

数字赋能虚拟博物馆构建与黄河文化跨文化传播研究

蔺佳慧, 徐玉凤*

青岛农业大学外国语学院, 山东 青岛

收稿日期: 2026年1月29日; 录用日期: 2026年3月11日; 发布日期: 2026年3月20日

摘要

黄河流域生态保护和高质量发展构成当前文化政策的重要语境。在此背景下, 推动黄河文化的创造性转化与创新性发展, 成为文化研究与传播研究共同关注的议题。当前, 黄河文化在跨文化传播中仍面临非遗数字化融合程度低、跨文化语境理解偏差、青年群体参与不足等多重困境。本文基于“技术赋能 + 文化创新”的核心理念, 借助增强现实(AR)、虚拟现实(VR)等前沿技术, 构建黄河文化AR/VR虚拟博物馆, 探索“沉浸式体验 + 多模态交互”的跨文化传播新模式。研究提出“技术赋能 - 文化转译-IP构建”三位一体的传播路径: 让文化被看见、被理解、被传播。通过数字化手段打破时空壁垒、弥合认知鸿沟、激活青年参与, 推动黄河文化从“符号化传播”走向“价值性共鸣”, 为黄河文化的传播提供新的视角。

关键词

数字化, 黄河文化, AR/VR技术, 虚拟博物馆, 跨文化传播

Research on the Construction of Digital Empowerment Virtual Museum and the Cross-Cultural Communication of Yellow River Culture

Jiahui Lin, Yufeng Xu*

School of Foreign Languages, Qingdao Agricultural University, Qingdao Shandong

Received: January 29, 2026; accepted: March 11, 2026; published: March 20, 2026

*通讯作者。

文章引用: 蔺佳慧, 徐玉凤. 数字赋能虚拟博物馆构建与黄河文化跨文化传播研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(3): 622-628. DOI: 10.12677/ass.2026.153267

Abstract

The ecological protection and high-quality development of the Yellow River Basin constitutes an important context for current cultural policy. In this setting, promoting the creative transformation and innovative development of Yellow River culture has become a shared concern for both cultural studies and communication studies. At present, the cross-cultural communication of Yellow River culture continues to face multiple challenges, including the insufficient digital integration of intangible cultural heritage, misunderstandings arising from cross-cultural contexts, and inadequate participation among younger generations. Grounded in the core concept of “technology empowering cultural innovation”, this study employs cutting-edge technologies such as augmented reality (AR) and virtual reality (VR) to construct a Yellow River Culture AR/VR Virtual Museum, exploring a new model of cross-cultural communication based on “immersive experience and multimodal interaction”. The research proposes a tripartite communication path—“technology empowerment, cultural translation, and IP construction”—that enables culture to be seen, understood, and communicated. By leveraging digital means to transcend spatial and temporal barriers, bridge cognitive gaps, and engage young people, this approach seeks to advance Yellow River culture from “symbolic communication” toward “value resonance”, offering a new perspective for its dissemination.

Keywords

Digitization, Yellow River Culture, AR/VR Technology, Virtual Museum, Cross-Cultural Communication

Copyright © 2026 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

黄河文化是中华文明的重要组成部分。在全球化与数字化双重语境下,其保护与传播迎来新机遇。从政策层面看,人类命运共同体的提出,为蕴含和合共生、多元一体精神的黄河文化提供了与国际对话的宏观框架。从实践层面来看,黄河主题文创IP的涌现及沿线文旅融合示范区的建设,标志着黄河文化正以多元形态融入当代生活。然而,全球化与数字化进程也为文化传播带来了新挑战。实体空间的局限性、跨文化语境下的理解壁垒以及青年群体参与度的不足,构成了当前黄河文化传播的现实困境。因此,探索兼具创新性与适配性的传播新模式,已成为突破现有瓶颈的必然要求。

面对上述困境,数字化技术为文化传播提供了突破性解决方案。增强现实(AR)、虚拟现实(VR)等前沿技术能够打破时空界限,构建沉浸式交互场景,使抽象的文化内涵转化为可感知、可参与的具身体验;跨文化传播理论则提示我们,文化输出需从“以我为主”的单向叙事转向“双向共鸣”的价值对话。基于此,本文提出“技术赋能+文化转译+IP构建”三位一体的黄河文化跨文化传播路径,以虚拟博物馆为核心载体,探索从“符号化输出”到“价值性共鸣”的传播范式转型,为实现黄河文化在数字时代的创造性转化与全球传播提供理论与实践路径。

2. 黄河文化跨文化传播的问题与难点

黄河文化作为中华文明的重要发源地,其跨文化传播的价值与意义更为深远。尽管黄河文化的相关保护与传播工作已逐步展开,但在数字化融合、跨语境理解以及青年群体参与等三个层面,仍面临诸多

系统性问题与结构性困境。

2.1. 数字转化壁垒——技术局限与“数字鸿沟”的双重制约

根据中国非物质文化遗产网的数据,在1557项国家级非物质文化遗产代表性项目中,黄河流域九省有1019项,约占全国的65.4%,且涵盖我国非遗的十大门类。此外,流域内还有大量的省、市、县级非遗项目。例如,陕西梳理出黄河流域国家级非遗项目75项,省级非遗项目573项,市级非遗项目1707项,县级非遗项目4357项。这些数字反映出黄河流域作为中华文明的重要发源地的深厚文化积淀,非遗数量众多,数字化难度大大增加。

再者,虚拟现实技术(VR)、增强现实技术(AR)在建造虚拟博物馆上的应用尚未普及,导致在对黄河文化数字化整合的过程中,技术突破成为一大难题。当前,非遗数字化成果在呈现形式上仍以二维展示为主要载体,其体验设计普遍缺乏沉浸式交互属性,难以通过数字化手段完整复刻非遗项目所蕴含的活态传承特征与场景化文化语境,导致非遗立体的文化价值与动态传承逻辑未能得到充分彰显。以传统戏曲、民俗仪式等动态非遗形式为例,若仅以文字、图片或简单视频呈现,其文化内涵与情感张力被大大压缩。

此外,黄河数字化还面临资源整合与标准统一的挑战。黄永林,谈国新(2012)指出“非物质文化遗产包括传统文化表现形式和其赖以生存的文化空间。单一的数字化存储通常忽视了其赖以生存的文化空间特性,很难将非物质文化遗产作为一个完整的整体给予保存。”^[1]黄河流域各省市的黄河文化项目虽数量庞大,但数字化建设多处于分散状态,缺乏统一的数据标准与共享机制。黄河文化资源的数据结构呈现碎片化特征,这种“信息孤岛”的现象不仅阻碍了资源的系统化整合与高效转化,更在深层上制约了其文化传播效能与创新再生潜力的充分释放。

2.2. 理解认知壁垒——跨文化语境下黄河文化解码偏差

随着全球化进程的加快,跨文化交流日益频繁。然而,在黄河文化的跨文化传播中,不同文化背景衍生的语境差异,致使各国受众对这一文化的解读与认知不尽相同。

从传播内容的生产端来看,他者视角的介入往往加剧了这种认知偏差。白志如与张智妍(2021)对英国纪录片《中国黄河源之旅》的分析,为我们理解这种困境提供了一个极佳的“他者”视角样本。研究发现,即便该片试图超越简单的东方主义想象,其叙事框架仍不自觉地偏向黄河的“异域风情”与“地理奇观”,而其背后的民族精神与集体智慧却被置于次要位置^[2]。这深刻地揭示出,当黄河文化经由“他者凝视”过滤后,其精神内核极易被简化甚至误读,最终导致“符号被看见,内涵被遮蔽”的传播结果。

梁海与李畅(2021)指出,文化交流中,人们本能地将自身文化置于中心,对他者信息进行目的性提取^[3]。西方纪录片对黄河文化的选择性呈现,正是这一理论的典型注脚——制作方依据自身文化框架和受众预期,对黄河文化素材进行“目的性提取”,最终呈现的往往是符合西方想象的文化符号,而非黄河文化的完整面貌。这种认知惯性,是导致黄河文化跨文化传播陷入“传而不通”“通而不远”困境的深层心理机制。若始终以自身文化为核心进行审视与提取,黄河文化的核心精神便难免遭遇简化与误读,甚至深陷“符号化”“标签化”的传播桎梏。

2.3. 青年群体参与不足——认知局限与载体失配下的连接弱化

青年群体在黄河文化传播中的参与度存在突出短板,可从认知层面与传播载体适配性层面切入,对其深层原因进行探析。

从认知层面分析,现阶段,相当一部分青年对黄河文化的认知维度相对单一,多停留在基础历史叙

事、地理标识及传统民俗符号等表层范畴。吕兆格等(2023)以在豫大学生群体为调查对象,通过问卷调查加分层访谈的方式,深入探究该群体对黄河文化的了解情况。研究结果显示,大学生群体对黄河文化的“关注度、参与度以及了解程度不高”[4],这一发现印证了青年群体与黄河文化之间情感联结薄弱的现实困境。研究进一步指出,高校中黄河文化的学习氛围营造不足,学生了解黄河文化的渠道虽呈多样化发展趋势,但整体认知深度仍有待提升。这种认知上的局限性,使得青年群体对黄河文化的情感联结与价值认同尚未完全建立,进而缺乏主动参与黄河文化传播的内在动力,未能将黄河文化与青年日常关注的数字媒介文化、潮流文化等现代文化领域形成有效关联。

从传播载体适配性层面分析,当前黄河文化传播所依托的主要载体——传统线下文化展览、学术性文本传播以及电视专题纪录片等,与青年群体的信息接收习惯和文化消费偏好存在显著偏差。青年群体更倾向于通过短视频平台、数字文创产品、沉浸式线上交互场景来获取与传播文化内容。而黄河文化相关传播内容在这些新兴传播载体与形式上的开发与应用相对滞后,未能以青年群体喜闻乐见的方式呈现,导致青年群体在黄河文化传播的创作、分享等关键环节参与度较低。吕兆格等(2023)的研究同样揭示了这一趋势:学生了解黄河文化的渠道“呈多样化发展趋势”[4],这意味着青年并非对文化内容本身缺乏兴趣,而是期待以更符合其媒介习惯的方式接触文化。因此,传播载体的失配而非文化内容的失焦,是导致青年参与不足的关键因素之一。

3. 虚拟博物馆与跨文化传播路径构建

随着文化数字化战略的持续推进,数字技术在文化传承与传播领域的应用正朝着系统化建构、深度融合的方向稳步发展。为此,应构建以“技术赋能 + 文化转译 + IP 构建”为核心的现代化传播体系,激活黄河文化的内在价值与生命力。

3.1. 数字化构建路径——构建黄河文化可感知、可交互的虚拟博物馆

AR/VR 技术通过打破时空限制与构建沉浸式交互场景,为文化传播带来革命性变革。该技术将抽象文化内涵转化为可看、可触、可参与的具象体验,在提升传播趣味性与记忆点的同时,有效弥合了受众的文化认知鸿沟;其个性化内容定制功能则使文化传播更为精准、更具共鸣力,实现了从“远距离认知”到“近距离体悟”的传播升级——让文化看得见。

据叶枢恩(2024)的研究表明 72% 的受访观众认为 AR 技术显著增强了互动体验(平均评分 4.5/5),VR 技术的沉浸感评分高达 4.8/5,观众高度认可 VR 技术可以提升展览体验[5];敦煌研究院的“数字敦煌”项目实践也证明,高精度三维建模与虚拟漫游技术能够有效提升海外受众对敦煌艺术的认知深度与情感认同[6]。

在黄河文化虚拟博物馆的构建中,AR/VR 技术的深度应用成为核心支撑:依托 VR 技术构建全景式数字空间,通过高精度场景复刻与三维建模完整还原黄河文化的历史演进轨迹,为海外受众打造“在场式”沉浸体验;借助 AR 技术搭建虚实融合的互动体系,以智能化交互设计赋予受众主动探索权,使其在深度参与中强化文化理解与记忆,显著提升黄河文化传播的吸引力与感染力。

以黄河号子为例,黄河号子是黄河流域船工、纤夫在长期劳动中形成的写作性号子,承载着劳动智慧、集体精神与地域记忆。然而,作为有声非遗,其活态传承面临严峻挑战:音频、文字等传统记录方式剥离了号子产生的具体劳动场景与身体协作关系,海外受众难以理解其“为何而唱、如何协作”的文化逻辑。针对这一困境,可以设计“场景复现 - 身体参与 - 意义生成”三层递进的 VR 体验模块。

视觉呈现:高精度复原清代《黄河纤夫图》中的古渡口场景,用户以第一人称视角化身纤夫,可见峡谷湍流、满载木船及两名 AI 驱动的虚拟同伴。环境光影与石碾、草鞋等细节元素共同营造历史氛围。

交互逻辑：用户通过手持控制器模拟拉纤动作。核心机制在于“集体同步性”：若用户动作与虚拟同伴不同步，纤绳剧烈抖动、船只原地打转，系统播放不协调的喘息声；只有当动作同步，船只逆流前行，系统才触发播放完整的“黄河船工号子”，且号子节奏与用户发力频率实时联动。

意义生成：通过“动作不同步则船只不进”的即时反馈，用户直观理解号子作为劳动协调工具的功能性，而非单纯的民俗表演。体验结束后，系统以慢镜头回放协作画面并配以简短文字说明，帮助用户完成从身体体验到文化认知的升华。

跨平台适配：该内容可衍生为多种形态：博物馆 VR 体验区部署的 8 分钟深度沉浸版、适配移动端传播的 3 分钟 360°全景短视频、以及手机 AR 扫描触发微缩模型互动的引流触点。

最后，融合大数据技术构建精准传播机制，通过分析海外受众的文化认知背景、信息接收习惯与兴趣偏好，一方面动态优化虚拟博物馆的内容架构、呈现形式与交互逻辑；另一方面适配当代受众的碎片化消费习惯，打造短视频、互动 H5、数字藏品、虚拟偶像等轻量化内容形态。

需要指出的是，技术呈现并非价值中立：VR/AR 的高设备门槛可能制造新的“数字观看鸿沟”，而沉浸式体验的“奇观化”倾向，亦可能将黄河文化二次建构为满足异域想象的视觉消费品。

3.2. 跨文化转译——本土化转移与双向循环的共鸣机制

黄河文化承载着中华民族独特的哲学观念与价值体系，在跨文化传播中必然面临“高语境”与“低语境”的对话困境。霍尔指出，高语境文化的讯息中只包含极少信息，大量意义内嵌于接收者的文化背景与传播情境之中[7]。这就要求黄河文化的跨文化传播必须打破“以我为主”的单向输出思维，构建“文化解码 - 符号转译 - 本土适配 - 双向互动”的传播体系。

文化解码是跨文化转译的起点。需提炼黄河文化中与人类共同价值相通的元素，如人与自然和谐共生的生态智慧、面对挑战坚韧不拔的奋斗精神、多元文化交融共生的包容理念，搭建跨文化共鸣的桥梁。例如，将“治黄精神”解码为人类共同面对的“与自然相处之道”，而非局限于中国特定历史叙事的治水故事。

符号转译是实现文化内涵可理解的关键环节。具象化的文化符号比抽象概念更易于跨文化传递。以“天人合一”这一哲学概念为例，在 VR 语境中可将其拆解为可感知的空间符号、动作符号、时间符号与感官符号。用户无需文字阐释，便可通过身体介入直接体验“人与万物同源共生”，完成从抽象哲学到具身认知的文化转译。

本土适配与双向互动是传播落地的保障。一方面，联合海外本土创作者、文化机构进行内容共创，结合当地受众的审美偏好与传播习惯调整表达形式；另一方面，利用海外社交媒体平台搭建交流渠道，鼓励不同文化背景的受众参与话题讨论、内容二次创作，形成“传播 - 反馈 - 优化”的良性循环。

然而，“转译”必然伴随意义的流失：当“天人合一”被拆解为可感知的空间符号，其哲学深度是否被消解？过度适配海外审美偏好，是否会导致黄河文化被“他者化”为文化消费品？这一转译伦理问题值得持续追问。

3.3. 文化 IP 升华——文化 IP、空间再现与沉浸体验的协同赋能

张超、李静雯(2024)指出，数字化技术可以通过文化 IP 打造、空间信息再现、沉浸场景创设等途径，优化黄河文化资源配置，改善黄河文化的发展序列与空间整合度[8]。这一论断揭示了文化 IP 在数字化传播中的枢纽地位——是文化价值得以持续扩散的符号载体。

文化 IP 的核心在于提炼普世价值与情感内核。打造黄河文化高辨识度与传播潜力的文化符号，需从浩繁的神话传说、治水史诗与民俗生活中，淬炼出“生生不息”“坚韧不拔”“和合共生”等人类共同价

值。例如,“大禹治水”不仅是中国的治水传说,其蕴含的“面对挑战、坚持不懈”的精神内核具有跨文化的普遍感召力;“黄河母亲”的意象则可通过“孕育”“滋养”“守护”等普世情感,引发不同文化背景受众的共鸣。

文化 IP 的构建需实现符号化转译与视觉化呈现。在完成价值提炼之后,还需将抽象的精神内核转化为具象的符号体系。以“黄河”这一核心 IP 为例:其“生生不息”“奔流到海”的精神内涵,可凝结为动态的黄河波纹图形,作为 IP 的基础视觉标识;仰韶文化、马家窑文化中丰富的彩陶纹样,经现代设计语言重新演绎后,可成为 IP 的辅助图形系统;大禹、鲤鱼跃龙门等传说故事中的英雄与灵物形象,则可开发为 IP 的主角系列。这些符号源于黄河文化母体,既具有文化辨识度,又便于跨媒介传播,可灵活嵌入虚拟博物馆的界面设计、沉浸场景与衍生内容中,形成统一的品牌识别。

文化 IP 的传播依托沉浸场景与社交媒介的双重通道。一方面,虚拟博物馆中的沉浸式体验为 IP 提供了深度体验的场景,使受众在身体参与中建立情感联结;另一方面,将 IP 内容衍生为短视频、数字藏品、虚拟偶像等轻量化形态,适配社交媒体传播逻辑,形成“深度体验+轻量扩散”的复合传播模式。例如,可将“大禹治水”IP 开发为 VR 深度体验与 3 分钟动画短视频两种形态,前者满足沉浸式认知需求,后者便于社交分享,实现从“在场体验”到“离场传播”的转化。

值得注意的是,IP 化运作同样暗含风险:商业化可能稀释文化的庄重感,符号化提炼可能导致内涵的“空心化”,而黄河文化作为“公共文化资源”的 IP 权益归属,也涉及复杂的法律与伦理议题。

4. 结语

黄河文化是中华民族的重要组成部分。当前,我们正面临着技术整合、语境转译与代际传承等多重挑战:非遗资源的数字化进程受限于技术壁垒与标准缺失,跨文化语境下的理解偏差易导致文化内核的稀释与误读,而青年群体参与度的不足则揭示了传播模式与当代语境的脱节。然而,挑战之中亦蕴藏机遇。以虚拟博物馆、AR/VR 技术为代表的数字化手段,正为文化传播打破时空壁垒、重塑沉浸体验提供全新可能;通过精准的“文化转译”与双向互动机制,我们能够搭建共鸣的桥梁,有效化解跨文化理解的鸿沟;而系统化的文化 IP 构建,则旨在为黄河文化注入历久弥新的生命力。

同时,黄河文化的数字化传播,不应止于“让文化看得见”更需要追问“被谁看见”“如何被看见”。未来的研究与实践,需要在技术应用与文化伦理、全球化传播与地方性知识、商业运作与公共属性之间寻求动态平衡,才能实现从“符号化输出”到“价值性共鸣”的深层跨越。

基金项目

2025 年山东省省级大学生创新训练项目:九曲吟·科技传文——基于 AR/VR 技术的黄河文化虚拟博物馆构建与跨文化传播新模式探索(项目编号: S202510435040); 2025 年青岛农业大学校级大学生创新训练项目:基于 AR/VR 技术的黄河文化虚拟博物馆建设与跨文化传播新模式探索(项目编号: QNDC20250897)。

参考文献

- [1] 黄永林,谈国新.中国非物质文化遗产数字化保护与开发研究[J].华中师范大学学报(人文社会科学版),2012,51(2):49-55.
- [2] 白志如,张智妍.他者视角对黄河形象的建构——基于纪录片《中国黄河源之旅》的叙事研究[J].新闻爱好者,2021(3):73-75.
- [3] 梁海,李畅.高校对外汉语教师跨文化交际障碍研究[J].中州大学学报,2021,38(5):72-75.
- [4] 吕兆格,刘玲艳,田珊珊.黄河文化传承与传播的现实困境及对策——基于在豫大学生的调查研究[J].开封文

化艺术职业学院学报, 2023, 43(2): 8-15.

- [5] 叶梹恩, 陈琦, 陈升林. 新媒体时代下的跨文化设计研究——中日韩视觉传达毕业展中的虚拟与现实应用[J]. 文学艺术周刊, 2024(21): 73-76.
- [6] 王琰. 技术赋能下中华优秀传统文化的创新性传播研究——以敦煌文化传播为例[J]. 中原文化与旅游, 2025(21): 99-101.
- [7] 爱德华·霍尔. 超越文化[M]. 何道宽, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010.
- [8] 张超, 李静雯. 数字时代黄河文化传播内涵重塑与范式革新[J]. 中国出版, 2024(13): 71.