



黑土英魂——东北抗日战争和解放战争时期烈士事迹陈列

赓续传承红色血脉 让革命文物“活”起来

——东北烈士纪念馆创新革命文物保护利用

佟国波

作为黑龙江省哈尔滨市的红色文化地标，东北烈士纪念馆始终坚持发挥红色阵地作用。为让革命文物活起来，纪念馆将数字技术与馆藏革命文物资源有机结合，形成了以高端化、智能化、绿色化为发展方向的“科技+革命文物”保护利用新模式。其中，“红色资源‘智慧+’沉浸式服务青少年研学教育”项目荣获第四届（2022）全国革命文物保护利用优秀案例。

精准采集，精细呈现 让革命文物彰显“科技范”

东北烈士纪念馆现有馆藏文物7201件，其中一级文物82件、二级文物123件、三级文物6996件。近年来，有序完成了中华民族文化基因库（一期）红色基因库建设试点、馆藏珍贵文物数字化保护展示、七星砬子抗联密营遗址保护展示等多个文物数字化保护项目。有序推进馆藏珍贵可移动文物数字化保护分期分批实施，通过评估馆藏革命文物分布情况和保存现状，甄选700件馆藏珍贵文物进行数字化扫描，其中实物文物600件、纸质文物100件。这些文物有1933年杨靖宇在哈尔滨做地下工作时期用过的褥子、1936年韩勇义帮助赵一曼从医院逃走时用的皮箱、1955年团中央授予的北京市青年志愿垦荒队队旗等，既反映了东北军民联合抵抗外敌侵略、争取民族解放的艰苦斗争，又承载着催人奋进的东北抗联精神、大庆精神（铁人精神）、北大荒精神。在此基础上，对可移动文物模型进行简化处理，用于虚拟文物互动展示软件，通过三维数字引擎控制文物随意抓取、缩放、旋转、移动等，将展陈方式从静态被动转变为主动交互，以科技手段拉近公众与文物之间的距离。

数智赋能，技术换新 让陈列展览绽放“新活力”

为了让观众身临其境感受抗日战争历史，东北烈士纪念馆综合运用虚拟人、多媒体视觉投影特效、幻像膜投影、绿布拍摄与三维场景结合制作、OLED透明互动展示、L形幕与高精度三维制作等多元手段，对“九一八事变”油画场景、“克山战斗”场景、“密营兵工厂”实物展区、“攻克锦州”场景等6项内容进行了数字化提升。其中，“密营兵工厂”实物展区的“东北抗联建立师七星砬子兵工厂的机床”为一级文物，机身长205厘米、高24厘米，机头高70厘米、长37厘米、宽35厘米，脚架高58厘米，整个机床形体完整，但部件残缺且已锈蚀，是东北抗联战士不畏艰难、自力更生制造军工产品的历史见证。由于机床损毁严重且年代久远，完全修复难度非常大，东北烈士纪念馆通过文物数字化工程对其进行数字化展示，让革命文物在新时代以新的表现形式发挥其教育功能。展区创造性地运用虚拟人物“抗联小战士”回答观众的问题，讲述七星砬子兵工厂的运行机制和战士们们的日常生活。观众可以通过虚拟现实技术“重回”特定历史场景，与历史人物对话，获得沉浸式学习体验。

智慧研学，互动课堂 点亮青少年红色成长之路

近年来，东北烈士纪念馆充分发挥革命文物的爱国主义教育功能，建设智慧研学展区。“文物虚拟互动魔墙”通过隔空激活对应文物，可控制文物的旋转、移动、缩放，聆听文物介绍，让学生在自由探索中观察文物、了解文物背后的故事。“探秘兵工厂”触控游戏深度还原七星砬子密营兵工厂车间，让青少年动手体验多种枪械，通过了解锻造、管钱、装枪、试射、标记等生产加工过程，将抗战历史与文化渗透到游戏体验中，纪念馆推出的虚拟文物互动展示嵌入式小程序，实现了珍贵馆藏文物三维数字在线展示；而以采集文



东北烈士纪念馆虚拟文物互动展示软件



学生体验“文物虚拟互动魔墙”

物图像为素材打造的“革命文物连连看”互动游戏功能区，将文物知识融入游戏中，达到寓教于乐的效果。同时，借助移动互联网技术，将纪念馆展览和手机移动端相连，以大屏带小屏，让观众把文物“带回家”，随时随地查阅3D文物，实现“掌上文物”一点通。

云端传播，线上体验 掀起红色文化传播新浪潮

东北烈士纪念馆充分运用馆藏文物数字化扫描成果，结合文物背后的故事，在七七事变、九一八事变、中国人民抗日战争胜利纪念日等重要时间节点，推出《百宝耀征程》《铁证如山》系列视频、《大山里的兵工厂》《文物无声 历史有音 追忆不该忘却的过去》等原创红色新媒体传播精品165集，在央视新闻和人民网等平台发布，宣传效果显著。其中，展现日本侵略者在中国东北地区武装移民历史的《铁证如山》：1939年满洲农业移民入植图》在央视新闻客户端浏览量突破250万，央视影音客户端浏览量超100万；新华社、《人民日报》、中国日报网等29家媒体平台以及香港文汇报等相关报道，总浏览量突破620万。

与此同时，东北烈士纪念馆采用“博物馆+社会力量”形式，依托馆藏红色主题展览和革命文物资源，充分挖掘文物背后的故事，将馆藏优质文物资源、社教活动与社会力量通过数字化技术实现优势整合，营造虚实有序的视觉空间和体验场域，运用数字技术拓展红色教育边界，弘扬红色文化，让革命文物活起来，引导观众传承红色基因，赓续红色血脉。

（作者系东北烈士纪念馆馆长）

保定市博物馆：

深度融合，创新文化守护和传播路径

张松松

保定市博物馆作为二级综合类博物馆，肩负着传承保定地域文明的重任，见证了这座国家历史文化名城的丰富文物资源与深厚历史底蕴。目前，大量源自保定的文物存于国内外各博物馆及收藏单位。如元青花釉里红开光贴花盖罐藏于故宫博物院，长信宫灯藏于河北博物院；辽三彩罗汉像藏于美国大都会艺术博物馆，隋代汉白玉佛像造像藏于英国大英博物馆，战国青铜翼龙藏于阿联酋阿布扎比卢浮宫……

近年来，保定市博物馆策划实施“国宝回家‘数’说保定”项目（简称“‘数’说保定”），借助数字化技术实现文物的数字形态重聚。通过馆内“‘数’说保定”交互展示大屏，诸多“保定籍”文物得以“大聚首”；同时，项目成果在博物馆官网同步进行线上展示，广大文博爱好者、市民及游客登录官网即可一站式品鉴这些文物。此外，博物馆研发的“保定文物”数字回归专题系统，正持续开展“保定文物”线上征集工作，不断丰富数字馆藏，以创新方式守护和传播保定历史文化，让更多人透过数字窗口感受家乡文物的独特魅力。

技术破壁，文物资源“云端”呈现

2021年，保定市博物馆新馆落成后，面临文物资源与场馆规模不匹配的困境：保定域内12万余件（套）具有地域特色的“保定文物”，因历史原因典藏于国内外机构，馆内重点展陈实物与历史脱节。在此背景下，“‘数’说保定”项目应时而生，旨在探索新时代博物馆高质量发展的创新路径。

经过深入调研、多方寻访以及不懈努力，保定市博物馆以深厚的文化情怀与高度的责任担当为纽带，先后与国内外十余家典藏机构达成合作意向，通过采集、共享、购置等形式，获得576件（套）文物数据，其中三维数据39件（套）。同时，还通过共享方式获取了海外38家收藏机构典藏的“保定文物”数据。

获取数据后，保定市博物馆联合有关专业机构，组建了一支跨学科专家团队。团队构建起“数字资源征集—学术研究—创意转化”的工作体系，运用高精度三维数据、虚拟交互、IIP等先进数字技术，让这些文物以数字形态集体回归。技术团队针对文物数据的不同特点，研发出定制化处理方案。利用先进的数字技术，对文物数据进行高精度建模、渲染与优化，制定了“数据征集—三维建模—智慧展陈—云端共享”的完整数字化方案。经过精心处理，即使隔着屏幕观众也能感受到文物的独特魅力与历史韵味。

共建共享，数据赋能地域特色文化建设

在数据时代共建共享理念下，“保定文物”数字回归专题系统的定制化开发，为文物保护与文化传播注入了新动能，其深远意义与影响体现在多个维度。

从共建共享角度看，该系统打破了文物收藏机构间的壁垒，标准化的数据交互机制让分散的“保定文物”信息实现跨机构流通。国内外46家收藏单位的576件（套）文物数据在此汇聚，既尊重了各机构的典藏权益，又以协同方式盘活其资源，形成“1+1>2”的文化合力，为跨地域、跨机构的文物数据共建共享提供了可复制的范本。

在构建地域特色文物数据库层面，该系统通过交互式可视化浏览、语义标注等功能，为“保定文物”建立了结构化数字档案。纹饰细节的高清呈现与历史脉络的关联标注，让原本孤立的文物数据形成有机整体，不仅填补了保定地域文物数字资源的系统性空白，更通过语义关联挖掘文物背后的文化逻辑，为地域历史研究提供了多维数据支撑。

这一系统既是文物数字资源创新应用的起点，也是激活地域文化认同的纽带，让它们成为可共享、可解读、可传播的文化数据资产，为新时代地域文化的传承与复兴筑牢了数字根基。

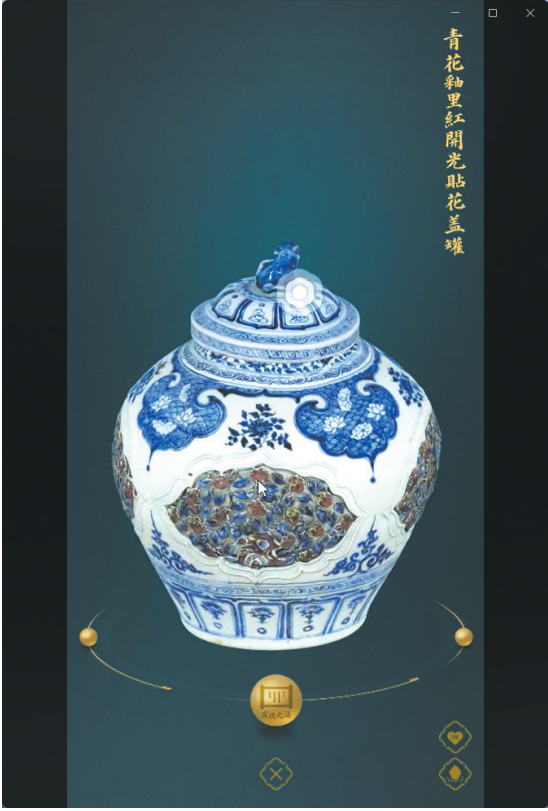
展示革新，沉浸式交互重塑观展体验

保定市博物馆在“‘数’说保定”项目中，秉持创新理念，通过数字化技术与文物展示的深度融合，为观众带来集知识性、趣味性 with 互动性于一体的沉浸式交互观展体验。

步入保定市博物馆，由8块OLED屏幕构成的环幕矩阵格外引人注目，这是该项目的核心交互装置，它实现了对“保定文物”二维、三维数据的集中展示，并对重点文物进行知识图形化解读。观众只需轻触屏幕，那些散落全球的“保定文物”便会跃然眼前，文物上的纹饰细节、背后的历史故事、独特的工艺解析等内容也会层层展开。这种互动方式有效提升了观众的参与感，让他们从观看者转为文化探索的参与者。目前，该交互装置已累计触达观众5万人次，同时还延长了其在馆内



典藏在外的部分“保定文物”



文物解读交互界面

的停留时长。

与此同时，“保定文物”数字回归专题系统与保定市博物馆官网及公众号深度关联。该系统以历史发展脉络为主线，通过殷商吉金、巍巍燕都、汉家绝唱、盛唐余音、白石瑞像、“疏”光溢彩、风雅白瓷、灼烁重现八大版块，运用文物三维模型、文字资料、图像等方式，多角度全面展示古代保定地区生产生活的遗存物及近现代出土或发现的“保定文物”。无论观众身处何地，只要点击屏幕，就能将文物的各细节尽收眼底，从文物的纹理到工艺痕迹都清晰可见。这种体验打破了时间和空间的限制，让更多人能够便捷地领略“保定文物”的魅力。

文化生根，延伸社会教育链条

数字回归并非终点，让文物“活”在当下才是项目的核心。“‘数’说保定”项目十分注重创新社教活动，通过多样化的形式，让文物知识能够更好地走进大众生活，延伸文化教育链条。

保定市博物馆选取了6件（套）文物，并结合史料文献等资料展开深入研究。从文物的结构、纹理、纹样、工艺和历史故事等，到同类型文物传承与沿革等多方面展开深度解析，并进行图形化拆分、描绘，形成一套完善的文物知识研究与解读成果。基于这些成果，博物馆配合开展了“多巴胺文物小课堂”等社教活动。活动通过生动有趣的讲解和互动环节，将晦涩的文物知识以通俗易懂的方式传授给观众，有效拓展了观众对“保定文物”的认知深度，激发了他们对历史文化的兴趣。

此外，保定市博物馆还将数字资源深度融入陈列更新、社会教育与社区服务，让文物真正走进生活。今年，“国宝省亲——河北博物院藏‘保定文物’精品图片展”走进玉兰社区。人们在家门口就能近距离欣赏家乡珍宝，志愿者深入浅出的讲解引发其强烈共鸣。一位社区老人感慨：“看到祖先的智慧就在身边，自豪感油然而生。”将展览送进社区，不仅丰富了居民的文化生活，还增强了他们对家乡文化的认同感和归属感。

作为保定市博物馆在新时代的一次大胆创新与实践，“‘数’说保定”项目通过数字化技术赋能、多方合作协同以及创新社教活动，为博物馆高质量发展探索出一条新路径。它突破了传统博物馆展示和传播的局限，让更多人了解保定深厚的历史文化底蕴。未来，随着技术的不断进步和创新，保定市博物馆将继续在文化传承道路上砥砺前行，为公众带来更多精彩的文化体验。（作者单位：保定市博物馆）



国宝省亲——河北博物院藏“保定文物”精品图片展

观点摘编

长江下游汉唐宋元漆器胎骨存在轻量化演变

张国庆、王子尧、夏晶、王娜在2025年第2期《文物保护与考古科学》撰文《长江下游出土木胎漆器的胎骨鉴定与制胎工艺演变研究》认为：长江下游是中国漆器的发源地，也是重要的产区，辐射范围广泛。通过对16件长江下游产区的汉、唐、宋、元时期漆器的胎骨材质鉴定发现，汉代漆器以阔叶材为主，而自唐开始的木胎为针叶材，这与社会需求变化、材性认识进步和制胎工艺发展密切相关。研木胎、旋木胎、夹胎再到圈叠胎，制胎工艺不断变化，针叶材也取代了阔叶材，使得胎骨加工更容易，也实现了胎体从重到轻、从厚到薄的变化，且赋予造型屈曲多变的特性。此外，3件圈叠胎漆器也有不同的形式，可能与漆器的器型和不同时代的材性认识存在关系。基于漆器木胎的研究补充了漆器制作工艺的认知，深化了对古人木材认知的发展与利用的了解。

结合考古学以探索古史真相

韩建业在2025年第3期《江汉考古》撰文《结合历史文献是中国考古学的显著优点——严文明先生古史传说研究的理论与实践》认为：严文明是中国新石器时代考古学体系的主要创建者，在新石器时代的年代分期、文化谱系、聚落形态、农业

起源、文明起源、考古学史等方面都有开创性、系统性的贡献。不仅如此，古史传说研究也是他学术体系的重要组成部分。严文明从来没有轻视过文献记载的历史，并且身体力行，微观上深入探索东夷、炎黄等族群对应的考古学文化，宏观上系统考察五帝时代的考古学背景，并形成一套有关古史传说研究的理论方法。古史传说研究是严文明学术体系的重要组成部分。他花较大精力梳理古史传说，撰写发表了多篇古史和考古学对证研究的专门论文，并在几十篇论著和多篇诗作中都涉及古史传说，足见其对古史传说的高度重视。他对待古史既不言信也不盲疑，而是力求结合考古学以探索古史真相，这种实事求是的态度难能可贵，值得我们倍加珍视。

博物馆已经成为“疗愈空间”

李精明在2025年第3期《东南文化》撰文《博物馆疗法的发展背景与理论依据》认为：近年来博物馆疗法已经成为博物馆实践与研究的一个新兴领域。博物馆疗法的兴起不仅受到社会压力、经济状况、政策指标等现实因素的影响，还与博物馆内部的思想观念转变有关，如建构主义教育理念、多元与包容思想的引入。博物馆疗法在吸收借鉴了多种学科理论的基础上，发展了意义建构理论、关系美学理论、客体关系理论、恢复性环境理论、回忆疗法等治疗理论。某种程度上，博物馆已经成为一个疗愈的空间。博物馆疗法进一步证明了博物馆在社区健康与福祉领域的价值。