

广东：数字化为博物馆增添科技魅力

□ 张宝彬

动动手指就能“空降”南越王博物院VR沉浸式看良渚古国文物，足不出户即可走入广州博物馆3D全景看展，通过全息投影等科学手段观察“南海1号”水下考古全过程……近年来，广东省各大博物馆借助数字化手段加强馆藏文物保护，提高文物展示功能和信息传达能力，以更丰富多彩、生动有趣的形式讲好岭南故事，持续推动博物馆服务向“数智化”升级迭代。

在数字化的“加持”下，如今的广东各大博物馆凭借技术、创意频频“出圈”，让游客找到打开博物馆的“新方式”。

“云游”尝鲜新体验

春节假期，身处广州的何女士凭着一部手机便玩转了深圳博物馆，跟着“掌上深博”App打卡各大展览。东莞鸦片战争博物馆也在云端迎来了游客，通过“鸦片战争博物馆”微信公众号“全景看展览”功能，佛山黎先生带孩子参观了林则徐销烟池等古文物遗址，实现指尖畅游博物馆。

三年来，广东不少博物馆加快探索数字化技术的常态化运用，通过VR虚拟现实技术、3D建模技术等数字技术实现了线上展览、“云参观”，这不仅拓宽了受众范围，打破了时间与空间的限制，在解决线下实体展览“限流”之困的同时，更为广东众多博物馆创新发展提供了更多可能。

2022年5月，广东省博物馆“庄严万象——中国水陆画艺术精品展”线上开幕。展览利用三维建模、全景漫游等数字技术在虚拟世界搭建出一座浸入式展厅，展览展示了亿级像素的全景场景104个。

伴随着悠扬的古琴声，一件件藏品跃上屏幕，点击文物还能听到字正腔圆的解说。通过数字技术，过去人们趴在橱窗都不一定能看清的展品，如今动动手指便能轻松查看画中人物的神态动作，甚至查阅展品相关历史背景，比起线下看展体验毫不逊色。

在深圳博物馆馆长叶杨看来，博物馆“上云”不是简单地披上数字化外衣，

也并非直接把博物馆藏品放到网上展示，而是运用“互联网+”思维，让沉睡的文物资源“走出”博物馆，让展览内容设置更走心、知识普及更入心。

大火的网络直播成为广东大小博物馆打破“次元壁”，让“博物馆云游”生动有趣的新路子。近年来涌现的各类“云观展”“云游馆”等App、小程序也变成了人们通往各大博物馆的传送门，让人们足不出户就可纵览万千文物，更为博物馆带来全新流量。

馆藏文物“活”起来

随着文博智慧建设不断推进，结合展馆特点，利用科技手段在虚实间再现文物时空场景，呈现真实、直观、生动的历史故事成为当下广东各博物馆实体展的“标配”，为文化传播打开了一扇新窗口。

广东省博物馆古生物展厅引进了3D、VR等技术，观众戴上科技眼镜，巨大的恐龙模型“活”了过来，张牙舞爪间，人们如同与千百年前的生物来了个实打实的照面。

流水潺潺、鸟啼清幽、游鱼戏水……在三维建模仿真等技术支持下，广州南越王宫博物馆让消失已久的南越国宫苑曲流石渠“重现”，复原的园林景观影像配合声控特效，让观众一秒切换到古人视角，沉浸式感受2000多年前王宫御苑内溪涧鸣泉、生机盎然的岭南园林美景。

从感官到体验，从内涵到外延，数字技术的应用持续深挖博物馆文化内涵。广东海上丝绸之路博物馆(以下简称“海丝馆”)里，身穿仿古服饰，穿梭在展馆之间的智能讲解机器人成为一道靓丽风景。“他”不仅对“南海1号”故事了如指掌，更熟知馆藏文物的各种信息，通过语音识别、触摸交互、移动互联等方式生动传递“南海1号”背后的“海洋梦”。

另一边展厅里，海丝馆综合运用VR影片、互动投影、三维技术等虚拟结合手段，打造历代丝路航海图、遗址探秘、丝路传奇、海底世界VR体验四个体验项目。观众戴上虚拟现实头盔后，



3D打印呈现龙门石窟佛龛 广东省博物馆 供图

在短短十多分钟中，“置身”于“南海1号”里，感受“南海1号”的船员生活，或搏击风浪，或货通万国。

服务体现“云治馆”

在数字浪潮下，广东省作为全国首个智慧博物馆试点省份正着力以科技提升博物馆的运营管理能力，围绕博物馆藏品保管、文物保护、陈列展览、观众服务等核心业务建设智能化综合管理平台。

据悉，潮州市利用虚拟现实、区块链等新兴科技手段，打造了潮州工艺美术元宇宙精品馆、陈列潮瓷、潮绣、潮雕等数字藏品，在保护作品数字版权的基础上，实现真实可信的数字化发行、购买、收藏和使用。

2014年，广东省博物馆成为首批智慧博物馆试点单位后，便以数字化手段打破了原有的藏品管理、资源管理、项目管理及审批管理的壁垒，形成数据互联互通共享，授权、管理、审批一体化的智慧博物馆平台，向内部人员开放藏品数据

资源以及相关图片、音视频、三维数据等，搭建了最大程度共享和获取业务数据平台，实现了藏品管理模式质的飞跃。这为后来博物馆在文物活化利用、业务创新、展览活动爆发增长提供了平台和数据的支撑，使其在疫情期间依旧火爆。

面向公众，广东省博物馆率先打造了一体化的公众服务系统，利用大数据分析及聚类分析，为观众提供个性化信息服务，无论是到访前的票务预约，到访时的智能导航、文物检索，还是到访后的文创购买、展览推荐，皆以数字技术为介质连接观众，全阶段服务充分体现了博物馆数字化建设的深度与广度。

“从底层基础数据和设备设施到顶层的管理模式的重构并不容易，需要下大决心，花大力气。”广东省博物馆相关负责人介绍，智慧化建设需要与博物馆发展方向保持一致，甚至走在前面，以保证建设的成果能在未来充分发挥支撑和增效的作用。

来自深圳的游客王先生说：“黄姚古镇的节日气氛挺好，到处都挂着红灯笼，有古香古色的韵味。我还参加了舞鱼龙，回忆起小时候过年时的情景，真是很多年没见到这种场面了。”黄姚古镇以独特的民俗文化和风情慰藉了许多异乡游客的乡愁。

茶旅互融

初春时节，久雨初晴的祁门县历口镇环砂村云海磅礴，峰林间云雾翻腾，风景如画。走进村内历口茶园，目光所及处处皆景，茶友们此时正热火朝天地为茶树扦插黄板，忙碌的身影犹如律动的音符，奏响了春天的乐章。

近年来，环砂村依托祁红产业、自然山水和绿色旅游资源优势，大力发展旅游，一批以祁红文化为核心的文旅项目、新兴业态落地生根、蓬勃发展，为实现乡村振兴注入强劲动能。

“走茶旅融合的道路，既为了更深层次地保护传承祁红文化，也为了让所有村民受益。”环砂村相关负责人介绍，每年春茶采摘季，到村子观光摄影、体验茶园生活、购买优质茶叶的游客络绎不绝，不少村民做起了农家乐和民宿生意，将观光、采摘、制作、购买茶叶融入其中，不仅丰富了游客体验，也成为茶农增收的重要途径。

环砂村是祁门县茶旅融合发展的一个生动缩影。在祁门县牯牛降景区，茶旅融合让这个“养在深山人未识”的旅游景区迎来“蝶变”。

“大家上午可以尽情游览景区，感受祁门牯牛降的伟岸雄奇；下午则可以到祁红庄园体验祁门红茶文化，亲手制茶、品味祁红悠香……”祁门牯牛降景区负责人杨红兵耐心地为游客介绍着景区的特色和玩法。

杨红兵介绍，多年来，景区深挖祁红文化内涵，创新祁红文化产品，通过定期举行七碗茶会，邀请游客静心体验茶道、观赏茶艺、科学饮茶，感悟祁红真谛；通过利用徽州雕版制作技艺，让游客将祁红制作工艺流程拓印下来，并作为旅游纪念品带回家珍藏，不仅拓展了祁红文化传播方式，还提升了旅游营收，实现景区从追求量多到追求质优的转型。

如今，茶旅融合的发展模式为祁门旅游经济发展开辟了新路，也带火了桃源、历溪、环砂等古村落的旅游发展，一幅幅茶旅融合发展的美丽画卷正在祁门土地上徐徐展开。

四大古镇有法宝 广西文旅故事新

□ 孟萍

前不久，广西壮族自治区民政厅确定了第一批广西地名文化遗产千年古镇、千年古村落名单。其中，桂林市阳朔县兴坪镇、贵港市桂平市罗秀镇、玉林市容县容州镇、贺州市昭平县黄姚镇入选广西地名文化遗产千年古镇。

据悉，这四个古镇都有1000年以上的历史，文化内涵丰富、独具特色，古建筑传统风貌保持较好，知名度高。而这些特质也成为这些古镇不断吸引游客的法宝，让古老的地名绽放新的光彩。

“古风”迷人

大年初二晚上，黄姚镇沿袭世代相传的习俗，举办了一场别开生面的提灯晚会，当地人称为舞鱼龙。古镇的上千名居民自发地集中起来，在“鱼王”的带领下沿途向观众展示光对阵、提灯、五花阵、扮扮、扮龙、舞鱼、舞狮、舞龙等传统节目。如今，“鱼龙闹新春”已成为黄姚古镇新春期间的经典民俗活动，吸引了不少游客前来体验。

黄姚镇属典型的喀斯特地貌。镇内以山水岩洞多、亭台楼阁多、寺观庙宇多、楹联匾额多、祠堂多、古树多著称。

黄姚古镇悬挂了很多灯笼，布置了很多彩灯。一入夜，灯光衬托着古建筑、亭榭、古街，再加上特色的民俗、商铺、景点，整个古镇的夜景如梦如幻。游客悠闲地走在石板街上，在路边摊随意买点土豆、辣椒酱、黄精酒等特产，或是走进一间精致的酒吧或者小店小憩一下，整个身心都放松下来。2021年11月，黄姚古镇入选第一批国家级夜间文化和旅游消费集聚区名单。

近年来，黄姚古镇非常注重历史和民俗文化的传承和利用，每年都举办狮子庙会、宝珠观庙会、七月初七取水节、七月十四十五柚子灯节等民间传统节日活动，让游客不仅能体验山水古建筑之美，更能领略风土人情，体会“月照千古明月夜，万家灯火映黄姚”的风采。

同样在兴坪镇，自古以来就有“九月十九”赶庙会的习惯。每逢农历九月十九，村民就自发来到集镇，开展舞草龙、跳大头狗等丰富多彩的民俗活动。得天独厚的旅游资源、悠久的历史与极具特色的民俗相融，造就了兴坪镇独一无二的旅游环境。

“古城”引人

近日，容州镇的容州古城景区内张灯结彩，盛唐古装走秀、歌舞剧表演、汉服巡游，茶艺、书法、弓箭体验等一系列汉唐集市精彩活动每天都吸引游客上万人次。

说起容州，最著名的就是江南四大名楼之一的经略台真武阁。它坐落在绣江北岸的一座石台上，是一座屹立了400多年的合木结构楼阁。它最奇特之处在于二楼的四根悬空顶梁柱，四根柱子承受了上层楼板、梁、柱和屋顶的千钧重量，柱脚却悬空不落地。好奇的游客都会伏下身来，用手掌从柱子下的空隙穿过进行验证。

除了真武阁，历史悠久的容县还是广西最大的侨乡，民国时期出了一批抗日名将。依托真武阁等遗迹和侨乡文化等，近年来，容州镇加快旅游开发步伐，建成了两大具有文化特色的景区。其中，容州古城



容县真武阁 玉林市文化广电和旅游局 供图

悠悠祁红香 茶韵引客来

——安徽祁门持续推进茶旅融合发展

□ 朱文文



祁红文化产业博览园航拍 祁红博物馆 供图

在祁红小镇中国茶叶改良陈列馆，探究古老茶机设备，回溯祁门红茶“前世今生”；在祁源祁红文化产业博览园，沉浸式观赏百年祁红制茶工艺，品味茶韵绵长；在环砂村历口茶园，徜徉茶山海、乡村美景，体验梦幻茶旅……近年来，安徽省黄山市祁门县以振兴祁门红茶(以下简称祁红)为职责，深度挖掘祁红文化底蕴，用心用情讲好祁红文化故事，做大做强祁红品牌，加快推动祁红文化创造性转化、创新性发展，持续推进祁门茶旅融合发展，擦亮祁红“金字招牌”。

主客互动

驾车从黄山市祁门县金字牌镇黄浮高速公路出口驶出，沿着237国道继续行驶5分钟，十多栋颇具徽派建筑风格的大型厂房便映入眼帘。厂房四周青山环绕，绿水相映。步入厂区，一股芬芳馥郁的祁红香气扑面而来；随处可见的黑白色调徽派装饰古典典雅……这便是祁源祁红文化产业博览园给人的第一印象。

“整个博览园由祁红非遗技艺制茶中心、祁红示范工厂、祁红博物馆和中国茶叶奇种园四部分组成，具备非遗传习、示范工厂、文化博览、研学观光和科普基地五大功能，是一处集生态茶园观光、现代化祁红加工观摩、祁红非遗技

艺手工制作茶体验、祁门红茶专业博物馆游览及祁红品鉴于一体的全景式沉浸式祁红体验中心。”祁源祁红文化产业博览园相关负责人介绍。

在祁红非遗技艺制茶中心，一场以祁红制作为主题的小学生研学教育活动正在举行。“这是筛分，为的是剔除低劣的茶叶。这是拣剔，可以将遗漏在茶叶里面的茶梗和劣片剔除……”祁红非遗技艺老师耐心且详细地为同学们介绍着祁红制作的每一个步骤及其作用。“收获很大，既学习了祁红文化、茶叶种植等知识，又提升了劳动技能。”同学们说。“保护祁红文化最好的方式是传承。”该园区负责人介绍，他们还会让学生们亲自体验筛分、拣剔等制茶工艺。

祁红非遗技艺制茶中心是博览园传承发展祁红文化的一隅。作为中国第一家祁红专业博物馆、安徽省规模最大的茶叶专业博物馆，祁红博物馆收藏着各类珍贵文献、照片资料100余件，历史茶样、茶器、制茶工具展品70余件。

在馆内“神奇茶境”展厅，3D立体茶地图运用现代显示技术，从地理气候、土壤等方面，勾勒了祁红的产区风貌，让游客对祁红的种植条件和分布区位一目了然。在“精工细作”展厅，长达七八米的全景手工祁红制作工序还原

图，向游客完整且直观展示了祁红独特品质的工艺奥秘。在“品饮时尚”展厅，游客可以动手冲泡祁红，感受工夫红茶的迷人魅力。

祁源祁红文化产业博览园相关负责人介绍，下一步，博览园将继续创新祁红产品，丰富博览园参观、体验、研学内容，不断提升祁红品牌的美誉度和知名度。

交互互鉴

祁红香名远播，早在1915年巴拿马万国博览会上就一举夺魁，与印度大吉岭红茶、斯里兰卡锡兰红茶并称“世界三大高香红茶”。新时代下，如何作好祁红文化的“国际表达”，推动祁红品牌走向世界，成为萦绕在祁门茶旅人心中的一件大事。

近年来，祁门县围绕打造“世界红茶之都”和打响“祁红品牌”两大发展战略，坚定不移地做大茶规模、提升茶品质、做强茶品牌、弘扬茶文化，培育了天之红、祁源、祁门红等一批知名度高、消费者喜爱的茶叶品牌。同时，凝聚国际视野，不断深化茶文化国际交流互鉴，讲好祁红文化故事，推动祁红文化更好走向世界。

今年1月，2023世界三大高香红茶祁门对话在祁门举行，中国、印度、斯里兰卡三国茶企代表围绕红茶产品、产业、产能、渠道等话题开启“世界三大高香红茶”的“高端对话”，共同把脉世界红茶产业发展，进一步促进祁红文化的国际传播。

“祁门红茶曾多次作为国家外事活动指定的国事礼茶，赠送给外国政要。”国家级非遗项目祁门红茶制作技艺代表性传承人、祁门红茶协会会长王超介绍，要想发扬祁红的国际影响力，不仅要做好祁红品质，还要对外讲好祁红故事。祁红文化的国际传播之路，离不开政府部门对茶文化展示交流平台的搭建，茶企对茶产品的推陈出新、对茶文化的深度挖掘，以及新闻媒体对祁红文化的全方位、深层次宣传报道。只有多方形成合力，才能做大做强祁红品牌。

“去年11月29日，祁门红茶制作技艺项目作为‘中国传统制茶技艺及其相关习俗’的组成部分被列入联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录，让我们深受鼓舞、倍感振奋。”祁门