

交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的实践路径探究

王 燕, 段微晓

山东青年政治学院马克思主义学院, 山东 济南

收稿日期: 2025年5月28日; 录用日期: 2025年7月15日; 发布日期: 2025年7月24日

摘 要

红色文化场馆是红色文化的独特载体, 对弘扬红色文化具有不可替代的作用。新时代背景下, 人工智能的发展给红色文化传播模式的创新带来了新机遇。交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合已成为红色文化场馆创新传播路径、增强育人效果的重要途径。本文通过分析交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的必要性及可行性, 提出交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的实践路径, 以期强化红色文化场馆在传播弘扬红色文化中的重要作用, 提升红色文化的传播力和影响力。

关键词

交互式人工智能, 红色文化场馆, 有机融合

Exploring the Practical Paths for the Organic Integration of Interactive Artificial Intelligence with Red Cultural Venues

Yan Wang, Weixiao Duan

School of Marxism, Shandong Youth University of Political Science, Jinan Shandong

Received: May 28th, 2025; accepted: Jul. 15th, 2025; published: Jul. 24th, 2025

Abstract

Red culture venues, as distinctive carriers of red culture, play an irreplaceable role in promoting red culture. Against the backdrop of the new era, advancements in artificial intelligence present novel opportunities for innovating red culture dissemination models. The organic integration of interactive artificial intelligence and red cultural venues has become an important way to innovate

文章引用: 王燕, 段微晓. 交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的实践路径探究[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(7): 617-623. DOI: 10.12677/ass.2025.147654

the communication path of red culture and enhance the educational effect of red cultural venues. By analyzing the necessity and feasibility of synergistically integrating interactive artificial intelligence (AI) with red culture venues, this paper proposes actionable implementation pathways for their organic integration. The study aims to enhance the pivotal role of red culture venues in propagating revolutionary values while improving the communicative efficacy and cultural impact of red culture.

Keywords

Interactive Artificial Intelligence, Red Culture Venues, Organic Integration

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

“红色文化是中国共产党领导中国人民在实现中华民族伟大复兴伟业进程中锻造出的一种特有文化形态。”[1]它承载着无数革命先辈的理想信念与奋斗印记,凝聚着亿万人民的集体记忆与奋进共识,是筑牢文化自信根基、激发民族复兴动力的强大精神力量。红色文化场馆作为“红色历史文化资源的重要载体,在保护和收藏红色文物、纪念历史人物和历史事件、赓续中华民族关于红色历史记忆的同时,承担着兴文化、育新人的重要使命和社会责任”[2]。

进入新时代,习近平总书记就用好红色资源、传承好红色基因作出了一系列重要论述,为新时代加强红色文化教育、弘扬革命精神提供了根本遵循[3]。一方面,通过深入挖掘红色文化场馆中红色资源的丰富内涵,加强红色资源保护与研究,满足游客深层次的情感需求,提升红色文化传播的系统性和共鸣性;另一方面,通过积极创新红色文化场馆中红色资源的展陈形式,灵活运用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、人工智能(AI)等技术,让红色资源“动”起来,让红色文化场馆“活”起来,增强游客的沉浸式体验感,提升红色文化传播的互动性和现代性。交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合,既有国家战略、场馆发展、游客需求的必要性,又有理论奠基、资源支撑、技术保障的可行性,是创新红色文化场馆传播模式,提升红色文化传播力和影响力的重要途径。

2. 交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的必要性

2.1. 国家文化数字化战略的刚性需求

党的二十大报告指出,要“弘扬以伟大建党精神为源头的中国共产党人精神谱系,用好红色资源,深入开展社会主义核心价值观宣传教育,深化爱国主义、集体主义、社会主义教育,着力培养担当民族复兴大任的时代新人”[4]。在党中央的系统谋划、统筹推进下,数字中国建设稳步推进,交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的需求日益迫切。

《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》提出,我国“到2035年,建成物理分布、逻辑关联、快速链接、高效搜索、全面共享、重点集成的国家文化大数据体系,中华文化全景呈现,中华文化数字化成果全民共享”[5]的最终目标。虽然有部分红色文化场馆进行了数字化改造,如中央红色交通线纪念馆通过多种数字技术实现了较好的展示效果,但从全国众多红色文化场馆的整体情况来看,仍有大量场馆处于数字化改造的初级阶段或尚未进行改造。红色文化场馆数字化水平与国家战略目标仍存在一定差

距,亟需“将现有的公共文化服务内容系统性地数字化升级,将具有历史传承意义的中华文化资源交流融汇、类聚重组并全面共享,推进现有公共文化服务数字化建设管理机制的标准化与专业化构建”[6]。当前,随着数字技术的发展进步,交互式人工智能的运用已成为红色文化场馆创新传播模式和高质量发展的趋势,国家政策的大力支持对交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合提出了刚性需求。

2.2. 红色文化场馆创新传播路径的迫切需求

作为传承革命精神、加强爱国主义教育的重要载体,红色文化场馆传播路径的创新需求日益凸显。红色文化场馆中的传统单向灌输、静态展示难以满足人们尤其是年轻群体对沉浸式、互动式文化体验的期待,降低了红色文化的传播力、影响力。一方面,红色文化场馆自身传播模式的局限性亟待突破。传统红色文化场馆多依赖图文展板、实物陈列等静态形式,红色文化传播效率低,游客参与感弱,无法有效实现红色文化精神内涵的深度渗透。另一方面,红色文化场馆中的红色故事发生的年代背景等与现实生活存在着较大差别,通过观看图像等单向灌输式方法较难建立起与观者之间的情感连接,从而引发观者的情感共鸣。通过技术赋能红色文化场馆是红色文化场馆创新传播路径的迫切需求。

技术赋能为红色文化场馆传播方式的革新提供新的选择。虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、人工智能(AI)等技术的发展为红色文化传播提供了全新路径,这类技术的应用不仅打破了时空限制,还通过多感官沉浸式体验增强了游客的代入感,使红色文化传播从“单向灌输”转向“双向互动”。红色文化场馆创新传播路径不仅是技术驱动的必然选择,更是时代赋予的文化使命。现代信息技术与红色资源的有机融合能够增强红色文化的传播力,提升红色文化场馆思政育人效果,助推红色文化基因的传承与弘扬。

2.3. 游客增强主体情感体验的迫切需求

随着生产力的发展和人们物质生活水平的提高,人们尤其是年轻群体的生活环境与红色历史时期的艰苦环境形成鲜明对比,传统的展陈形式无法让他们深刻理解革命精神内核,产生情感共鸣。代际认知鸿沟的出现催生出人们对沉浸式情感连接技术的渴求,交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合成为弥合时空距离的重要桥梁。

游客增强主体情感体验的需求推动了红色文化传播模式的创新,促进了交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合。“在当代社会,红色文化的传播不再局限于传统的教育和媒体渠道,随着科技的进步和数字媒体的发展,红色文化的传播方式和传播范围都发生了深刻变化。”[7]仅仅只靠传统的单一展示和讲解模式,无法满足游客的多样化和个性化需求,增强游客主体情感体验。而交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合,能够充分发挥交互式人工智能的互动优势,让游客在与人工智能的互动过程中获得良好的情感体验,增强认知认同,进而实现行为认同,提升红色文化传播的影响力。

3. 交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的可行性

3.1. 交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的理论基础

法国社会学家布迪厄提出的场域理论为交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合提供了空间重构范式。布迪厄指出:“一个场域就是在各种位置之间存在的客观关系的一个网络(network)或一个构型(configuration)。”[8]其本质是行动者凭借文化资本与象征资本争夺话语权的竞争空间。红色文化场馆作为特殊教育场域,其传统困境在于物理空间局限(较强的地域性)和符号生产固化(静态陈展弱化情感共鸣)。交互式人工智能的有机融入,能够通过重构场域逻辑有效化解传统困境。其一,通过创设虚拟空间,使场馆突破物理限制,延展场域的边界,使红色内容突破地域的局限;其二,通过游客的不同选择改变故事走向,使游客从被动观看者转为主动创造者,强化游客的思想行为。交互式人工智能技术作为场域

自主性的催化剂, 能够通过内容再分配和习性重塑, 激活红色文化场馆的教育潜能。

美国教育学家诺尔斯提出的成人学习理论为交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合补足了逻辑认知基础。诺尔斯强调成人学习理论的三大特征即“经验整合性、问题导向性与自我能动性”[9], 而传统场馆的线性展陈模式难以激活这些学习机制。交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合, 能够在场域理论基础上, 进一步重构红色文化场馆作为教育场域的认知实践规则。其一, 基于增强现实(AR)技术重现历史情境, 使曾经的革命经历转化为可交互的身心经验载体; 其二, 运用知识图谱链接政策文献, 将党史事件解构为现实问题的历史参照, 满足游客的问题导向需求; 其三, 依托自适应导览系统, 根据游客决策偏好动态调整叙事权重, 推动游客主体能动性的实现。交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合适应人的认知生成逻辑, 增强了红色文化场馆的教育功能和效应。

3.2. 红色文化场馆丰富的文化资源及其实践探索

3.2.1. 红色文化场馆中红色资源的丰富

红色文化场馆作为中国共产党历史记忆与革命精神的实体化载体, 在长期发展过程中积累了丰富的红色资源, 形成了独特的历史文化优势, 这些资源为交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合提供了重要前提。

我国现有红色文化场馆 1600 余家, 涵盖革命遗址、纪念馆、烈士陵园等多种形态, 形成了覆盖全国的红色文化网络。运用红色文化资源广泛传播红色文化、传承红色基因, 是红色文化场馆的重要职责之一。红色文化场馆“通常围绕历史事件、历史人物、历史节点, 甄选具有客观性、真实性、代表性的馆藏文物等展品作为叙事线索和物证, 与宏大的‘四史’主题贯穿起来形成当代社会语境下的叙事链条, 并借由具体的红色主题展览、教育活动等形式阐释文物背后的英雄故事、革命故事、党的历史, 揭示其中蕴含的红色精神文化及深刻道理, 从而实现红色历史的活化展示, 使历史文化资源在当代社会发挥启智润心、培根铸魂的教育功能, 促进革命传统、红色基因的传承与发扬”[3]。红色资源不仅具有历史真实性, 更通过系统化的展陈逻辑构建了完整的革命叙事框架, 为技术赋能提供了内容支撑。

3.2.2. 红色文化场馆沉浸式体验模式的实践

红色文化场馆沉浸式体验模式既是技术革新与文旅需求碰撞的产物, 也是红色文化传承方式从“静态展示”向“动态参与”转型的重要标志。当前已有的红色文化场馆沉浸式体验为交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合奠定了实践基础。

在实地走访调研的基础上, 综合运用文献查阅法、问卷调查法、实地访谈法等调查研究方法, 发现各省红色文化场馆超 80% 已引入或规划沉浸式体验模式, 并已有部分成功实践。以华东野战军纪念馆为例, 其已有致力于将抽象的历史知识具象化为一个个生动的情节演绎的“淬火成钢”沉浸式红色教育体验路径。在对场馆内游客随机选择 320 人进行问卷调查和实地访谈后发现, “淬火成钢”沉浸式体验路径引入后, 游客的画面体验感提升 42.7%, 历史代入感提升 51.2%, 知识留存度提升 64.8%, 极大提升了红色故事讲述的“四感”(画面感、时代感、代入感、真情实感), 构建了红色文化场馆传播的新模式。红色文化场馆沉浸式体验的出现标志着红色文化传承从“物”到“境”、从“观”到“行”的范式转变, 为交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合开辟了实践路径。

3.3. 交互式人工智能技术的渐趋成熟

我国交互式人工智能已经在多领域开展研究并得到应用。例如针对线上继续教育课程, 提出了“实时交互式双向视频教学系统”[10]; 针对增强学习平台交互式信息传播渠道的开发, 提出了“通过新技术扩展丰富信息内容, 让受众能够沉浸其中获得更优质的体验”[11]; 针对研究生课程改革的创新, 提出了

“基于 CAID 的人工智能交互式教学方法在研究生教育改革中的应用”[12]。交互式人工智能技术在多领域应用中展现出显著的成熟性, 不仅为人机交互带来革命性变革, 也为交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合提供了技术支撑。

当前, 交互式人工智能与红色文化场馆思政教育的有机融合已有一定的研究成果。在新媒体数字技术传扬红色文化传递红色基因方面, “须注意‘交互是基础, 沉浸为核心, 内化是目标’三大原则, 应吸收借鉴相关学科诸理论, 努力整合大众认知与体验心理, 寻找观众与红色文化场馆蕴涵革命元素之间自然交互、共协共生”[13]; 在创造沉浸式虚拟情境体验方面, “基于数字化陈展环境与空间, 利用跨媒介多感官交互设计给观众创造沉浸式虚拟情境体验, 能够实现文脉传承与文化价值提升”[14]; 在传播形式创新方面, “‘体验式’红色文化场馆思想政治教育的研究, 已有文献提出以剧本杀形式创新红色文化场馆思想政治教育”[15]。交互式人工智能与红色文化场馆思政教育的有机融合, 丰富了游客的身体体验和情感体验, 增强了红色文化的传播和教育效果。现有研究虽揭示了技术应用的广度, 却遮蔽了文化融合的深度, 为后续交互式人工智能与红色文化场馆的深度融合研究提供了广阔空间。

4. 交互式人工智能与红色文化场馆有机融合的实践路径

交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合, 需以“技术赋能内容、场景驱动创新、体验重构价值”为核心逻辑, 通过内容活化、技术应用、用户参与的协同推进, 构建“资源-技术-人”三位一体的新型文化传播场域, 以突破“技术工具化”浅层融合的局限, 真正实现交互式人工智能与红色文化场馆的深度融合, 激发红色文化的当代活力, 为新时代思想政治教育提供创新范式。

4.1. 打造沉浸式红色叙事体系丰富传播内容

4.1.1. 提升红色故事讲述的画面感与时代感

将交互式人工智能与红色文化场馆有机融合, 借助虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、人工智能(AI)等技术, 如井冈山革命博物馆《星火燎原》VR 全景展现, 能够有效提升红色故事讲述的画面感和时代感, 增强红色文化场馆育人效果。依托于红色文化场馆的丰富资源, 辅助于交互式人工智能设计下的虚拟情境, 基于故事内容, 用交互式叙事的方式代替传统宣讲、说教, 激发游客参观的积极性和主动性, 形成故事世界具象化的生态景观, 使游客更直观地感受战争的残酷、革命先烈的英勇无畏, 感悟中国共产党带领中国人民从站起来、富起来再到强起来的伟大奋斗历程, 提升红色故事讲述的画面感与时代感。

4.1.2. 提升红色故事讲述的真情实感和代入感

传统红色故事讲述通常采用静态展示的形式, 让游客通过观看展品及展板上的文字了解其呈现的红色故事, 内容相对晦涩枯燥, 难以引起游客的兴趣。而将交互式人工智能与红色文化场馆有机融合, 设计交互式沉浸体验情景, 如上海市龙华烈士纪念馆互动体验剧, 能够让游客仿若身临其境, 增强了游客的体验感和代入感, 提升了红色故事讲述的感染力和影响力。依据真实史料, 设计红色故事主线与内容冲突点, 使游客进入空间前选择人物角色, 人工智能机器人作为队友陪同游客进行故事游历, 通过设置决策性问题的让游客与人工智能机器人讨论并选择故事发展方向, 最终通过不断选择产生不同的故事结果, 使游客在与人工智能机器人的互动体验中提升红色故事讲述的真情实感和代入感。

4.2. 构建多模态交互技术矩阵形成具身式体验

4.2.1. 设计分层化人工智能导览系统

在场馆导览系统的设计中, “重中之重一直是对观众体验和导览内容的建设, 尤其针对观众群体的不同和内容的不同, 需要有不同的导览形式, 以便提供更加便捷的、全方位的、智能化的导览服务”[16]。

红色文化场馆传统的导览通常采用“一刀切”的服务模式,无法根据游客的不同需求提供个性化的导览服务,难以吸引游客的注意力。分层化人工智能导览系统能够基于用户画像开发差异化导览模式,以激发游客的参观兴趣,如刘少奇同志纪念馆智能导览数字人。系统首先通过多源数据融合,建立用户聚类模型,将游客细分为不同类型,进而基于 TransR 知识图谱嵌入算法建构差异化导览模式,从而丰富游客的参观体验,有效提升导览服务的质量,提升红色文化的传播力。

4.2.2. 运用感官交互设备

传统红色文化场馆多依赖模型、图片、文字等静态呈现形式,易使游客产生疲劳感。而感官交互设备能够在关键展区部署相应感官设备,极大地提升游客的体验感,如淮海战役纪念馆“冰雪战壕”多感官装置。当游客凝视某一关键展区时,人工智能通过“视觉效果增强和环境氛围烘托的视觉交互手法”[17],增强游客的视觉体验;当游客聆听某一关键展区的声音时,人工智能通过“声音互动装置和虚拟音景技术的声音交互手段”[17],增强游客的听觉体验;当游客触摸某一关键展区时,人工智能通过“触摸屏系统、可穿戴系统和空气触觉系统的触觉再现系统”[17],增强游客的触觉体验;当游客嗅某一关键展区的气味时,人工智能通过“释放特定气味和数字化技术与嗅觉交互相结合的嗅觉交互设计手段”[17],增强游客的嗅觉体验。感官交互设备的设计使用能够强化游客的沉浸体验,提升红色文化的感染力。

4.3. 培育深度参与的用户生态

4.3.1. 设计激励机制

在红色文化场馆转型过程中,激励机制是激活用户持续参与的核心动力。交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合能够实现动态化、实体化的激励机制,使红色文化传播突破传统说教模式,形成寓教于乐的新型学习生态,如“粤学党史·粤爱党——打卡广东红”小程序。依托红色文化场馆的丰富资源,借助交互式人工智能技术的独特功能,设计以知识获取(答题正确率)、社交传播(社交平台分享内容浏览量)为计算指标的动态积分激励体系,通过积分排行榜和荣誉勋章的设立实现虚拟激励,通过积分兑换文创或优先预约特色活动的奖励机制实现实体激励,从而完成虚拟激励与现实价值的有效转化。这种深度融合的激励机制,既增强了游客深度参与的积极性,也提升了红色文化传播的持久性、常态性。

4.3.2. 设计 UGC 共创小程序

在红色文化场馆的展示中,受物理空间、展陈时间及资源收集难度等多方面条件的限制,难以做到对所有革命故事和革命人物进行详尽展示。而交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合能够借助 UGC (User-Generated Content) 模式,通过端到端人工智能生成流水线,依托多模态输入解析模块、动态视频生成引擎,开发“红色记忆工坊”小程序,游客上传革命人物照片和革命故事,自动生成红色主题微电影,如侵华日军南京大屠杀遇难同胞纪念馆云共创小程序。经专业人士审核,优秀作品纳入场馆数字馆藏,并给与游客参与证书、场馆文创等小奖品。这一做法既能为红色文化场馆提供多元化的补充信息,形成对革命故事和革命人物更全面、立体的展示,进一步促进红色文化的传承与弘扬,也能增强游客的参与感和获得感,提升红色文化传播的主动性、系统性。

5. 结语

目前,红色文化场馆在运用交互式人工智能技术发挥其文化价值方面仍有较大的发展空间。促进交互式人工智能与红色文化场馆的有机融合需要充分运用场域理论,形成内容、技术、用户三者的协同推进,构建“资源-技术-人”三位一体的新型文化传播场域,从而提升红色文化传播的准确性、持续性和稳定性,在拓宽红色文化场馆传播路径的同时,提升红色文化的传播力,增强人们的文化自信和民族认同感。

基金项目

本文系山东省人文社科项目“遵循中华优秀传统文化‘两创’原则提升社会主义意识形态话语权研究”(项目编号: 2023XJPZ004); 2024 年山东省大学生创新创业训练计划项目“红色文化场馆交互式人工智能模式研究——以华东野战军纪念馆为例”(项目编号: 202211520127); 山东青年政治学院校级重点项目: 基于学生发展需求的高校思政课“发现式”课堂活动教学策略研究(项目编号: JGZD202208)。

参考文献

- [1] 杨凤城, 刘倩. 红色文化研究的源起、进程与前瞻[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2024, 57(5): 103-110.
- [2] 王佳, 王锋. 人工智能视域下红色文化传播的机遇、风险及应对机制[J]. 新闻爱好者, 2023(12): 89-91.
- [3] 谢若扬, 宋俭. 红色历史文化资源在高校思政课实践教学中的优化运用——基于红色场馆的考察[J]. 学校党建与思想教育, 2024(9): 71-74.
- [4] 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26(01).
- [5] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于推进实施国家文化数字化战略的意见[EB/OL]. <http://www.ccipic.org/h-nd-783.html>, 2022-08-18.
- [6] 谢紫悦, 陈雅. 我国公共文化服务数字化建设进向分析研究——《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》的解读[J]. 图书馆, 2023(10): 16-21+45.
- [7] 王晓杰, 隋晓莹. 多模态交互理论下红色文化场馆的虚拟与增强现实应用[J]. 丝网印刷, 2024(20): 93-95.
- [8] (法)皮埃尔·布迪厄, (美)华康德. 实践与反思——反思社会学导引[M]. 李猛, 李康, 译. 北京: 中央编译出版社, 1998: 133-134.
- [9] Knowles, M.S. (1980) The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy. Association Press, 44-48.
- [10] 张光桃, 梅妍玘. 实时交互式双向视频教学系统的设计与实现——以线上继续教育课程为例[J]. 信息与电脑(理论版), 2023, 35(13): 173-175.
- [11] 黄翼. “学习强国”学习平台与媒体融合探究[J]. 新闻传播, 2024(7): 63-65.
- [12] 李佳坤, 钟蕾. 基于 CAID 的人工智能交互式教学方法在研究生教育改革中的应用[J]. 包装工程, 2024, 45(S1): 489-493.
- [13] 赵李娜. 交互、沉浸与内化: 上海红色场馆文化资源数字化开发利用现状调查[J]. 荆楚学刊, 2021, 22(6): 81-87.
- [14] 孟杰. 情境共创交互式体验陈展在遗址博物馆中的应用——以刘公岛甲午战争纪念地公所后炮台展馆为例[J]. 百花, 2023(8): 113-115.
- [15] 张宝君, 骆文迪. 数媒时代大学生红色文化沉浸式教育的检视与策略[J]. 白城师范学院学报, 2024, 38(1): 19-28.
- [16] 伍稷偲, 曹星, 周鑫海. 服务设计视角下的博物馆智慧导览设计研究[J]. 包装工程, 2023, 44(6): 345-347+351.
- [17] 董景刚, 陆季军, 季翔. 基于多感官交互的博物馆展陈设计中研究——以南通博物苑新馆为例[J]. 工业设计, 2024(1): 108-111.