

基于沉浸式的黄梅戏全景数字化创新传播研究

杨蕊, 顾梦文, 彭龙畅, 费飞*

安徽文达信息工程学院, 安徽 合肥 230000

DOI:10.61369/HASS.2026010033

摘 要 : 黄梅戏发源于湖北黄梅地区, 以独特唱腔、表演形式及丰富文化内涵成为中国传统戏曲瑰宝。但在时代变迁、科技进步与文化多元化冲击下, 其传承发展面临诸多挑战。为此, 本研究提出基于沉浸式的黄梅戏全景数字化创新传播项目, 推动其在新时代的传承与创新, 既能保护传承文化遗产、弘扬优秀传统文化, 又能提升传统戏曲的艺术表现力与观赏体验, 吸引更多年轻观众; 同时探索科技与传统文化融合新路径, 为黄梅戏的现代传播和产业发展提供助力。

关 键 词 : 黄梅戏; 数字化传承; 创新传播; 非遗保护; 技术架构

Research on Innovative Digitalized Panoramic Dissemination of Immersive Huangmei Opera

Yang Rui, Gu Mengwen, Peng Longchang, Fei Fei*

Anhui Wenda Information Engineering College, Hefei, Anhui 230000

Abstract : Huangmei Opera originated in the Huangmei area of Hubei Province, with its unique singing style, performance form and rich cultural connotation, becoming a precious gem of traditional Chinese opera. However, under the impact of changes in the times, technological progress and cultural diversification, its inheritance and development face many challenges. Therefore, this study proposes an immersive-based digitalized panoramic innovation dissemination project for Huangmei Opera, aiming to promote its inheritance and innovation in the new era. This can not only protect and inherit cultural heritage, promote excellent traditional culture, but also enhance the artistic expression and viewing experience of traditional opera, attracting more young audiences; at the same time, it explores new paths for the integration of technology and traditional culture, providing assistance for the modern dissemination and industrial development of Huangmei Opera.

Keywords : Huangmei Opera; digitalized inheritance; innovative dissemination; intangible cultural heritage protection; technical architecture

一、核心概念界定：数字化与沉浸式的关联与区别

(一) 数字化传承

数字化传承是通过虚拟现实、增强现实、三维建模、人工智能等新技术, 对非物质文化遗产进行保护与传承的创新方式^[1]。对于黄梅戏而言, 数字化传承既包括对音频、视频、文本等资料的数字化处理与数据库建设, 也涵盖利用数字技术创新表现形式和传播路径, 是传统艺术适应现代传播环境的基础手段。其核心是打破物理载体限制, 实现文化资源的高效保存与跨平台流动。

(二) 沉浸式传播

沉浸式传播是在数字化基础上, 利用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术, 构建能让受众全身心投入的虚拟环境。通过模拟视觉、听觉、触觉等感官体验, 使受众产生“身临其境”的沉浸感, 从而更深入地感受和理解传播内容^[2]。在黄梅戏传播中, 沉浸式传播通过360°全景舞台、虚实融合场景等设计, 让观众从“远距离观看”转变为“在场式参与”, 是数字化技术在体验

层面的高阶应用。

(三) 二者的关联与区别

沉浸式传播并非独立于数字化的技术路径, 而是建立在数字化传承基础上的进阶形态。数字化通过对黄梅戏音频、视频、文本等资源进行三维建模、数据存储等数字化处理, 为沉浸式传播提供核心内容素材与技术支撑; 反过来, 沉浸式传播是数字化传承在体验维度的延伸——它将数字化保存的静态资源转化为可交互的动态场景, 让原本仅通过屏幕或文字呈现的文化信息, 升级为“身临其境”的感官体验。二者共同构成黄梅戏现代传承的技术链条, 前者是基础支撑, 后者是体验升华, 最终指向“让传统艺术融入现代生活”的共同目标。

数字化传承的核心是“技术赋能保存与传播”, 侧重于解决黄梅戏文化资源的物理限制问题, 通过数字技术实现资料的永久留存、高效复制与跨平台流动, 价值更多体现在“信息传递的完整性与便捷性”; 而沉浸式传播的核心是“体验重构与参与深化”, 它以数字化资源为基础, 通过VR/AR等技术构建虚拟场景, 打破

传统“台上演、台下看”的观赏模式，让受众从被动接收者转变为主动参与者，价值更侧重于“情感共鸣的深度与文化感知的强度”。简言之，数字化是“让文化传得下去”的基础手段，沉浸式是“让文化活得起来”的高阶方式。

二、黄梅戏艺术沉浸式数字化的重要性

作为中国传统戏曲之一，黄梅戏蕴含丰富的文化内涵与历史价值，但传统表演形式的局限性逐渐显现。数字化技术的引入为其传承与发展带来新可能：实现跨时空传播，让不同地区的观众通过互联网和数字平台接触这一艺术形式，扩大影响力与受众群体^[3]；注入新的创意和表现手段，推动传统戏曲与现代元素结合，吸引更多年轻观众；便利保护与传承工作，将珍贵表演资源数字化保存，避免因时空限制而流失。总之，黄梅戏艺术数字化不仅推动其传播和创新，更能守护与延续这一宝贵文化遗产，使其在当代社会持续发扬光大。

（一）黄梅戏数字化传播的需求

资源保护需求：黄梅戏历经多年发展积累了大量音频、影像、文本等资料，这些是文化传承的重要基础。但受时间和空间限制，部分资料面临损坏、丢失风险，对其进行数字化保护能为后人研究、借鉴与传承发展提供坚实基础。^[4]

观众拓展需求：年轻群体是未来文化传承的重要力量，为吸引这一群体，黄梅戏需在传播中贴合现代观众的审美需求和消费习惯，在内容呈现等方面创新以契合其偏好，实现受众群体拓展。

渠道拓展需求：现有传播渠道有限，难以让黄梅戏被更广泛人群知晓。需拓展更多元的传播渠道，将其融入更多文化产品和服务，突破传统传播范围局限。

人才支撑需求：数字化传播离不开既懂戏曲艺术又懂数字化技术的复合型人才，这类人才能有效连接戏曲艺术与数字化技术，推动数字化传播落地。同时需不断提升从业人员的数字化素养和创新能力，满足传播要求。

（二）黄梅戏数字化传播的特点

时空限制突破：数字化技术打破了黄梅戏传播的时空限制，借助互联网和数字平台，其可触达全球受众。无论国内国外，只要有网络，观众就能随时随地观看黄梅戏表演，感受其独特魅力，极大拓展了受众范围。

表现形式多元：除传统舞台演出外，黄梅戏还可通过视频、音频、动画、游戏等多种形式呈现。例如运用虚拟现实技术打造沉浸式体验，将黄梅戏改编为网络微剧、动漫等，更好适应现代观众需求，增强吸引力与影响力。

互动性显著增强：数字化传播平台让观众可通过网络发表评论、参与讨论、分享视频等，与演员和其他观众互动交流。这种互动性不仅提升观众的参与感和体验感，也为黄梅戏的传播推广

提供更多机会，部分平台开设的互动专区还能收集意见建议，促进其改进创新。

（三）数字化技术对黄梅戏传播的影响与作用

数字化技术为传统黄梅戏注入了新的活力与魅力，具体表现为传播渠道的拓宽、表现形式的创新等^[5]。

传播渠道持续拓宽：传统剧场演出受时空限制，观众群体有限；而通过视频平台、社交媒体等数字媒介，黄梅戏能突破地域限制，触达全球观众。例如抖音、快手等主流短视频平台上的大量黄梅戏表演片段，让年轻观众轻松接触这一传统艺术，相关视频播放量已突破10亿次。

表现形式不断丰富：虚拟现实（VR）技术可让观众身临其境地感受舞台表演，还能在现实场景中叠加戏曲元素；人工智能技术能实现戏曲唱腔的智能生成与教学，降低学习门槛。这些创新形式既保留传统艺术精髓，又赋予其新生命力，让年轻观众更易接受。

互动传播深度升级：通过直播平台，观众可与演员实时互动、参与线上教学活动；数字藏品（NFT）等新形式也为戏曲IP开发提供新思路。这种双向互动模式改变了传统单向传播的局限，增强了观众的参与感和归属感。

为非遗创新提供思路：大数据分析可了解公众偏好，指导非遗产品创新设计；数字营销帮助开拓市场，实现文化与经济价值统一；人工智能还能辅助非遗技艺的教学与传承^[6]。

助力保存与研究工作：高清数字影像技术可完整记录表演细节，大数据分析有助于研究观众喜好变化，为黄梅戏的传承发展提供坚实数据支撑。

三、沉浸传播视角下黄梅戏数字化发展的支撑与实践路径

（一）理论支撑：感官沉浸逻辑的核心指引

VR技术的感官沉浸逻辑为黄梅戏数字化传播提供了核心思路。其底层逻辑源于人类的感官认知规律——通过模拟视觉、听觉、触觉等多维度感官体验，构建高度逼真的虚拟环境，使受众在心理上认同虚拟场景并产生沉浸感。这一原理直接指向黄梅戏传播的升级方向：打破传统“远距离观看”的模式，推动观众从“旁观者”转变为“在场者”，深化对戏曲艺术的感知与理解。

（二）政策支撑：地方政策的明确导向

安徽省高度重视黄梅戏的传承与创新，在《关于促进黄梅戏艺术传承发展的实施意见》等政策中明确提出，要利用现代科技手段推动黄梅戏的传播发展。这种政策导向与沉浸传播技术的应用需求高度契合，为VR等沉浸式技术融入黄梅戏传播提供了直接的制度保障和发展动力。

（三）案例支撑：非遗传播的实践借鉴

非遗领域的成功案例验证了路径的可行性。在昆曲传播中，通

过 VR 技术还原《牡丹亭》经典舞台场景，让观众沉浸式体验戏曲魅力，有效吸引了年轻群体关注。这一实践不仅印证了沉浸传播在非遗年轻化中的潜力，更为黄梅戏提供了可借鉴的经验：借助沉浸式技术创新表现形式，能够突破传统传播局限，拓展受众边界。

（四）受众支撑：年轻群体的需求导向

针对 18-35 岁年轻群体的调研为实践提供了精准的受众依据。数据显示，60% 的年轻人对黄梅戏有基础认知，但主动观看者仅占 30%，反映出传统传播方式吸引力不足；与之相对，75% 的受访者愿意尝试 VR 沉浸式体验，65% 喜欢短视频片段，50% 对虚拟偶像教学感兴趣，且普遍期待更多创新形式。这些结果清晰指向年轻群体对沉浸式传播的强烈需求，为黄梅戏数字化实践中的技术选型、内容设计提供了明确方向。

综上，理论的可行性、政策的支持力度、案例的参考性与受众的需求度，共同构成了黄梅戏数字化发展的坚实基础，也为沉浸传播技术的深度应用搭建起兼具创新性与实用性的实践蓝图。

四、VR 影像技术应用与技术平台构架及受众适配设计

VR 技术以其沉浸性、交互性优势，为黄梅戏突破传统传播边界提供了核心支撑。通过技术与艺术的深度融合，既能保留戏曲本体韵味，又能创造符合现代受众体验的新形态，其创新路径与技术架构可从以下维度展开：

核心创新：从“观演分离”到“沉浸参与”的范式重构

传统黄梅戏传播受限于“镜框式舞台”的空间边界和“单向输出”的体验模式，VR 技术通过场景再造与交互设计，实现了传播逻辑的根本性转变。

场景沉浸：以经典剧目《天仙配》为例，通过 360° 全景舞台构建，打破传统舞台的第四面墙限制。观众可自由切换视角——从仰望鹊桥云雾缭绕的仙境，到俯视董永与七仙女相遇的田间小径，甚至能“置身”槐荫树下聆听对话，这种空间自由感让“在场感”不再依赖物理剧场。更关键的是，VR 场景并非简单复刻现实，而是结合黄梅戏“写意”美学进行创新：如《女驸马》金殿场景中，利用 XR（扩展现实）技术——作为 VR 技术的延伸与升级，将传统布景的“一桌二椅”转化为虚实融合的宫殿群，虚拟文武百官的动态仪仗与真实演员的表演交织，既保留“程式化”精髓，又通过数字特效强化戏剧冲突的视觉张力。

交互体验：轻量化设计是平衡戏曲专业性与用户接受度的关键。以《小辞店》为例，观众可通过手势识别“拾取”虚拟手帕道具，触发对唱片段的隐藏解说——如演员水袖动作的流派渊源，既避免复杂操作对观演节奏的干扰，又通过“道具-知识”的关联增强参与感。针对年轻受众，设计“剧情分支探索”机制：在《打猪草》中，注视不同农作物（如茶树、青草）会触发不同唱段，如注视茶树时播放“对花”选段的方言版本，让观众在自

主探索中理解剧目与生活场景的关联，实现从“被动观看”到“主动发现”的转变。

（一）技术架构：支撑创新落地的系统设计

VR 技术在黄梅戏中的应用需依托系统化的技术架构，既保障艺术呈现的精准性，又满足不同场景的适配需求，核心包括内容生产、交互支撑、终端适配三个层面^[7]。

内容生产：建立“黄梅戏数字资产库”是基础。通过多模态采集技术，高精度记录艺术本体数据：采用光学动捕系统捕捉名家身段（如严凤英流派的水袖身段、王少舫的台步节奏），精度达 0.1mm 级，生成标准化表演模板；结合绿幕拍摄与 Blender 建模，构建戏服（如旦角的绣花袄裙）、道具（如折扇、马鞭）的三维模型，确保纹样、材质还原黄梅戏“质朴清新”的风格特征。资产库的开放性设计尤为重要——允许创作者调用基础模型进行二次创作，如将《天仙配》的鹊桥场景改造为元宇宙中的戏曲社交空间，既保障艺术标准，又激发创新活力。

交互支撑：以 Unity 引擎为核心搭建场景与交互逻辑。在《夫妻观灯》的文旅体验中，引擎需实时处理双重数据：一是游客的动作捕捉（通过惯性传感器记录肢体姿态），二是虚拟角色（如“灯彩”形象）的动态响应。当游客做出“观灯”手势时，引擎快速匹配资产库中的灯舞动作数据，让虚拟角色与之形成对舞；同时通过空间音频技术调整伴奏方位——当游客转身时，锣鼓声的方位随头部朝向实时变化，强化“声景合一”的沉浸感。针对教学场景，系统内置 AI 比对模块：学员佩戴 VR 设备练习《天仙配》“树上的鸟儿成双对”唱段时，动捕系统实时采集其身段角度，音频采集设备记录唱腔音准，与资产库中的名家数据比对，通过视觉提示（如关节处的偏差高亮）和语音指导（如“气口需延长 0.5 秒”）实现精准纠错。

终端适配：兼顾专业性与普及性。专业场景采用 4K 分辨率的 VR 头显，刷新率 90Hz、延迟率 <20ms，确保动作捕捉与画面反馈的同步性，避免眩晕；面向大众的文旅体验点（如黄梅戏主题景区），部署手机 VR 盒子 + 简易体感手套，通过 5G 云端渲染降低终端算力需求，让游客仅需轻量级设备即可“登台”与虚拟名家共演片段，并生成社交分享内容，实现技术普惠。

体验上，融合空间音频、触觉反馈等技术，设计段位挑战与 UGC 创作工具，进一步增强观众参与感。

（二）基于受众特征的项目特点设计

针对不同群体的需求，提供差异化的数字化服务：

普通受众：侧重打造趣味性与轻量化体验，如短时 VR 经典片段、虚拟角色互动等内容；

传承人：聚焦精准资料支撑与交流需求，提供数字化资源数据库及在线交流平台；

名家：注重艺术成果的展示与传承，搭建个人数字艺术馆及表演片段库；

爱好者 / 从业者：强化精准性与提升功能，开发 AI 唱腔比对

系统及专业学习模块。

未来,随着数字技术的持续迭代,黄梅戏数字化服务可进一步打破场景边界,比如结合元宇宙技术构建沉浸式戏曲体验空间,让不同群体能在更富创意的交互中感受黄梅戏的魅力,推动这一传统艺术在数字时代实现更广泛的传播与传承。

五、结语

VR 技术之于黄梅戏,绝非简单的媒介移植,而是以数字孪生

重构其文化生命力。它既通过沉浸感唤醒了年轻群体的文化基因认同,又以 AI 构建了“采集 - 创作 - 传播 - 收益”的可持续传承闭环。当游客在主题街区用 AR 眼镜唤醒《槐荫记》的虚拟董永,当海外戏迷通过云端剧场为舞台上的“七仙女”发出实时喝彩,黄梅戏已从“博物馆艺术”蜕变为可呼吸、可参与、可衍生的活态文化生态。未来,唯有在技术创新中坚守戏曲美学本体,在产业协同中平衡各方权益,方能真正实现严凤英演绎的“树上的鸟儿成双对”的永恒浪漫在数字时空的生生不息。

参考文献

- [1]2024年度学科研究前沿热点词发布(含解读全文) 术语中国 2024.
- [2]胡蓉.虚拟现实技术在生命教育中的沉浸式传播实践与伦理反思[J].大众文艺,2025.
- [3]苏优优,刘小蕊.安徽省黄梅戏的数字化传播现状及应对策略研究[J].戏剧之家,2018.
- [4]陈昌文,刘畅.黄梅戏数字化传播的价值挖掘、问题审视及路径转型[J].铜陵学院学报,2024.
- [5]邹荣学.数字化改革视域下黄梅戏剧创作创新论[J].戏剧之家,2022.
- [6]彭传山.黄梅戏艺术数字化的发展现状与前景展望[J].黑龙江史志,2014.
- [7]叶明胜.沉浸式VR技术在黄梅戏身段训练系统设计中的应用[J].安庆师范大学学报(社会科学版),2018.