓷器重要的生产地、消费地和集散地,在中国瓷文化史上曾具有引领地位。其中,杭州临安天目窑从宋代持续烧制到元代,延续时间久、产品丰富、制作精良,且烧造的窑场多、数量大,是民间高水准的审美与制作工艺的代表。

为了更好地留住历史根脉,传承中华文明,让文物活起来。近年来浙江省杭州市临安区积极探索寻城市历史与文脉,在天目窑遗址等考古发掘中获得了重要发现,取得了令人瞩目的成绩。

从天目窑感知文化历史 感悟生活之美
天目窑遗址群位于浙江省杭州市临安区天目山南麓的於潜镇和天目山镇境内,分水江上游东关溪与丰陵溪之间,因天目山而得名,以数千水库为界形成东、西两个窑区,已初步探明的总分布面积约6平方公里,年代为北宋至元代,2013年被国务院公布为第七批全国重点文物保护单位。

20世纪80年代,杭州文物考古工作者在进行文物普查时,无意间在临安天目山地区发现宋代、元代时期的瓷片标本,证实了天目山区有古窑址的事实。天目窑遗址群是一处进行大规模商品生产并作为外销物品生产基地与设施的民窑窑址,主要产品可分为青白瓷、酱釉瓷及少量的黑釉瓷,其烧制工艺尤其是黑、酱釉瓷的制作代表了同时期窑窑的较高水平,体现了瓷业生产商品化和规模化的特点。自发现以来,天目窑遗址群已进行多次调查,已发现窑址34处,遗存堆积完整,窑床格局保存完好。

2020年和2021年,杭州市文物考古研究所对天目窑遗址群西墩二号窑和谢家一号窑两处窑址进行了主动性考古发掘,揭露4座斜坡式龙窑窑床和5处窑旁产品废弃堆积,出土大量瓷器与窑具标本,明确了瓷器釉色、器形、装饰和烧制方式,确认了正在发掘的两处窑址时代均以元代为主。

天目窑制瓷技艺演进,大致可分为三国两晋以前的原始瓷烧制,两晋南北朝至唐的高温釉陶烧制(大部分产品为半陶半瓷),唐、五代十国至宋元这三个时期达到顶峰。其中,宋元时期天目窑大致可分为兔毫瓷、油滴瓷、窑变瓷、素黑瓷、玳瑁瓷、鹧鸪纹瓷、木叶瓷、剪纸彩绘瓷及青釉瓷、白釉瓷等,是当时海上丝绸之路的重要外销瓷器之一。此外,天目窑窑址还承载了径山、天目山地区佛教及其蕴含的宋元茶道文化传播功能,见证了中日之间佛教文化和茶文化的交流。

依托天目窑讲好临安故事 传承宋韵文化
天目山区,民间历代相传“绍鲁十八窑、敖干三十六窑、千洪七十二窑”。遥想当年,天目溪畔,百余窑口相连。一些与窑业相

临安天目窑

赓续历史文脉 创新保护传承瓷文化

张婧



“天目产佳瓷——天目窑文物专题展”第五篇章“窑火传千年”展厅

关的“窑厂边、瓷界头、碗窑坞”等地名,以及满山遍野遗落的瓷片、窑渣、窑具等,仿佛都在叙述着一个远古的神话。

2022年底,经认真对照相关要求,杭州市政府认为天目窑遗址群符合海上丝绸之路史迹的遗产价值要求,具备申请加入海上丝绸之路保护与申遗城市联盟的条件,并同步开展申报世界文化遗产的准备工作。经过积极努力和准备,同年杭州正式被批准加入海上丝绸之路保护和联合申报世界文化遗产城市联盟。

作为全方位展示临安历史文化窗口的临安区博物馆,不仅陈列有丰富、全面、系统的吴越国精品文物,还在天目窑遗址发掘保护过程中积极主动作为,开展了一系列相关工作,并取得良好成效。

2023年,临安区博物馆全力配合天目窑遗址的考古发掘工作,协助浙江省古建筑设计院对天目窑遗址多次进行实地调查,确保相关规划编制顺利进行。同时,特别策划推出“天目产佳瓷——天目窑文物专题展”,为观众详细介绍天目窑窑址历史渊源;以天目窑、玲珑山、洞霄宫三处文化遗址为节点,推出具有临安特色的“宋韵精品研学路线”,并全新开设了《天目心语》栏目,为讲好临安宋韵故事宣传临安宋韵文化作出努力。

目前,杭州市已确定临安区文物局为天目窑遗址群的管理机构,正组织编制《全国重点文物保护单位天目窑遗址群保护规划》,下一阶段,将重点对窑址群东区的俞家山窑址、天目寺窑址等进行主动性考古发掘和勘探试掘,深入挖掘元以前天目窑的文化内涵,并进一步深化对周边与窑业生产相关的其他遗存的调查研究,加快谋划天目窑考古遗址公园展示利用等项目,同时继续加大天目窑遗址群的学术研究。