

# 人工智能赋能文博资源铸牢中华民族共同体意识创新路径研究

李紫曦, 陈梦瑶, 曹明玉\*  
大连大学历史学院, 辽宁大连, 中国  
\*通讯作者

**【摘要】**在数字中国与文化强国战略协同推进背景下,人工智能(AI)与文博事业发展深度融合成为重要趋势。本文探讨人工智能赋能博物馆的内涵、应用形态,及其在赋能中华民族共同体意识教育中破解文博资源保护困境、打破文化传播壁垒、适配共同体意识培育的重要价值和作用,并从资源数字化整合、观众需求研判、AI辅助历史叙述重构等维度,具体梳理了人工智能赋能的实践路径。研究表明,人工智能与文博资源融合可释放其共同体价值,为铸牢中华民族共同体意识注入数字文化动能,通过AI实践能够有效助力共同体意识的传播。

**【关键词】**中华民族共同体;铸牢意识;博物馆;人工智能;创新传播

**【基金项目】**2025年度国家民委教育教学改革研究项目(编号:2025-GMJ-337);2025年辽宁省大学生创新创业训练计划项目(编号:S202511258036)

## 1.引言

数字中国与文化强国建设的深入推进,人工智能与文博事业的深度融合,为铸牢中华民族共同体意识开辟了数字化新路径。文博资源作为承载各民族交往交流交融历史记忆的核心载体,是培育共同体意识的重要文化依托。人工智能以技术创新破解文博发展瓶颈,为文博资源保护、活化与传播不断注入数字动能。本文立足人工智能赋能博物馆的实践背景,阐释中华民族共同体意识的核心要义,分析技术赋能的现实动因与价值,探索其赋能文博资源铸牢中华民族共同体意识的具体路径,并结合历史学专业实践,挖掘低成本AI工具的应用方法,以技术与文化的深度融合,激活文博资源的共同体价值,深化各民族对中华民族的整体认同,为构建中华民族共有精神家园提供理论与实践支撑。

## 2.人工智能赋能博物馆的基本内涵

人工智能赋能博物馆,是以人工智能技术体系为核心,融合物联网、云计算、高精度三维扫描等数字技术,对博物馆藏品管理、文物保护、学术研究、陈列展览、公众服务等全流程进行智能化改造与效能提升的过程与形态,其核心目标是以技术提升效率、以数字拓展边界、以交互深化体验、以传播强化价值,实现文博资源保护科学化、研究高效化、展陈沉浸化、服务普惠化、传播全域化,最终推动文物“活起来”、文化“传下去”、精神“立得住”。

人工智能可在诸多方面应用于文博资源的保护和应:可通过图像识别、虚拟拼接等技术,辅助专业人员开展高精度的保护修复工作,提升文化遗产永续保存的能力;能够对海量考古资料、多语种文献、图像数据、纹饰符号进行关联挖掘与知识图谱构建,突破传统研究在速度、广度与深度上的限制,揭示文物背后的文化传播、民族互动与文明互鉴脉络;数字化叙事、沉浸式体验等新方式使民族文化能突破时空边界广泛传播,让观众从被动观看转向主动参与、深度理解与情感共鸣。

当前,人工智能赋能博物馆已从概念走向落地应用,但整体仍处于辅助性、试验性发展阶段,技术适配性、功能完整性与文化传播深度仍需持续优化,这也为进一步探索创新路径、完善实践模式提供了前提。

文博资源作为不可再生的历史文化遗存,天然承载着中华民族共同体形成发展的历史密码与文化基因。中华民族共同体意识,是在中国统一多民族国家长期历史演进中形成,并在新时代得到系统凝练与科学阐释的核心理念,是国家统一之基、民族团结之本、精神力量之魂。文化认同是铸牢共同体意识的核心纽带与重要途径,表现为对中华文化符号、历史记忆的集体共享与代际传承。从边疆岩画、古城遗址、民族服饰器物,到中原礼器、建筑、典籍,再到跨区域流通的丝绸、瓷器,无不以物质形态印证各民族长期交往、交流、交融的历史进程,是

讲清楚中华民族多元一体格局最直观、最生动、最具说服力的教材。在传统展陈与传播模式下，文博资源常受限于空间、专业门槛、展示形式与传播渠道，难以充分释放其凝聚共识、塑造认同、涵育情感的强大功能。人工智能技术的介入，为破解上述困境提供了可能，使各族群众在可感知、可参与的文化体验中，自然形成对共同历史、共同文化、共同未来的深刻认同。

### 3.人工智能赋能文博资源的动因审视

#### 3.1 文博资源保护的现实困境，亟需人工智能破解

当前文博资源保护面临两大难题：一是随着时间推移，文物自然劣化与人为损耗加剧，许多珍贵文物因年代久远、材质脆弱，面临腐蚀、褪色、破损甚至消逝的风险，传统的人工保护方式效率低下、精准度不足，难以实现全方位、长效化保护；二是当前国内多地博物馆的文物信息尚未形成系统化管理体系，中小博物馆数字化建设滞后，大量文博资源缺乏系统的数字化档案，尤其是偏远地区、少数民族地区的文博资源，因资金、技术、人才匮乏，其数字化存档、修复与传播难以推进，导致部分民族特色文化资源被埋没，无法充分发挥其凝聚民族共识的作用。

面对文博资源保护的这种困境，人工智能的利用为我们提供了科学化、智能化的解决方案，借助图像识别、三维建模、数字采集等技术，可实现文物精准扫描与永久数字化存档，对各民族珍贵文化遗产进行系统性保护，通过算法模拟文物劣化过程，还能提前预判保护风险，为文物修复提供科学数据支撑，实现精细化保护。同时，人工智能的大数据整合能力可构建标准化文博资源数据库，弥补民族地区数字化建设短板，让散落的各民族文博资源形成有机整体，实现系统化管理与长效化留存，守住各民族共同的文化根脉，为铸牢中华民族共同体意识筑牢坚实的文化保护基础。

#### 3.2 文化传播的地域壁垒，需要人工智能打破

铸牢中华民族共同体意识，关键在于实现各民族文化的全域共享、深度交融，让公众充分了解各民族共同创造的中华优秀传统文化，增强对中华民族的整体认同。传统的文博传播方式受时空、地域、场地的限制，存在明显的传播壁垒：一方面，大型博物馆集中在一二线城市，偏远地区、少数民族地区

公众难以便捷接触优质文博资源，无法直观感受中华优秀传统文化的多元性与整体性；另一方面，各民族文化资源的传播呈现“碎片化”特征，缺乏统一的传播载体与渠道，导致各民族之间的文化认知存在偏差，不利于共同体意识的培育。

人工智能技术从根本上突破了文博传播的物理边界，重构文化传播渠道，通过虚拟博物馆、VR、AR沉浸式体验、线上数字化展览等形式，让各地文博资源突破地域限制，实现“云端踏行”，让偏远地区公众也能便捷接触、了解各民族文化瑰宝。同时，生成式人工智能可实现文博内容跨模态生成，将静态文物信息转化为文本、图像、音频、视频等多元形式，适配各类传播平台，拓宽覆盖范围；智能推荐算法能精准匹配不同群体的认知特点，实现文博资源个性化、精准化传播，推动各民族文化在数字空间交融互鉴，让各族群众在文化认知中相互认同，搭建起跨地域的文化沟通桥梁，为铸牢中华民族共同体意识构建全域传播矩阵。

#### 3.3 共同体意识培育的时代需求，依赖人工智能赋能

当前，我国正处于铸牢中华民族共同体意识的关键时期，需要“以铸牢中华民族共同体意识为主线，坚定不移走中国特色解决民族问题的道路”，因此需要不断强化公众对中华优秀传统文化的认同、对中华民族共有精神家园的归属感。传统的文博资源呈现方式较为单一、枯燥，多以被动观看为主，难以吸引公众尤其是青少年群体的关注，导致文博资源凝聚文化认同、培育共同体意识的作用难以充分发挥。随着数字化时代的发展，公众的文化需求更加多元化、个性化、沉浸式，亟需创新文博资源的呈现与传播方式，增强文化传播的吸引力与感染力。

人工智能技术能够实现文博资源的“活化”呈现，通过虚拟复原、情景演绎、智能互动等形式，让静态的文物“活起来”、枯燥的历史“动起来”，例如，在陕西历史博物馆秦汉馆数字化展陈中，《壁画那边是唐朝》VR大空间沉浸式数字体验项目，以虚拟现实技术让唐墓壁画变为可进入、可交互、可感悟的场景，为人工智能赋能文物活化提供了创新范式。公众在这种沉浸式体验中感受中华优秀传统文化的魅力，深刻认识到各民族文化都是中华文化的重要组成部分，各民族共同创造了璀璨的中华文脉，进而增强对中

华民族的整体自豪感、归属感与认同感，推动中华民族共同体意识在潜移默化中深入人心。

#### 4. 人工智能赋能文博资源铸牢中华民族共同体意识的路径

人工智能以技术创新深度融合博物馆保护、研究、展示与传播全链条，从资源数字化整合、观众需求科学研判、历史叙事重构等多个维度，系统推动中华优秀传统文化可感可及、入脑入心，为铸牢中华民族共同体意识提供坚实的科技支撑与现代化实践路径。

##### 4.1 资源数字化整合

人工智能推动文物资源从物理馆藏向数字资产转化，实现跨地域、跨民族文化资源的系统性整合与高效呈现。依托三维扫描、图像识别等技术，博物馆可对文物进行高精度建模与永久数字保存，让易损易碎的珍贵文物突破时空限制得以永续展示。

敦煌研究院运用 AI、VR 和元宇宙等虚拟现实技术，对壁画进行数字化采集与虚拟复原，有效解决壁画风化、褪色、残缺等保护难题，让千年壁画以完整、鲜活的形态面向公众，向世界彰显中华文化的深厚底蕴；三星堆博物馆通过 AI 修复功能对青铜神树等文物残件进行复原，将数百块残片快速拼接建模，把漫长复杂的修复过程转化为可交互、可传播的数字内容，大幅提升文物研究与公共展示效率。同时，国家博物馆、故宫博物院等头部机构搭建国家级数字文物库，主动对接边疆民族地区博物馆资源，形成覆盖全国、互联互通的中华民族文化资源数字版图。新疆博物馆对“五星出东方利中国”锦护臂等标志性文物开展数字化采集，结合空间数字声场与体感交互技术打造沉浸式展陈空间。

AI 还能智能优化展品组织逻辑，按照历史脉络、民族交融、工艺传承、文明互鉴等主题重组展线，让观众在参观中清晰感知各民族交往交流交融的历史进程，以数字资源一体化夯实中华民族共同体的文化根基。

##### 4.2 观众需求科学研判

人工智能通过多维度数据采集与智能分析，实现观众需求可量化、可预测、可引导，推动博物馆从“以馆为中心”向“以人为中心”转型。智能系统能够全面采集观众预约数据、参观轨迹、停留时长、互动行为、问答热点等信息，自动生成观众画像与

需求分析报告，为展览结构调整、服务流程优化提供科学依据。

上海博物馆依托 AR 导航与客流分析平台，实时监测展区热度与人群分布，动态调整疏导路线与服务供给，有效提升观展舒适度与安全性。湖北省博物馆运用 AI 地图导航系统，收集观众路线偏好与关注重点，持续优化展厅布局与导览标识，切实解决观众“找路难、看不全、体验弱”等问题。基于数据反馈，博物馆能够更精准地把握各族群众的文化需求，推出更具针对性、更贴近生活的展览内容与公共服务。AI 推动文物从静态陈列转向动态互动，借助 VR/AR、数字人等形式，实现讲解与展览方式创新，增强文化传播的吸引力与感染力。VR/AR 沉浸式体验让历史场景可感可触，新疆博物馆通过 VR 技术复原丝绸之路交往场景，直观呈现各民族商贸往来、文化互鉴、情感相通的历史画面。郑州博物馆与北京大学合作开发“向历史招手”互动装置，根据观众互动数据动态调整内容呈现方式，强化历史代入感与文化认同。荆州博物馆 AI 数字人讲解项目依托海量文物知识库，持续记录观众提问热点与兴趣偏好，反向优化讲解脚本与活动设计，服务覆盖青少年、老年人、特殊群体与国际游客，并在省内多家博物馆推广应用。

通过需求—供给—优化的闭环机制，博物馆公共文化服务更加精准普惠，不断缩小区域、城乡、群体间的文化服务落差，让各族群众共享文化发展成果，增强共同体归属感，让观众真切感受中华民族多元一体的格局。

##### 4.3 AI 辅助历史叙事重构

人工智能通过知识图谱、文献比对、文物关联等技术，深度挖掘各民族交往交流交融的史实证据，通过建立文物之间的时空关联、文化关联与民族关联，将原本孤立、分散、分藏于不同地域、不同博物馆的文物信息进行标准化解构与数字化重组。系统自动提取文物的出土地点、年代、工艺特征、纹饰符号、材质来源、使用场景等关键要素，形成可计算、可关联、可追溯的知识节点。在此基础上，AI 通过文献比对、历史地理推演、文化传播路径分析，识别不同民族文物在器型、纹样、技术、信仰上的相互借鉴与融合痕迹，还原文物背后人群迁徙、商贸往来、技术传播、文化互鉴的真实历史过程。这些原本碎片化的考古发现与文物信息，被

AI按照历史时间线、民族交往线、文化传播线重新组织,清晰勾勒出从局部交流到整体融合、从多元文化到一体格局的演进链条,从而将分散的文物串联成中华民族共同体发展主线。

综上所述,人工智能以多维技术能力赋能博物馆,使各民族共享的中华文化更具生命力、凝聚力与传播力。技术与文化的深度融合,让博物馆真正成为铸牢中华民族共同体意识的重要阵地,不断凝聚各民族共同的历史记忆与价值追求,为推进中华民族共同体建设提供持久而深厚的精神动力。

### 5. 结语

人工智能为文博资源活化提供了崭新的路径,但是在实践中我们需坚守专业底线、尊重基本史实、保护数据安全、避免过度依赖技术。我们可以借助人工智能进一步活化文博资源,讲好民族交融故事,提升专业与实践能力,以青年力量传播中华民族共同体意识,让文物在数字时代焕发新生,不断深化各民族共同创造中华文明的历史记忆。

### 参考文献

- [1]敖越冉.新质生产力赋能中华民族共同体建设的理论逻辑[N].贵州民族报,2025-11-06(B08).
- [2]王晓靖,潘妍.人工智能在铸牢中华民族共

同体意识教育中的应用[J].数字通信世界,2025(10):217-219.

- [3]魏海杰.数字赋能 绘就中华民族共同体建设新图景[N].中国改革报,2025-12-05(03).
- [4]王敏.发挥人工智能在铸牢中华民族共同体意识中的积极作用[N].贵州民族报,2025-12-11(B04).
- [5]丁帅.人工智能赋能铸牢中华民族共同体意识:机理、悖困与优化[J].中南民族大学学报(人文社会科学版),2026(2):56-65.
- [6]杨颖萱.智媒时代铸牢中华民族共同体意识的现实审思与纾解理路[J].传媒,2025(23):63-65.
- [7]娄梓玲.AI赋能大学生铸牢中华民族共同体意识的逻辑、困境与路径[J].领导科学论坛,2025(11):57-60.
- [8]张颖岚.推动数字赋能历史文化遗产保护利用[J].中国社会科学文摘,2025(12):45-52.
- [9]李雨心.2号青铜神树用AI实现“数字重生”[N].四川日报,2025-11-10(04).
- [10]关懿.新疆博物馆资源活化利用创新实践探究——以“文物+演绎+文创创新博物馆资源活化利用”项目为例[J].中外文化交流,2025(9):152-154.