

把握『三个核心』打造新时代博物馆

——银雀山汉墓竹简博物馆改革创新实践 孙波

近日，2025 年山东省博物馆改革创新优秀案例名单公布，银雀山汉墓竹简博物馆成功入选。自 2021 年改造提升完成重新对外开放以来，银雀山汉墓竹简博物馆立足资源优势，牢牢把握“兵学文化”“活化利用”“现代科技”三个核心，走出了一条独具特色的改革创新之路，尽力为人民群众提供高质量文化供给服务。

1972 年 4 月，在银雀山 1、2 号汉墓出土大量珍贵竹简文物，其中《孙子兵法》与失传千余年的《孙臧兵法》同时墓出土，使自唐宋以来关于孙武、孙臧其人其书的争论得以解决，海内外为之轰动。银雀山汉墓先后入选“二十世纪中国百项考古大发现”“百年百大考古发现”，为纪念这一重大考古发现，传承弘扬中华传统兵学文化，1989 年 10 月于遗址处建成银雀山汉墓竹简博物馆并对外开放，成为我国第一座以汉墓竹简为主题的遗址类博物馆。2020 年，临沂市委、市政府决定建设银雀山汉墓竹简博物馆和银雀山、金雀山墓群考古遗址公园，2021 年 9 月全面建成开放，目前已接待海内外游客近 700 余万人次。2022 年 12 月，银雀山、金雀山墓群考古遗址公园被评为第一批山东省省级考古遗址公园。2022 年，银雀山汉墓竹简博物馆基本陈列入选第六届山东省博物馆十大精品陈列展览。2023 年，银雀山汉墓竹简博物馆入选山东省“最美文博艺术空间”。

历史与现代结合，建设智慧化绿色博物馆

高标准打造城市地标，建设城市形象展示“文化窗口”。银雀山汉墓竹简博物馆名由启功先生题写，馆徽由中央工艺美术学院(现清华大学美术学院)原院长张珣先生设计，由军事科学院吴如嵩将军撰写了“位居世间最小名山，馆藏天下第一兵书”楹联，中国美术馆馆长吴为山创作了主题雕塑。博物馆外观设计融入了银雀山竹简造型、出土文物纹样等古典符号，2022 年获山东省建筑工程质量“泰山杯”奖。银雀山汉墓竹简博物馆设有“雀鸣天下”“武经冠冕”“兵学遗孑”“汗青墨书”等展厅，突出汉墓、竹简、兵法等主题，主要展示银雀山汉墓遗址与考古成果、《孙子兵法》《孙臧兵法》竹简兵书、简牍文化、中华传统兵学文化等。馆内设有三维沉浸式观影、幻影成像、考古游戏、体感试衣、交互点播、VR 沉浸探索展等科技项目，有效提升了展览体验性和趣味性。同时，馆内还提供外语人工讲解、四种语言自助导览、志愿者讲解等服务，厚重的历史文化、新奇的科技体验、热情周到的服务，为每一位游客营造了舒心、舒适的参观环境。

现代科技手段为博物馆有序开放提供了坚实保障。为保障游客人身安全和文物、遗址安全，安装先进安检系统，在山东省率先实现社保卡刷卡入馆；建设有新风系统、恒温恒湿系统、监控系统、灭火系统和消防设施等，对展厅环境、文物保存和展示环境进行整体调节；项目建设提前制定生态节能方案，综合结构、暖通空调、给排水、电气与楼宇控制、室内设计等各个专业，全力保障文物安全的同时符合绿色、低能耗建筑标准。为满足广大游客观展需求，银雀山汉墓竹简博物馆实行延时开放，延时开放期间，推出老电影放映、“‘简乐’古筝演奏会”汉服特色讲解等活动，取得良好反响，观众人数同比增长 27%以上。

实施“博物馆+”战略，建设“以人民为中心”的博物馆

以博物馆为核心的文博“生态圈”生机勃勃。银雀山、金雀山墓群考古遗址公园分为博物馆展示区、公园休闲区、文化商业街区三个部分。公园休闲区定位为临沂市“绿肺”，是文化休憩场所；博物馆为公众提供出土文物欣赏、竹简展览、墓葬展示、教育与学术交流等服务，是文化展示核心区；文化商业街区提供商业延伸服务。公园的建成开放，不仅提升了城市景观，丰富的主题文化活动也让周边生活区居民共享城市发展及考古研究成果，既实现了文物和遗址的科学保护，又实现了发展成果造福于人民。文化商业街区业态不断丰富完善，城市书房、汉服体验馆、茶馆、精酿酒吧等陆续开放营业，吸引了大批年轻人前来参观游览，入选临沂市“十大网红打卡地”。博物馆与周边的王羲之故居、人民广场、人民公园、沂河、华东革命烈士陵园、沂蒙革命纪念馆等产生良性联动，在临沂中心城区形成最具特色的标志性文化地带，宣传展示临沂城市文化形象，现已成为临沂市重要旅游目的地。

创新社会教育方式，推动兵学文化走近大众。逢传统节日，举办“非遗市集”、灯会、游园会、“兵学书场”公益文艺演

出、“我为群众办实事——公益文物鉴定活动”，推动兵学文化走进人民生活。自 2021 年至今，银雀山汉墓竹简博物馆举办社会教育活动和研学 2000 余场，40 余万人次参与。“银雀山简书探兵学”研学项目采用分众式教学模式，活化利用临沂兵学文化资源，开展《不朽的银雀山汉简兵书》《铸器成兵 兵卫山河》《银雀山简博士开课啦》等主题课程，打造专业研学品牌。

2024 年 12 月，银雀山汉墓竹简博物馆入选山东十大考古研学打卡地，“领悟兵学圣典 探秘古今战场——兵学文化主题研学游”项目获第五届山东省研学旅行创新设计大赛奖项。银雀山汉墓竹简博物馆先后被挂牌为“中国孙子兵法研究会中国古代军事文化教研基地”“国防大学研究生教学基地”“国防科技大学国际关系学院联合育人研训基地”等。银雀山汉墓竹简博物馆先后被央视《简牍探中华》《探索·发现》《我们的艺术清单》《国防公开课》等栏目及中央主流媒体宣传报道。

赋能地方经济社会发展，建设具有国际影响力博物馆

提升业务水平是博物馆发展的“源头活水”。银雀山汉墓竹简博物馆创新各种形式，举办了多届兵学论坛、交流座谈会等学术会议，目前已经形成具有国际影响力的“银雀山兵学”学术品牌。在第十届孙子兵法国际研讨会中，“银雀山汉简《孙子兵法》”展览吸引了 30 多个国家的 350 余名专家参观交流。银雀山汉墓竹简博物馆和 2025 年山东春晚合作，以《孙子兵法》经典思想为灵感，结合银雀山汉墓竹简 AI 科技，创作杂技剧《风林火山》，再现古代军事文化的雄浑气魄。传统与科技的完美结合，让古老的文物在现代舞台上焕发出新的光彩。开馆以来，博物馆接待英国、美国、法国、加拿大及“一带一路”沿线国家驻华使节、“外国驻华机构齐鲁行”“联合国国际中文日”、国外孙子兵法研究团体近千批次。

兵学智慧“活化利用”，为地方文化、经济、社会发展提供了强大助力。银雀山汉墓竹简博物馆特别注重对兵学文化的解读、阐释和研究成果转化应用。多年来，先后出版中英文对照《银雀山·孙子兵法》《银雀山·孙臧兵法》《银雀山兵学研究》等数十部学术著作，《银雀山·孙子兵法》荣获“第十一届山东省对外传播奖”并入选上合组织“齐鲁文化集萃”重点图书，《银雀山·孙臧兵法》入选 2024 年山东省文化和旅游优秀研究成果等。临沂市汲取兵学文化智慧，推广应用于城市社会发展，在兵学智慧的“加持”下，临沂目前已成为中国规模最大的市场集群、重要的物流周转中心和商贸批发中心之一，被评为“中国市场名城”“中国物流之都”等。

探索文创研发新模式，文创产品不断“火出圈”。银雀山汉墓竹简博物馆在不断探索中建立了“博物馆主导，各生产要素有序参与”的文创产业模式，以博物馆自研，文化元素授权、文化企业合作等多种方式共同发展，开发了精品文物系列、竹简系列、特色建筑系列、银雀花等系列文创，竹简系列文创产品曾入选“全国对外文化交流成果展”“中国社会发展成就展览会参展展品”，获得“文化部文化科技成果展”优秀科技成果奖、“第三届山东省旅游商品创新设计大赛”银奖、“山东省对外交流礼品和外交纪念品评选”二等奖、2024 年山东省博物馆文创产品大赛二等奖等众多奖项。文创产品成批次远销澳大利亚、日本、韩国等国家，部分竹简文创产品被党和国家领导人、外国元首、社会团体及多家博物馆、艺术馆收藏，取得良好社会效益和经济效益。

银雀山汉墓竹简博物馆立足“兵学文化”特色资源，坚持改革创新，实施现代科技手段和科学管理手段，建设了“守正创新、人民喜爱”的博物馆高质量发展样本，为满足广大人民群众日益增长的精神文化需求交上了一份博物馆“答卷”。



“银雀山简书探兵学”研学游



兵学课堂

中小博物馆数字化建设初探——以延边博物馆为例

孙美晶 郑义

数字化是个比较宽泛的概念，它进入博物馆领域可以归结为三个层面：一是数字化管理，用数字化手段实施博物馆藏品、观众信息等的管理；二是数字化服务，通过互联网向实在的和潜在的博物馆观众提供内容更丰富、形式更多样的服务；三是数字化体验，利用更好、更新、更便利的技术改善观众的博物馆参观和学习体验，同时提高博物馆管理者的管理效能。中小型博物馆数字化建设方面如何更好地发展，文章结合延边博物馆数字化建设工作就以上方面进行思考分析。

中小博物馆数字化建设现状

数字化管理

藏品信息采集管理。藏品的数字化是博物馆数字化建设的核心，也是当今博物馆工作的重要任务。经第一次全国可移动文物普查，延边博物馆共有 13500 件/套文物信息登录至国家可移动文物普查信息平台。通过“一普”工作，全面掌握文物的科学命名、年代、级别、类别、质地、特征、尺寸、质量、完残程度、保存状态、包含数量、来源方式、入藏时间等信息，摸清了文物家底，为延边博物馆馆藏文物数字化管理奠定了坚实的基础。

藏品信息管理系统。结合博物馆实际情况，与相关单位共同研究开发了“延边博物馆藏品信息管理系统”，该系统共有六大功能模块，包括系统登录、征集管理、账目管理、库房管理、信息资源管理、系统数据备份与维护等。其中重点强调的是系统登录模块，按管理员各自工作任务与性质，分配不同角色登录账号，一是按文物年代进行分配的角色账号，二是按文物质地类别进行分配的角色账号。这两种登录方式，既便于按年代建账查询，又利于按质地建账归类。另一个是信息资源管理模块，是将馆内的大量静态图像文件、视频音频等媒体文件进行信息储存，既节省了大量文件的存储介质，也保证了资料信息的完整与安全。藏品信息管理系统的研发与应用，实现了在线上上进行各项审批业务的逐级审批、信息检索查询、统计报表输出、单据打印输出等工作，使工作效率得到极大提高。

藏品三维数据采集。对馆藏部分珍贵文物进行三维数据采集与加工，更有利于对文物的整体形态进行展现，实现文物数字化保护。在三维扫描技术应用的过程中，就可以形成文物数字模型库，应用于数字文物展示中，这种技术也能更有效保护文物，尤其是对一些有破损的重要性文物，能全角度地记录文物现状，为今后文物修复工作提供有效的数字修复效果。同时，在文物状态不利于展出的条件下，可以进行文物数字化高清 3D 展示，减少对文物的伤害。因此，对藏品进行数字化存储具有时代的必然性和文物保护的必要性。

文物库房的智慧化管理。首先是安全防范方面，对文物库房内部及外围安装全角度监控摄像头，做到 360 度无死角全方位进行文物安全监测。监控摄像 24 小时与藏品部门、保卫部门联动，充分保证文物安全。其次是技术防范方面，对地下文物库房文物保存环境监测，建立比较完善的文物保存环境监测系统，运用多种调控手段改善文物保存微环境，做到地上地下及时联动，实时监控。文物库房的恒温恒湿设备厂商也会远程监测设备运行情况，如出现设备报警或设备故障，致使设备无法正常工作，导致文物库房温湿度失衡，将会及时与馆内负责藏品管理的工作人员取得联系，及时处理解决问题。通过环境质量监测与调控，保证文物保存状态的稳定。三是消防防范方面，所有库房按面积大小，在合理位置安装了不同台数的七氟丙烷消防设备，以防火灾隐患。第四，在藏品信息管理系统中，有一项“库房管理模块”，增添了手持端设备，每件文物按器物的分类登记号生成了二维码，也是文物在库房的“身份证”，将二维码附属在文物的合适位置，通过手持设备，在库房内进行扫描每件文物特有的二维码，就可以对库房文物进行盘点、出入库、移库、排架等工作。手持端信息的操作与更改和电脑端藏品信息管理系统同步，既减轻了工作强度，又节省了工作时间。

数据平台管理。延边博物馆官方网站和官方微信公众号的数字化平台服务管理，使更多观众足不出户即可在线了解馆内展览实况、藏品信息、社教活动、工作动态、查看通知公告和展览预告，畅享智慧讲解导览等。

数字化服务

先后上线手机导览服务、二维码导览服务、语音导览服务。手机导览服务使观众在掌上漫游延边，享受自助导

览、分享延边珍藏，观众随时随地都可感受延边的传统文化，扩大了文化交流的途径；二维码导览服务，突破传统标识牌版面承载信息量有限的弊端，将更多的文物信息推向观众，拓宽观众获取文物信息的来源渠道，增强观众的参观兴趣，提升观众在博物馆的参观体验；语音导览服务，观众可以在参观过程中通过自助导览服务驿站租借的语音导览机终端，享受图文并茂的导览讲解服务，极大地提高了博物馆服务的专业性、科技性、便捷性、自主性。

开通社交媒体平台，加大对观众的服务力度。微信、抖音等社交媒体平台因为其用户量大，用户黏性高等优势已成为博物馆重要的宣传阵地。延边博物馆开通微信公众号和微博官方账号分享博物馆的馆藏、展览等，利用抖音的大数据技术对相关用户进行短视频推送，实现精准传播，提高了服务能力及社会效应。

数字化体验

综合运用数字化技术手段，提高展览的体验感和互动性。在延边博物馆基本陈列“中华文明 东疆曙光——古代先民在延边大地上的历史印迹”展厅中，设有 360 度裸眼“3D+VR”沉浸式互动体验空间；“民族文化 共放异彩——延边各族人民相融相依的精神家园”展厅中，利用“数字多媒体特效+透明投影屏+手机互动程序”，观众可体验穿戴民俗服饰，还可将体验照片保存到手机，既增强观众的体验感，也充分调动观众的积极性和参与性。这种数字化的陈列展示拉近了观众与博物馆之间的距离，观众不只是参观者，也是参与者，实现了博物馆理念由物到人的转变。

裸眼 3D 数字“魔墙”展示互动系统，让文物“活”起来。通过“采集+加工+存储+利用”等文物数字化保护技术，对文物进行 360 度展示和介绍，观众可自由浏览、拖曳缩放、藏品点赞等与数字藏品互动，了解藏品的具体信息，实现博物馆数字展示与宣传教育的有机融合。该系统支持多人、多点、多窗口、多内容交互，深受观众喜爱。此外，该系统的后台管理也可以根据观众对藏品的点赞次数，自动统计出点赞排名，继而统计出最受观众欢迎的藏品，可以衍生出相关藏品的文创产品，也可为博物馆策展工作提供一定的参考数据。

中小博物馆加强数字化建设的几点建议

加强数字化管理。引进人才和资金，加强博物馆的数字化管理。数字化保护与管理需投入一定技术和资金的力量，引进先进数字化设备和软件，才能确保数字化保护与管理的效果和效率。博物馆必须广泛吸纳有利于发展的专业型人才，以充分发挥好博物馆的社会服务功能。

加强数字化服务。创新思维模式，提高数字化服务能力。一是创新数字化服务形式，实现展览的互动性。运用先进技术，让博物馆与公众的“对话”更精彩。充分运用 5G、VR、AR、AI 等现代技术手段，为博物馆的展示和传播提供更多路径。二是创新数字化服务手段，加大文创产品的开发力度。数字化文创产品的探索与开发是文创产品的又一创新，打造观众喜闻乐见的优质数字文创 IP，可进一步加强博物馆的品牌影响力。三是全面升级博物馆门户网站和微信公众平台。以观众需求为导向，建立数字化成果集中展示、信息及时更新、管理流程规范，栏目设置灵活便捷的外宣宣传窗口。四是可以利用全景拍摄技术，将馆内场景以及展出文物进行各个角度的实景拍摄，再利用计算机将拍摄内容通过图片无缝连接技术制作成三维场景，实现虚拟线上博物馆，让观众足不出户可畅览博物馆。五是通过虚拟仿真技术，将一部分因环境因素或文物状态无法开展出的藏品进行数字化复原展示，不仅有利于文物保护和研究，也可让更多文物与观众见面。

加强数字化体验。提升科技支撑水平，加强数字化、虚拟化关键技术突破。一是利用 VR、AR 技术以及互动技术，提高观众在博物馆的参与感和体验感；借助 3D 扫描、VR 全景等技术，营造立体直观的展陈效果。二是加强“5G+AI”技术在博物馆观众导览方面的应用，让计算机完成部分工作，实现博物馆在智能导览方面的创新。

总而言之，作为中小型博物馆，数字化建设是一项长期系统的工程，应加强重视，加大投入，积极开展、合理利用。延边博物馆基础的数字化建设工作已初见成效，数字化保护工作也在稳步推进，在今后博物馆发展建设中，将把数字化建设工作放在首位，用数字赋能博物馆业务，促进博物馆的可持续发展。

(上接 7 版)

“实感图书馆”的创新触控技术，意味着书籍的内容可以在距离传感器表面达 50 毫米的范围内对触摸手势做出响应。将一个触摸传感器嵌入在纸张的背后，再通过实体书的纸张进行传输。这一理念真正展现了技术如何增强观众在展览中与展品的互动性，为观众带来了前所未有的观展体验。

大英博物馆:博物馆平板之旅 (Tablet Tours: The British Museum)

大英博物馆为 7 至 14 岁的儿童专门设计的平板电脑导览，巧妙地利用先进的科技来增强青少年观众的博物馆参观与课外学习体验。每台平板电脑都配备了互动功能，包括视频、动画和增强现实元素，让大英博物馆的馆藏文物变得生动有趣。简单易用的界面让青少年观众能够轻松地自如地浏览每一件展品；而各种小测试和互动游戏则激发他们的批判性思维和解决问题的能力。由平板电脑提供的实时反馈和奖励机制，鼓励这些“小探险家”更深入地探索博物馆的珍贵文物，让“科技”也成为他们在博物馆教育旅程中的重要组成部分。

以上几所博物馆的案例生动地展示了国外文博机构如何通过运用沉浸式和互动式技术，成功地将传统的静态展览转变为多感官的动态体验。这一举措，既达到了博物馆的公共教育目的，又增强了观众在博物馆参观期间的体验感。这些博物馆通过增强现实、多媒体展示及互动环境等多样的高科技手段，有效地消除了物理世界与数字空间的隔阂，为 21 世纪博物

馆的参观体验开创了崭新的局面。

从中，我们似乎可以洞察未来博物馆科技发展中的核心机遇：

通过技术讲好文物故事。借助高科技，博物馆能够更加生动、直观地呈现所想讲述的故事，与观众建立更深刻的理解和情感联系。无论是通过虚拟现实技术重现历史场景，还是利用增强现实技术让展品“活”起来，都能极大地提升观众的参与度和记忆深度。

创新博物馆的现代化教育模式。博物馆利用互动技术提供了独特的学习平台，让各年龄段的访客都能通过实践操作、游戏化学习等方式深入探索知识。这种亲身体验式学习，不仅提高了教育的趣味性和有效性，还促进了批判性思维和创新能力的发展。

融合博物馆的优良传统与科技创新。博物馆在坚守其核心使命——收藏、保护、研究和展示文化遗产的同时，积极采用新技术提升服务质量，确保自身与时代发展同步。这种在传统与创新之间寻求融合的做法，是博物馆吸引公众、保持生命力的有益尝试。

新兴技术的巧妙运用为广大观众提供了更加丰富、多元和深入的文化探索之旅。博物馆作为连接过去与未来的桥梁，正以更加开放、包容、创新的姿态，邀请每一位访客共同探索未知，感受文化的魅力，共同书写人类文明的新篇章。

金大陆文化产业（集团）有限公司 是一家通过 ISO 国际体系认证的文化产业集团公司， 主要经营：博物馆、纪念馆、自然馆、科学馆、安全实训馆的展览展示工程、多媒体工程软件研发、安全教育设备、展柜、文物库房保护设备、智慧展览馆、文旅项目、古建筑修缮、古遗址保护、文化创意规划设计、文物数字化扫描、文化产业投资与资产管理，是第五批“国家文化产业示范基地”。

集团具有建筑装饰装修工程壹级资质、建筑装饰工程设计甲级资质、文物古建保护工程施工壹级资质、电子与智能化工程资质。

集团下设子公司：

金大陆展览展示有限公司、米格数字技术有限公司

河北水石文物保护工程有限公司、文博时空科技（北京）有限公司

并设有石家庄公司、北京公司、上海公司、西安公司。

金大陆集团以创新的设计理念、先进的管理模式、过硬的工程质量和优质的服务在业界赢得了良好声誉，旗下金大陆展览展示有限公司成立至今先后38次荣获“博物馆业界荣誉”，成绩卓著。

金大陆文化产业（集团）有限公司以务实专业、不断创新的企业精神与经营模式，现已成为业界具有国际竞争力的企业之一。

Jindalu Cultural Industry Group Company

**代表作品**

中国航空博物馆	《人民空军成立 70 周年主题展》
首都博物馆	《日内瓦：时光之芯 —— 瑞士钟表文化之源》
河北博物院	《大汉绝唱 —— 满城汉墓陈列》
国家海洋博物馆	《今日海洋》
中国军事博物馆	《兵器陈列》
南京博物院	《南都繁会 · 苏韵流芳》
湖南省地质博物馆	《基本陈列》
广州南汉二陵博物馆	《基本陈列》
内蒙古博物院	《大辽契丹 —— 辽代历史文化陈列》
南京科举博物馆	《文明阶梯 —— 科举文化专题展》
江西省博物馆	《惊世大发现 —— 南昌汉代海昏侯国考古成果展》
黑龙江省博物馆	《黑龙江侨侨文化展》
贵州省博物馆	《多彩贵州 —— 民族文化陈列》
湖北省博物馆	《湖北省博物馆新馆基本陈列》
山西博物院	《晋魂》

北京市：朝阳区东四环中路78号大成国际中心7A11

石家庄：高新区裕华东路245号筑业花园

无极经济开发区金大陆文化产业基地

上海市：青浦区东方绿舟公共安全教育实训馆

联系电话：13718036569 18611302683

电 话：010-59624723 0311-85093833

网 址：www.jindalu.net E-mail: 0311jindalu@sina.com