

文化遗产数字化案例

三维叙事 数字展览

——云梦睡虎地简牍数字化展陈实践

余江坤



展项效果图与实景图

2025年11月8日，由合肥磐石智能科技股份有限公司（简称“磐石科技”）设计与承建的云梦睡虎地考古遗址正式开放，中国法学会法治文化研究会2025年年会暨云梦睡虎地秦简出土50周年纪念活动在此举办。

云梦睡虎地考古遗址由展示睡虎地律法秦简的律法馆、睡虎地墓主故事的人物馆与核心秦墓的墓葬复原区组成。1975年发掘的湖北云梦睡虎地秦墓入选“百年百大考古发现”，出土了大量竹简、木牍。M11墓1155枚秦隶秦简包含秦代法律文书、《编年记》、《日书》，是研究秦律、秦史与民间社会的珍贵史料；M4墓两片木牍是黑夫、惊兄弟自秦灭楚前线寄出的家书，记录战事与士兵家常，颇具史料价值。

磐石科技、云梦睡虎地秦简法文化研究中心、安徽大学三方携手，在项目实践中探索出古籍活化的“三维叙事数字化展览体系”，该体系以古籍三维叙事架构为基础，以复合数字展览为手段，构建适用于该类型文博主题展馆的实践经验。

以三维叙事突破专业古籍展示难题

古籍的展示存在“难辨识、难理解、难共情”三大难点。为做好以睡虎地简牍为典型代表的古籍活化，磐石科技开创性地构建了“三维叙事数字化展览体系”，其中“三维叙事”架构是后续运用数字技术，打造沉浸式展览的基础。

第一维：专业价值。古籍在思想、法律、文学等诸多领域具有独特专业价值，梳理论证其价值是古籍活化与展览的基础。睡虎地秦简1155枚竹简中律法简达676枚，依托出土50年来相关学术成果开展法律价值挖掘：一方面，整合原简高清实拍、红外扫描影像，参照权威译本并征询专家意见，完成简文白话译注，搭建原简与释文对照数据库；另一方面，把译文划分为九大类别梳理价值，筛选适宜数字可视化、互动开发的内容，支撑数字化展示。

第二维：人物故事。文字由人书写，承载着人的思想与情感。厘清书作者、相关人物的生平境遇与内心观念并加以展示，让晦涩古籍转变为鲜活的生命印记，引导观众共情。睡虎地简牍核心人物为基层文吏喜与秦军士兵黑夫、惊兄弟：依托简牍史料创作《喜的十二时辰》脚本，还原秦代基层官吏履职日常；结合秦灭楚淮阳之战史实编撰黑夫、惊人物小传与漫画脚本，再现战场情境，使观众读懂文字背后的家国担当与人间温情。

第三维：时代图景。深度挖掘古籍专业价值与人物故事，并结合同期史料，还原时代风貌，帮助观众共情古人、读懂古籍内涵，进而客观认知其历史价值。睡虎地简牍文字交织着家国大事与民间百态：简牍完整覆盖

秦统一六国至秦初，呈现秦以法治国、秦楚战事、大一统制度革新等时代图景；律法简与《日书》还记录了民众衣食住行、婚丧生息等日常，填补了正史少见的秦代民生记载。

以复合数字展览践行三维叙事目标

在构建三维叙事的基础之上，该馆的数字化展示并不追求单项设备的“人无我有”，而是注重技术能否准确完成叙事任务，能否以适宜的组合提升内容表达。技术不能凌驾于内容主体之上：需要建立知识关联时，技术提供查询路径；需要解释制度时，技术还原观察与推断过程；需要呈现人物时，技术补足时间和空间背景。项目的数字化创新，关键在于建立文物依据、理解目标、观众行为与技术手段之间的准确对应。

具体而言，项目实践从三个维度推进三维叙事的数字化展示：

第一维：专业价值于律法馆中的数字化展示。律法馆以睡虎地1155枚秦简中676枚律法简为依托，依循从宏观概览到微观解读的展示逻辑，深入浅出地展示睡虎地秦简的法律专业价值。

以本馆的《六尺为界》秦代刑责设定体感互动展项为例：提取秦律中“以身高判定刑事责任年龄”的条文，让观众直观体验秦代以身高定刑责的法律规则，让千年律文鲜活可感。展项采用体感识别技术，观众站于屏前即可生成身着秦装的虚拟人像，自动测算身高并判定刑责，实现沉浸式互动体验。

第二维：人物故事于人物馆中的数字化呈现。人物

科技赋能焕新展陈 礼乐文脉绽放新彩

——随州市博物馆升级改造与活化利用实践

王生慧



“钟鸣寰宇——曾国编钟与礼乐文明”展厅

林等一系列重大考古发掘，层层揭开了曾国七百年兴衰的历史面纱。改造完成后，博物馆展厅面积拓展至8900平方米，优化重构六大主题展厅，遴选1600余件珍贵文物对外展出，系统整合本地历年出土的曾国精品遗存，实现国宝重器、成套器物、系列考古标本的集中完整亮相。

整体规划上，本次改陈创新运用“一主三翼”展陈叙事架构，依托体系完备的曾国文物馆藏，将前沿考古科研成果转化为展览内容，夯实展览的学术根基。“一主”即“彼美汉东国——曾随历史文化”陈列，以时间为轴线，划分西周、春秋、战国三个阶段，系统梳理叶家山、文峰塔、枣树林等重要遗址考古成果，勾勒曾国自受封南土，到礼合江汉、融汇华夏的完整发展历程，还原传世文献记载语焉不详的先秦方国真实面貌；“三翼”为“钟鸣寰宇——曾国编钟与礼乐文明”“杖戟戎路——随州出土曾国兵器与车马器”“川藏明月辉——随州出土曾国玉器”三大专题展，以乐器、兵戎、车马、玉器为载体，从音乐文化、军事制度、玉礼祭祀等多重维度，充分展现曾国高度发达的古代文明成就。

整套展陈体系遵循历史时序与文明演进逻辑，完整串联曾国起源、发展、鼎盛、交融的发展脉络，补齐长江中游曾随礼乐文化的研究展示拼图，实证“汉东之国随为大”的古史记载，是阐释曾国历史、解读曾随文化全面、扎实、系统的展示平台。

其次，展览并未止步于器物的简单陈列，而是遵循历史叙事类展览的基本要求，深度挖掘文物背后承载的礼制内涵、工艺水准与文明交流价值，尽可能通俗详细地向观众传达知识信息。展览通过器物组合展陈、史料深度解读、历史场景复原、专题阐释拓展等方式，全方位展现曾国在青铜铸造、礼乐制度、天文历法、车马规制等领域的独特建树，凸显曾随文化作为长江文明重要组成、楚文化重要源头的独特地位。生动诠释长江中游多元一体、和合共生的文明特质，为先秦方国史研究、长江文明演进考证提供翔实直观的实物依据。形式设计上，展览以疏朗的布局、稳重的色彩、通透的展柜、精致的展具和考究的灯光烘托展品之美，充分展现先秦曾随文化的迷人魅力。

馆以喜（M11墓主，1155枚秦简的主人）与黑夫、惊（M4墓主的弟弟，木牍家书的书写者）为主要人物，以喜的人生历程为线索，于时间的推进中不仅可见喜、黑夫与惊的命运浮沉，也映照出时代风云中的社会众生，结合《日书》秦简对于秦人日常生活与占卜、数学等内容的记载，勾勒出大秦众生相。

以《喜的十二时辰》沉浸式CAVE互动剧场为例：展项以睡虎地秦简为史实基底，以秦史“喜”为核心，构建秦代云梦十二时辰生活画卷，呈现基层官吏日常与律法社会运转细节。展项依托LED屏幕与实体仿古日晷互动装置，搭配12段独立高清影片，观众操作日晷即可自由切换对应时辰场景，实现沉浸式交互体验。

第三维：时代图景于两馆中的数字化呈现。睡虎地简牍中不仅有烽烟时代的家国风云，也有秦时的社会民生。两者的呈现构建于法律专业价值与人物故事的演绎之上，也是展览升华、引导观众代入历史视野、宏观认知简牍古籍多元价值的关键。

以人物馆中“烽火家书”复合数字展陈为例：黑夫与惊写于秦灭楚淮阳战场的木牍家书饱含亲情牵挂与命运忧虑，原文晦涩难懂。展览以淮阳之战为历史背景，将象征国家叙事的虎符与承载个体命运的家书对照呈现，诠释战火之下细腻深沉的家国情怀。场景搭配动态灯箱、两侧透明屏展柜与中部阵列竖屏，通过人物剪影、文字解读、情景动画与家书关键词演绎，分别讲述虎符与家书背后的故事。整套方案综合运用多种数字技术，所有技术手段服务内容表达，观感自然协调，引导观众体会大时代背景下小人物的悲欢命运。

三维叙事数字化展览体系的共创与推广

自2025年11月8日开放以来，睡虎地秦简考古遗址历经数月运营，获得了来自专家学者与观众的广泛好评。问卷调查显示：91%的受访者在参观后高度认同简牍文化是本地颇具代表性的核心文化符号，并能清晰阐述简牍的核心价值；而在展馆开放前，同口径调查的认同度仅为37%。展览帮助观众实现了从“知道文物”到“认同文化”的认知转变。

相比文物众多、预算充足的传统大型博物馆，该类型展馆资源存在一定局限。因此，在内容与技术创新层面，项目摒弃“大投入、高配置”的思路，立足现有资源实际，将创新重点聚焦于两大方向：一是向内深挖，充分发掘现有内容的丰富内涵，让本土特色与文化底蕴得到充分彰显；二是向外适配，寻求多元且适宜的展示技术，通过科学组合与合理运用，最大化地发挥技术的展示效能。这既是本馆建设过程中的核心创新突破点，也贴合该类型文博主题展馆的实际条件，有助于实现展示效果的提质升级。



对比传统展陈模式，随州市博物馆本次升级实现三大突破：一是文物展示更完备，整合分散馆藏，补齐展陈短板，成套文物与系列遗存集中呈现；二是历史叙事更清晰，以时序为轴、文物为证，搭建逻辑严密的文化叙事体系；三是内涵阐释更深刻，打通器物、历史、文化、文明之间的内在联系，引导观众读懂文物背后的时代背景与文明底蕴。

多维宣传发力 放大文博阵地社会效益

随州市博物馆以馆舍升级、展陈焕新为契机，搭建线上线下联动、场内场外协同的立体化传播推广体系，持续释放文博传播效能，激活中华优秀传统文化的当代生命力，实现文化传播、公众教育、文旅赋能等多重社会效益。

线下丰富文化供给，打造沉浸式文化传播场景，常态化开展特色文博活动。依托全新智慧展陈资源，持续推出编钟礼乐展演、文博研学课堂、文物沙龙解读、国潮文化市集、主题打卡互动等活动，推动静态陈列与动态展演、趣味体验、科普教育深度融合。面向青少年、亲子家庭、文博爱好者等不同群体，开发分层分类的研学课程，使博物馆成为传统文化科普、爱国主义教育、地域文脉传承的重要阵地，不断增进社会公众对曾随礼乐文化、长江文明的认知与认同。

线上搭建全媒体传播矩阵，打破地域与时空限制。充分发挥新媒体平台优势，以短视频、直播讲解、文物科普图文、专题深度解读等多元形式，持续推送馆藏故事、智慧展陈亮点与曾随文化知识。围绕裸眼3D展陈、VR青铜纪体验、编钟数字听音等特色亮点打造优质文博内容，让随州市博物馆的特色资源走出湖北、走向全国，让小众文博知识变成大众喜闻乐见的文化内容，大幅提升曾随文化的全国知名度与影响力。

同时，博物馆积极融入重大文化传播体系，借力第三届长江文化艺术季“璀璨长江”文博系列展等平台，以“江流和鸣——长江中游曾随礼乐和合文明”特展为契机，对外展示随州文博发展成果与长江中游和合文明内涵。通过高端平台赋能、全媒体广泛传播，常态化公众服务，持续擦亮“编钟故里，礼乐随州”文化名片，推动曾随礼乐文化传承，有效发挥博物馆保存历史、传承文明、教育大众、赋能文旅的核心作用，为长江文明传承发展、地域文化繁荣兴盛贡献随州文博力量。

此次升级改造与展陈焕新，是随州市博物馆深耕文博主业、活化历史遗产、传播中华优秀传统文化的生动实践。展望未来，随州市博物馆将持续立足馆藏优势，深耕科技赋能、创新传播模式，不断挖掘曾随礼乐文化的时代价值，持续打造高品质文博展览、高水平文化服务、高影响力传播品牌，让千年长江文明与曾随礼乐文脉在新时代持续焕发蓬勃生机。

（作者单位：随州市博物馆）

辽宁东北抗日义勇军纪念馆是全面展示东北抗日义勇军抗战史实的纪念馆，自2018年9月开放以来，被授予全国爱国主义教育示范基地、国家级抗战纪念设施、全国关心下一代党史国史教育基地等称号。近年来，纪念馆深入贯彻落实关于“保护好、管理好、运用好革命文物”和“弘扬伟大抗战精神”的重要指示精神，以守护红色根脉为使命，通过讲好抗战故事，引导全社会培育爱国情感、凝聚民族精神，探索出了一条具有鲜明地域特色和时代价值的革命文物保护利用新路径。

始终坚持预防在先，消除馆藏文物资源安全隐患

革命文物是革命历史的生动见证，保护好革命文物是传承红色基因的根本前提。纪念馆由于建造之初未进行文物库房专业化设计施工，原有储藏条件较为简陋，馆藏文物缺乏良好的储藏环境，不仅对文物本体可能带来不可逆的危害，更限制了文物的展示利用。此外，展厅内的展柜随着时间推移，大多出现了柜体脱离、玻璃开裂等突出问题，安全隐患逐渐显现，亟须进行系统化改造升级。纪念馆坚持问题导向，把建设标准化文物库房、消除文物安全隐患作为重要任务来抓。

面对这一现状，纪念馆积极争取上级支持，2024年批准通过了《辽宁东北抗日义勇军纪念馆馆藏文物预防性保护方案》。2025年1月，该项目进入正式实施阶段。纪念馆坚持高标准规划、高质量推进，通过引入微环境恒温调控技术、配备专业文物展藏设备、增设小环境调控设备等措施，对1号文物库房及主题展厅陈列展柜进行了全方位改造升级。针对148件（套）珍贵文物的特殊保护需求，纪念馆专门定制了文物囊匣，并增设了14组多功能文物储藏柜、4组节能型恒温储藏柜等专业设施，使馆藏文物保护能力得到显著提升。

在展厅环境优化方面，纪念馆将原有的老旧展柜全部更换为符合国家标准的专业展柜，29组新展柜采用低反射玻璃，让观众参观时看得更清晰。馆藏文物预防性保护项目的实施，不仅显著提升了文物保护展示的环境安全及稳定性，实现了对展柜湿度波动幅度的精细精准调控，还解决了文物储藏受限较大的问题，为后续文物活化利用奠定了坚实基础。通过实施一系列扎实的举措，纪念馆形成了一套“主动式”预防性保护体系，实现了从被动修复向主动预防的转变，为馆藏文物的长久保护及可持续利用提供了保障。

活化运用文物资源，推动静态史料化为动态叙事

2025年以来，纪念馆紧密结合中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年及中国共产党成立105周年等重要历史节点，高站位统筹谋划、精心组织开展了一系列主题活动，切实让革命文物焕发新活力。

一是广泛开展文物征集，丰富馆藏资源。纪念馆面向社会发布了征集抗战文物公告，引起了社会各界积极响应。公告发布后，收到了来自山东、湖北、福建等多地的文物收藏人士及抗联后代捐赠的珍贵藏品25件（套），特别是以杨靖宇所用铜茶壶为代表的新征集重点文物，显著丰富并提升了馆藏文物的品类与质量，为讲好抗战故事提供了更坚实的实物支撑。

二是举办座谈交流活动，深化情感认同。纪念馆邀请义勇军后代来馆参加“永远的丰碑”义勇军后代代表座谈会。通过亲历者后代的深情讲述，既进一步展示了馆藏革命文物预防性保护成果，又拉近了历史与现实的距离，增强了社会各界对抗战历史的情感认同。

三是开展主题教育活动，传承和弘扬伟大抗战精神。纪念馆精心策划举办了“童心筑梦赓续血脉 民族复兴少年强——纪念抗战胜利80周年青少年演讲比赛”。同时，还组织了“抗战精神放光辉 民族团结谱新篇”文艺展演等系列活动。近三年，开展各类社教活动76场，覆盖人数达2.1万人。这些活动以群众喜闻乐见的形式，生动讲述红色故事，使抗战精神在潜移默化中深入人心。

四是创新线上宣讲模式，拓宽传播渠道。纪念馆通过深入挖掘整理馆藏文物背后的感人故事，今年精心推出了10期“抗战文物话初心”线上红色故事宣讲系列短视频。这一举措有效突破了时空限制，使革命文物资源得到充分利用，进一步焕发了革命文物的时代光彩，推动了红色文化的广泛传播。

构建馆校协同体系，着力打造铸魂育人特色品牌

纪念馆深入挖掘厚重的历史史实与特色馆藏资源，积极探索馆校联动的思政教育新模式，推动红色文化资源有效转化为立德树人的优质教育资源。近年来，纪念馆先后与中国政法大学、大连艺术学院、大连财经学院、沈阳音乐学院等省内外20余所高校搭建了长期共建合作平台。

纪念馆围绕特色课程研发、实践基地共建、主题活动联动等具体举措，打造以红色史料为根基、馆校合作为桥梁，覆盖大中小学全学段、线上线下双向联动、融合历史宣讲、艺术创作、专业实训的一体化协同育人体系，细化形成五大特色育人模块：一是共建思想政治育人实践平台；二是面向中小学常态化开设红色“开学第一课”；三是面向高校打造“云端思政”线上直播课堂；四是联动艺术学院校创编红色音乐舞台剧；五是联合各高校共建红色实践研学基地。

纪念馆依托五大模块协同推进，育人辐射范围实现从本地中小学到省内外高校全域覆盖。教育场景打通线下实地研学与线上云端课堂的时空界限，红色教育载体完成从静态馆藏文物向动态特色课程全面升级，真正让红色文化成为浸润课堂教学、滋养青少年心灵的宝贵精神财富，助力青少年成长成才。

深耕红色宣讲队伍建设，让更多人从“倾听者”转变为“红色精神的传播者”。2025年以来，纪念馆义勇红色宣讲小分队开展红色宣讲、专题讲座累计达28场，受众人数超1万人次。每逢寒暑假，纪念馆常态化启动“小小讲解员”招募培训项目，先后培育百余名学生讲解员。参与其中的青少年站上讲解站，化身红色精神传播使者，在实践中根植红色理想信念，在讲述与聆听中完成精神的接力与信仰的传承。

（作者单位：辽宁东北抗日义勇军纪念馆）



辽宁东北抗日义勇军纪念馆外景

三版、四版责编：续红明 丁淑娟 王 娟