

郑州博物馆以新质生产力提升管理效能 推动智慧博物馆实现新跨越

郭春媛 张森

扫码入馆、智能导览、信息互动、一部手机畅游博物馆；数字展览、全息投影、虚拟现实、信息化赋予文物“新生命”。当你走进郑州博物馆，“智慧博物馆”这个概念立马具象化起来。郑州博物馆馆长张霖说：“郑州博物馆智慧化建设，是一条数字化转型之路。智慧博物馆让博物馆智慧起来，公众服务、藏品保护、场馆管理水平全面提升，也给观众带来了全新体验。”近日，郑州博物馆智慧化建设项目取得阶段性成果，“以新质生产力提升管理效能 推动智慧博物馆实现新跨越”获评2023年度文物事业高质量发展入围案例。

加强顶层设计，明确数字化转型战略 郑州博物馆的智慧化建设起步于数字展览展示、线上传播等应用场景，但没有止步于此。2018年起，郑州博物馆坚持系统观念、全局观念，谋划智慧化项目建设，提出数字化转型的战略目标，成立智慧化项目团队，围绕“智慧服务”“智慧保护”“智慧管理”，调动博物馆全体人员以智慧化手段重塑博物馆“物与物”“物与人”“人与人”的关系。

郑州博物馆智慧化项目团队上下一心不断探索，结合国内博物馆行业智慧化建设先进经验，确立了郑州博物馆智慧化建设总体部署，按照“总体规划，分步实施”原则，逐步推进智慧博物馆项目各阶段的规划和建设工作。经过反复调研与论证，最终完成了基于物联网技术的博物馆智慧化管理系统。

数据跑起来了，指挥大屏亮起来了。从底层数据模块到系统集成、从分析反馈总结到不断提升，一条以物联网为基础推动工作效能提升的路径，让郑州博物馆发生了质的改变，实现了以智慧化系统服务全馆上下内外，既提高了员工的工作效率，更提升了观众参观体验和满意度。

以业务为导向，实现博物馆管理智慧化 郑州博物馆14.7万平方米的庞大体量给管理工作带来了巨大挑战。开馆之初，每天完成一次场馆空调机房设备巡检需要6个人用60分钟；展厅内195台多媒体设备开启和关闭需要4名工作人员耗时1小时；场馆内若出现线路故障，确定点位不少于20分钟；各种安保突发状况应接不暇……

为此，郑州博物馆不断完善博物馆智慧化管理系统建设，历时5年，让博物馆管理“智慧”起来。为打通14个分散孤立的子系统，场馆数字孪生平台应运而生，设置在线智能巡检系统、全生命周期设备管理、故障自动报警等功能模块，联动楼宇控制、动环系统、多媒体集控处系统、信息发布系统，让实时监测、维修提醒、记录保存、故障报警都能一目了然，一键处置。智能指挥大屏幕如同博物馆的CT，24小时不间断监测，为每一个设备建立独有的“健康档案”。针对突发状况，如应急疏散、恶劣天气、公众意外事件等，管理系统也发挥了重大作用，使调度更高效。据悉，系统运行以来，馆内一切工作平稳有序，人数不变，效能提升了50%，精准管理还带来了节能减排的效果，场馆用电支出下降了13.9%。

“我们在使用这套管理系统时，除了根据工作业务需求‘定制’服务，也用系统倒逼推业务，对工作进行重新整合。我们根据智慧化应用成果和未来发展规划，对馆内跨部门协作机制、部门职责进行优化，使各部门的工作职责更加合理、员工工作更加高效。”见证了近年博物馆因智慧化管理系统发生的巨变，郑州博物馆工作人员赵永超由衷感慨道。

以活化利用为目标，提升博物馆保护智慧化 智慧博物馆运用科技手段，为文物保护事业

注入了新的生机。依托数据采集、环境监测、安防系统及数字化保存等技术，不仅有效延长了历史文化遗产的寿命，还极大地丰富了观众的参观需求，让古老的文明以更生动直观的方式呈现在观众面前。

2023年，十三部门联合印发的《关于加强文物科技创新的意见》指出，要“构建适用于文物火灾、洪水、震动/振动、盗窃盗掘、人为破坏等安全风险的监测、预警和防范技术体系，形成系统解决方案”，也正是基于此，郑州博物馆打造了文物数字化保护系统，从藏品预防性保护及文物活化利用两方面双管齐下，对文物进行全方位的保护。

为加强对藏品预防性保护，郑州博物馆建立了较完备的数字化保护系统：加强环境监测，整合环境监测系统，对展柜、陈列展览区和藏品库区等藏品存放地点设置温湿度及有害气体浓度数据采集点，以达到对文物及其存储环境的实时监控，落实预警报警，在藏品库房设置漏水报警系统，一旦检测到漏水即发出报警信号，有助于工作人员及时消除漏水隐患；通过调取楼宇控制系统、客流系统、建筑动环系统物联网采集到的数据，根据预先设定数值综合评估现场情况，提前预警。重视应急调度，通过制度设定，根据需要调取安防系统图像，开展跨部门调度，将问题控制在初期阶段。

此外，郑州博物馆还积极推动文物活化利用，用多种科技手段让沉睡的“文物”活起来，赋予其新生光彩，使观众跨越时空界限，“对话”古老文明，实现了中华优秀传统文化知识的传播与普及。对馆藏文物进行三维扫描，打造线上数字文物库，观众可以在郑州博物馆官网、微信公号等线上平台360度查看文物的局部细节，甚至还能欣赏

到平时难得一见的文物内部、底部和背面情况，极大地满足了观众的好奇心与求知欲。博物馆内随处可见多媒体数字设备，观众可以轻松查阅文物相关信息，并进行交互体验；在馆内二层的全息投影装置前挥动手臂，文物藏品便可娓娓“讲述”自身故事；点击知识图谱透明屏，就能看到关于文物藏品的海量知识信息。目前，郑州博物馆对部分文物在馆内进行裸眼3D展示，镇馆之宝商代兽面乳钉纹铜方鼎的裸眼3D“大片”还在市中心二七广场的高清大屏惊艳亮相，给市民带来了沉浸式体验，畅享虚拟现实视觉盛宴。文物活化利用以“数字+”的形式为文物赋能，探索数字传承，既减少了对文物的损害，又让沉睡千年的博物馆宝藏IP更富有当代生命力，让古老的文明以更生动直观的方式呈现在观众面前。

以人为本，推进博物馆服务智慧化 “文博热”为博物馆带来数十倍增长的参观人群，精神文化需求逐渐成为大众刚需，年轻一代成为观众主力，他们更加注重个性化、技术化和体验感。观众对博物馆的需求从传统的单纯看展向休闲、娱乐、社交等更为多元化的寓教于乐方向转变，郑州博物馆也顺势而为迅速回应。一方面用高新科技赋能展陈形式，一方面利用智慧系统精准定位用户画像，提供更加个性化、人性化的服务，让科技也更有温度。

“爸爸带我来郑州博物馆玩，一进去首先看到一个机器人，它不仅会唱歌跳舞，还告诉我很多文物知识，可太有趣啦！”来自郑州市政通路小学的邵华璋兴奋地说。他口中的机器人，是郑州博物馆的AI机器人，其将博物馆综合信息数据与咨询服务、智慧讲解服务等多种功能与博物馆业务融合，为观众提供了全新的智慧化服务，而

可视化管理系统
郑州博物馆

这只是郑州博物馆智慧服务建设的一个缩影。郑州博物馆志愿者张阳演示道：“郑州博物馆有4层20多个展厅，对于许多初次参观的游客来说，难以快速精确找到想要观看的展览。但是，在郑州博物馆微信公众号的移动端智慧导览界面，观众可以像操作手机地图App一样，选择任一地点，而且不只限于展厅，如服务台、报告厅、卫生间等等，都可以作为终点，系统就能显示实时的路线导航，带游客畅游全馆。”

VR、AR、裸眼3D、AI机器人、智能导览眼镜、体感互动、虚拟换装、4D影院、文物知识图谱等让观众参观变得更有科技感。与此同时，预约系统、场馆地图导览系统、客流监测系统汇集各种信息，舆情监测系统“秒级”响应，大数据的加持让场馆服务更贴心。观众王一浩在馆内参观时在智慧服务系统“公众留言板”发布信息，咨询讲解服务时间的问题，尚未离馆就收到了馆方的回复，他惊呼：“这也太快了吧！”

郑州博物馆智慧化建设的过程，正是新质生产力提升管理效能、推动智慧博物馆实现新跨越的过程。以科技为引擎，创新文物保护机制、重构管理系统，是传统博物馆智慧化发展的有益探索。随着科技的浪潮不断向前推进，智慧博物馆正在迈向一个多维度大融合的新征程。郑州博物馆作为博物馆行业这场深刻变革的积极参与者和引领者，一直在路上。

文物事业
高质量发展案例

李斌，湖北省钟祥市明显陵管理处处长，1992年调任明显陵管理处工作至今。他32年如一日，全身心投入明显陵文物保护工作，坚持文物安全第一和活化利用，积极推动明显陵文物保护工作高质量发展。在他的带领和参与下，2000年，明显陵作为明代皇家陵寝代表列入《世界遗产名录》。

守初心 健全机制为文物一路奔波 李斌任明显陵管理处处长之初，明显陵管理处是副科级单位，级别较低，经费较少，文物保护及安全工作举步维艰，理顺管理体制、积极争取支持是当务之急。为了给明显陵的保护和发展争取更多支持，他四处奔波。2004年荆门市编委批准将明显陵管理处级别由副科级调整为副县级；2009年争取省政府财政每年定补100万元，用于明显陵文物保护及(消)防工作。2013年，钟祥市将明显陵管理处调整为市政府直属管理的事业单位，同时将全国重点文物保护单位单位、省级文物保护单位范氏一品夫人墓、兴王府及莫愁湖国家湿地公园划归明显陵管理处统一管理，管理范围由原来的2平方公里扩大至8平方公里，下辖2个副科级单位，2个经营性旅游开发公司，4个文物景点，明显陵的管理体制、工作经费、发展机制得到保障。

坚持依法管理是做好明显陵文物保护和安全工作的基本前提。李斌积极配合钟祥市政府修订《明显陵保护管理办法》，将明显陵保护范围由原来的外罗城以外150米调整为300米，建设控制地带由原来的外罗城以外300米调整为650米，保护范围350米以内的所有土地由政府征收作为明显陵文物保护环境用地，禁止开发建设。

为加强科学管理，确保明显陵的文物安全有序发展，李斌致力争取国家、省级文物部门支持。2005年启动《湖北钟祥明显陵保护规划》编制工作，2010年8月《湖北钟祥明显陵保护规划》通过国家文物局审核，2012年7月由湖北省人民政府公布批准实施，要求严格按照规划切实加强明显陵文物保护和安全管理。同时，这份规划也成为修订《钟祥市城市总体规划》和《钟祥市历史文化名城保护规划》的参照，突出了世界文化遗产明显陵在地方文物保护工作中的引领作用。

抓安全 落实责任护文物安然无恙 明显陵景区是集水域风光、园林景观、人文历史、古建筑为一体的半开放式景区，文物安(消)防工作极为重要。为切实解决这一难题，李斌不断完善技防设施系统，推动建成并升级明显陵安全技术防范系统，与市公安局110安全系统联网，形成联防联控机制。在文物保护核心区建立4个微型消防站，配备消防车和移动式车载灭火器；在明显陵天然明塘莫愁湖及内外明塘等陵区水域，联合钟祥市红十字会组建“明显陵救援队”，建立2个安全救护站，配备冲锋舟、皮划艇及专业救护员，极大提高明显陵安全技术防范水平，实现了明显陵自成立管理机构以来，40余年文物无被盗、无损害、环境无破坏的文物安全保护成果。

他积极发动各方力量，建立群防群查体系，全方位守护好明显陵。在他的不懈努力下，明显陵管理处向湖北省公安厅申请批准成立全省第

一个文物保护公安行政机构“钟祥市公安局明显陵派出所”，切实加强文物安全巡查和消防检查的工作力度，确保各项安全工作落到实处；与钟祥市检察院合作，启动明显陵文物保护公益诉讼工作，40多年来没有发生一起文物安全案件。他还广泛发动社会力量，聘请社会义务安全巡查员，采取专业保护与群众守护相结合的方式加强明显陵安全、环境保护和文物保护工作。

此外，为提升文物保护针对性，他根据不同文物特点，创新实施安全防护技术手段，推动建成“明显陵光纤振动传感周界安防系统”及“明显陵周界安全监控系统”，提升技术防范的实用性和有效性，形成全天候、全方位、立体式安全防护体系。

促发展 创新理念让文物焕发新生命 明显陵历经500年自然侵蚀和战火洗礼，文物本体损毁严重，保护机构成立晚，起点低。自李斌任明显陵管理处处长以来，始终坚持加强明显陵的文物保护和安全工作。一方面积极争取资金，先后完成了新日红门、方城明楼、内外罗城、九曲御河、内外明塘等抢救性维修工程。另一方面在抢救性保护中，不断创新保护工作举措，坚持“不改变文物原状”“最小干预性”“可识别性”“可逆性”和“原真性”等相关原则，又结合文物现状，创造性开展文物抢救性保护工程。

睿功圣德碑抢救性保护工程中，在李斌的支持下，按原造型、原结构仅恢复了大木构架和重檐歇山琉璃屋顶，以解决渗水、冻融、暴晒、积水对文物本体的损害，对亭内断碑进行加固修补，对开裂残缺墙体在确保安全的前提下进行加固，原始金砖地幔进行剔补加固后用木框镶嵌钢化玻璃进行罩护展示。这一做法最大限度保护了珍贵的原始遗存，传递了厚重的历史信息，又向观众展示了明代皇家官式建筑的规制。该项目被评为湖北省首届文物保护工程一等奖，2018年被列为全国文物保护单位20强。

“陵制当与山水相衬，恐难概同”是明代帝陵规划中最显著的特征。李斌始终将“文物生存环境与文物本体同等重要”这一理念贯穿于保护工作始终。如今，明显陵保护范围内分属三个乡镇的四个单位进行了搬迁，土地权属调整由明显陵管理处管理，外罗城以外350米范围内土地作为明显陵绿化用地和市直机关干部植树造林实践基地；游客中心、莫愁村等旅游配套设施一律建设在保护地带以外；拆除了明显陵视线范围内的高烟囱、高楼层等现代建筑；关闭建控地带养殖场，治理明显陵周边垦荒毁林、乱砍滥伐现象；城区至明显陵过渡地带1600余亩土地全部划为明显陵基础设施建设用地，周边5平方公里内杜绝一切工业项目建设和房地产开发，明显陵文物安全和环境保护迎来最好的发展阶段。

明显陵既要留住，更要“活”起来。李斌始终把文物活化利用放在心上，推动成立明显陵文化旅游发展公司，规划建设荆楚原乡莫愁村，配套建设高品质旅游基础设施，加大文化旅游市场宣传，整合区域优秀文化旅游资源，积极创建国家5A级旅游景区，以文旅融合助力当地发展。在明显陵的引领下，全域旅游发展态势良好，钟祥市乡村游、农家乐方兴未艾。2023年钟祥市成功入选中国县域旅游综合竞争力百强县市名单，明显陵龙头带动作用进一步彰显。

(整理:王娟)

文化活，经济兴；文化盛，产业旺。河南博物院以文化为重要支点，坚持文化赋能、以文兴业，为高质量发展增添新动能、注入新活力。9月19日至20日，河南省文化文物单位文化创意产品开发工作研讨会在河南博物院召开。文博专家学者齐聚一堂，共同探讨文创事业发展新路径，共享文创领域创新成果。会上，河南博物院汇报了近年来沿着“大文创”的发展理念，在文创领域的探索与实践。

**连点成线：
精准挖掘，激活文化元素**

河南博物院转变文创思维理念，拓宽对文创文化资源的界定，打破惯性思维，建立公益性和经营性公共文化服务融合态势，重视馆内各项特色活动的动态文化资源，通过“连点成线，织线成面”的独特模式，整合多种业态，构建了一个能够深度融入大众生活的文博生态体系。大文创的生命力在于其背后的文化内涵。河南博物院深入每一个角落，研究每一件文物，逐步揭开了这些文物背后的神秘面纱。从商周的青铜器到唐宋的瓷器，从明清的书画到近现代的文物，河南博物院都进行了深入的探讨与研究，为文创的开发提供了丰富的文化素材。

汉服来潮——衣摆间的博物馆 衣摆轻扬，文化流淌。“汉服来潮”是河南博物院在文创领域的一项重要实践。它区别于市面上的普通汉服，将中原文化巧妙融入一件件精心设计的汉服之中，开启含有文物元素的汉服走进人民群众生活的新路径。自品牌创立以来，“汉服来潮”深入研究各个朝代的服饰文化，从千年古韵中汲取灵感，融入如莲鹤方壶、三彩鸟纹印花纹盘、四神云气图等文物元素。截至目前，已成功设计并研发出26套定制款汉服，每一套都遵循传统形制，巧妙融入文化元素，让每一件汉服都成为流动的历史画卷。“保护汉服文化最好的方式就是把文化穿在身上”，在这一理念的引领下，“汉服来潮”迈入了“以点成线，铺线成面”的阶段。品牌不仅局限于传统形制的复刻，更在保持文化精髓的基础上，大胆尝试新中式与国潮风格的融合，推出了马面裙等，以更加时尚、年轻化的设计语言，打破了传统与现代的界限，让汉服不再是特定场合的装扮，而是日常生活中的一抹亮色。这种创新不仅吸引了众多年轻消费者的目光，更激发了他们对传统文化的兴趣与热爱，让游客把“衣摆间的博物馆”带回家，共同构建起一个充满活力的传统文化服饰传播新生态。“汉服来潮”品牌创立以来，多次组织参与文化活动和展会，例如“端午夜未央·汉服走秀”“香港IP授权展”“中国品牌日”“永不落幕的博物馆机场展”等。品牌在线下展示体验的同时，也积极寻求新媒体平台的传播力量。从8月开始，“汉服来潮”一个月拍摄汉服展示视频20期，至今已拍摄了30期，在抖音、视频号等平台进行发布传播，收获话题播放量17W+，展现了“汉服来潮”守正创新、古为今用的理念，让人们看到了传统服饰与文物文化结合碰撞出的璀璨火花。

餐饮区域——舌尖上的博物馆 从2021年开始，河南博物院积极创新，响应游客诉求，将非物质文化遗产食品与地方特色美食巧妙融合，增添了博物馆的烟火气息。深受年轻人喜爱的甜品被打造成文物造型，西方咖啡与中国传统文化也在灼热咖啡店里精彩碰撞。这个暑期，餐饮区域销售额累计高达288万元，全网餐饮好评达几十万条之多。有65%的游客为外地游客，他们在河南博物院品尝到了信阳非

融入人民生活的文博生态体系 豫博「大文创」：以「点线面」模式构建

徐蕾 杨轶然



爆款甜品

遗潢川贡面、院建蛋糕、文物拉花咖啡等89款美食。这些美食满足了游客的味蕾，更有游客说：“豫博，我期待下次来，可以在这里一站式尝遍河南美食，感受河南饮食文化！”2023年起，“舌尖上的博物馆”开启了对外品牌扩张之路。2024年，河南博物院成功研发出灼热咖啡自助售卖机，并投放在高速公路服务区、各大高校以及地市级博物馆等场所。同时，还与香雪儿联名推出月光宝盒、七宝邀月等节气性文创产品，在郑州的80多家店铺同步呈现。这些举措不仅扩大了博物院的文化影响力，也让更多的人在日常生活中感受文化的韵味。

华夏古乐——音符上的博物馆 音符跳动间，华夏之乐声声入耳。音乐从远古时期就成为文化的重要传播方式。2000年，河南博物院华夏古乐团成立。在2024年暑期，华夏古乐团迎来观众历史高峰，推出的“华夏正声”系列音乐会月收入近8万元。依托丰富的馆藏文物与文物资源，华夏古乐团坚持对中原音乐文物进行复原研究，复仿制乐器100余套(组)，对古代乐谱、服饰以及演出场景进行舞台化复原和重构，还原了从远古至宋不同时期的100多首中原地区古代音乐。推出《华夏正声——音乐考古复原专题音乐会》《淇水恋歌》《郑风·意象》诗经系列情景吟诵音乐剧等。20余年来，华夏古乐团累计开展日常展演15000余场次，服务观众400多万人次。华夏古乐团坚持响应“走出去”的文化号召，在国内外都有出色表现。近年来与国内媒体积极合作，推出众多网络经典视频，如与新华社合作推出《石窟寺里的新年音乐会》，与人民日报合作推出网络热曲古乐版《孤勇者》，联合CGTN推出音乐MV《破阵子》，这些经典视频国内外最高点击量达到1.2亿。同时与国内知名品牌合作，如与裕泰多年合作新年音乐会，与华为共同推出古乐新声项目并录制古乐版《梅花三弄》音视频等。乐团赴美国、泰国、土耳其、意大利、韩国、柬埔寨、新加坡等国家访问演出，深受海内外观众好评，成为中原文化对外交流的特色品牌。

文创产品——口袋里的博物馆 创意转化，激活元素。在深入了解文物的基础上，河南博物院文创团队着手进行创意转化，将传统元素与现代审美相结合，运用现代设计理念和技



“端午夜未央·汉服来潮”走秀

术手段，打造了一系列符合当下年轻化审美、兼具实用性的文创产品。从2019年的102款文创产品到如今的2000多款，文创发展实现了从量变到质变的过程，销售额也从2019年的200万增长到了2023年的4000万，彰显了文创产品的巨大潜力。这些文创产品不仅将博物馆中的历史文化资源、艺术藏品及背后的文化故事一一拾起，还通过创意将它们串联起来，形成了一条条具有文化特色和时代气息的文化“线”。这些“线”不仅串联了河南博物院、各地市级博物馆、中原文明乃至中华文化，还会织就一张覆盖广泛、深入人心的文化之网。

研学——步履中的博物馆 项目驱动，实践育人。博物馆的文物文化内涵不仅仅局限在馆内，更在于让文化能够走出去、活起来。河南博物院社会教育部在“大文创”的号召下，积极推出了研学项目活动。其中，历史教室和特约讲解两大品牌成为特色。在此基础上，博物院更是将研学活动不断升级、细化，丰富形式，以满足不同观众的需求。作为首批“全国科普教育示范基地”，河南博物院社会教育部共研发了四大类研学课程：精品研学、规模研学、定制研学、自助研学。这些课程围绕“老家河南”“黄河文化”“红色教育”“行走河南·读懂中国”等多个主题开展，服务观众600余万人。通过研学项目，博物院不仅让观众在行走中感受到了文化的魅力，还让历史文化与文物知识真正走进了人们的生活。2024年7-8月，河南博物院在展厅安装的教育装置“国宝特工”“考古知多少”也因其知识性和趣味性、多维体验等特点深受观众喜爱。举办的线下公益讲座和推出的“云上中原国学讲坛”更是吸引了线上线下超过580万余人的观看与互动。

**构建文博生态体系：
融入生活，促进文化交流**

最终，“连点成线，织线成面”的模式在河南博物院形成了一个能够融入大众生活的文博生态体系。在这个体系中，豫博文创不仅局限于博物馆内部的陈列和活动，还延伸到线上线下的互动体验、社区文化营造、文化旅游融合等多个方面。“大文创”理念将传统文化与现代科技、艺术、商业等多种业态结合，实现融合与共生，为文化创意产业提供源源不断的发展动力和创新灵感，推动了文化产业的高质量发展，为广大观众提供精神享受。

**展望未来：
迈向文博新高度，开创文化新未来**

在未来的发展中，河南博物院将继续坚持“大文创”理念，以文化为引领，不断探索新的发展模式和路径，通过深化与各领域的合作、善用科技创新、注重市场推广与并重等策略，推动文创产业的持续发展，为中华优秀传统文化的传承与发展贡献更多力量，实现经济效益与社会效益的统一。