

基于场景理论的 VR 技术赋能高校红色文化思政教育实践研究

梁晶, 沈奕岚*, 唐曼可, 薛金铭, 邓诗雨, 谢商博

浙江财经大学东方学院, 嘉兴海宁, 中国

*通讯作者

【摘要】 坚守新时代红色文化传承使命, 积极配合高校落实完善立德树人根本任务, 围绕高校红色文化教育过程中易出现的资源阐释不深刻、传播形式较单一和学生参与度不高等问题, 依据场景理论探讨虚拟现实 (VR) 数字技术赋能教育创新实践的可行性。研究以大学生红色文化认知现状、教育渠道与教育需求为基础展开实证调研, 采用“定性研究-实验干预-定量分析”混合研究方法, 开展以红色典故为脚本的 VR 场景体验式教学验证。结果表明, VR 技术能够营造出多感官沉浸、高互动参与性的教育场景, 该场景赋能教学能够有效提升学生的红色文化领悟能力、情感共鸣能力和价值认同感, 且更加契合数字原生代高校学生的学习习惯和需求。综上所述, 构建高校红色文化思政教育数字化实践体系, 能够有效助力红色资源活化利用、红色精神传播传承、红色血脉赓续发展。

【关键词】 场景理论; 数字化教育; 虚拟现实; VR; 红色文化

【基金项目】 浙江财经大学东方学院 2025 年大学生科研项目成果 (编号: 2025dfx072)

1. 引言

保护、挖掘、宣传好红色文化资源, 强化教育功能, 提升传播能力, 让革命文物活起来, 这既是传承红色文化的核心路径, 也是高校落实立德树人根本任务、赓续红色血脉的重要举措。当前, 高校红色文化思政教育仍存在资源阐释不深刻、传播形式较单一和学生参与度不高等问题, “学生是思政教育的主体”, 传统的思政教育往往侧重于理论知识的传授, 容易使学生感到枯燥乏味[1], 一定程度上影响了红色文化育人效能的发挥。而数字技术的发展为红色文化资源的活化利用与思政教育创新带来新机遇, 也对面向数字原生代高校学生的红色文化思政教育提出新要求[2]。在此背景下, 研究以红色文化主题数字 VR 教学场景为中心, 探索高校学生红色文化思政教育数字化的实践运行路径, 旨在为赓续红色血脉提供新思路, 助力红色文化精神传承与弘扬。

2. VR 技术赋能红色文化教育概况

VR 数字技术是综合利用计算机图形技术、仿真技术、传感器技术、显示技术等多种科技, 打造出脱离现实物理空间、可被用户感知的虚拟三维环境。用户可通过专用的设备 (如 VR 头显、手柄) 与虚拟环境进行交互, 身临其境地进入一个全新的世界场景。

VR 技术赋能红色文化教育作为科技赋

能的新形态教学模式, 通过红色文化元素融入 VR 虚拟场景, 让学生进入 VR 场景并产生场景交互 (身处还原的典故发生场景、与虚拟革命人物对话触发剧情和触摸场景中设置的革命物件)。通过还原度高、传播方式新和互动性强的特点更新红色文化教育传播方式[3]。

VR 技术赋能红色文化教育在具体的内容主题设置特点方面, 重点聚焦于真实的红色历史典故, 借助 VR 技术还原场景, 从视觉、听觉、触觉等多感官出发减弱对现实场景的干扰, 摆脱传统图片、视频的单向观看模式, 让学生仿若置身故事现场, 直观感受红色革命历史文化的氛围。相较于传统的红色文化思政教育场景, VR 技术赋能的红色教育场景能够体现出更强的教学互动性, 让红色文化教育从学生“单向接收”转变为学生“主动参与”[4]。

基于此, 寓教于“境”的技术赋能教育学习方式[5], 能够在提升学生学习兴趣和积极性的同时, 加深对红色文化的内涵理解, 增进师生爱国主义情怀的情感共鸣, 有效增强学生对家国情感的认同度, 有利于进一步弘扬爱国主义精神。

3. VR 技术赋能红色文化教育现状与问题

3.1 国外研究现状

国外学者围绕理论层面、技术手段、教育等方面探讨了数字化场景赋能效应。场景

理论 (Scene Theory) 最初用于大城市及其区域发展的研究, 随后逐步扩大应用范围演化成社会学理论[6]。

“Scene”即“场景”, 该词最初在电影研究与生产实践环节中出现。以美国芝加哥大学教授特里·尼科尔斯·克拉克 (Terry N.Clark) 为代表的新芝加哥学派, 将“场景”概念引入社会学范畴。该学派认为场景包括五个关键要素: 一是社区; 二是物质架构或基础设施; 三是多元人群; 四是上述前三项元素及其相应活动的有机组合; 五是场景内部蕴含的价值观念。特定的场景组合能够激发创新思维, 催生新兴文化形态, 推动文化传承与发展。

场景理论揭示了空间场景背后复杂的社会文化逻辑与价值创造机制[7], 为理解现代社会现象提供了有力框架。德国班贝格第二国立职业学校的“未来教室”以培养学生数字化背景下的自主学习能力的目的。其空间陈设开放、灵活且富有创意, 桌椅形状多样可任意组合, 打破了传统教室的物理隔阂, 创设出数字化学习条件和交流空间。学生在这样的环境中, 能够更自由地进行小组讨论、个人学习等多种学习活动, 充分发挥主观能动性, 利用丰富的数字化资源提升自主学习能力, 为未来的职业发展和终身学习奠定坚实基础。

3.2 国内研究现状

国内高校在数字化思政教育领域的成果较为显著, 各地高校均通过“数字技术+”的赋能方式优化思政教育模式[8], 高校红色文化思政教育的核心则在于将红色资源系统融入思想政治理论课体系。北京高校思想政治理论课高精尖创新中心搭建“6+1”思政资源平台及应用软件, 运用虚拟技术打造沉浸式思政教学场景, 为全国高校思政课数字化改革提供支撑。厦门理工学院刘利钊教授团队将人工智能深度融入思政课, 推出课程思政案例集合, 构建数智化学习体系。遵义职业技术学院校企合作开发“红色金融”虚拟仿真教学资源, 借助VR技术创设沉浸式场景, 入选新华网数字教育优秀案例, 探索出数字化传承红色基因的思政新路径。

但反观目前大多数高校的实际红色文化思政教育模式, 仍存在一定可优化和提升的空间。多数现行的思政教育采用图文讲解的授课方式, 虽有部分高校会采取加入小组演绎或拍摄红色文化短片的互动项目, 但对高

校学生的积极性调动效果依然欠佳。因此, 为提升红色文化思政教育的吸引力和感染力, 高校需要持续探究和创新适宜的教学方法。

4. 研究方法论

研究采用“定性研究-实验干预-定量分析”相结合的混合式研究范式, 通过多维度数据收集与分析, 系统验证数字化思政方案的有效性与可行性。

4.1 研究范式与核心逻辑

本研究遵循“认知调研—场景实验—效果验证”的递进逻辑, 以混合式研究方法为核心框架。首先, 通过问卷与访谈定性了解目标群体对VR融入红色教育的认知、看法与需求程度; 其次, 开展红色文化VR场景实验干预, 让受试者沉浸式体验红色典故的叙事场景; 最后, 通过定量数据与定性反馈的交叉分析, 综合评估方案的育人成效与优化方向, 实现“了解看法—验证效果—提炼结论”的完整研究闭环。

4.2 数据收集方法

采用问卷调查法和半结构化访谈法对大学生群体进行分析, 问卷调查法需要设计结构化问卷, 分前期基线调研与后期效果评价两个阶段。前期问卷聚焦样本对VR技术的认知程度、红色文化接触现状、对数字化思政教育的接受度与需求偏好, 为方案设计提供实证依据; 后期问卷聚焦受试者对VR场景体验的满意度、知识记忆提升、情感共鸣激发等量化评价, 为效果验证提供核心数据支撑。在问卷调研基础上, 随机选取受试者开展深度访谈, 挖掘其在VR场景体验中的主观感受、认知变化与改进建议, 并通过质性资料补充和定量数据的解读, 全面分析方案的实际可行性。

4.3 实验设计与实施

“VR技术融入红色文化思政教育”核心实验设计 (见图1) 如下:

实验对象将随机选取高校不同年龄、性别的学生, 确保样本对实验载体具备基本认知。实验工具以VR头显设备为主要技术工具, Unity构建VR故事线的沉浸式虚拟场景, 整合红色文化数字资源库等辅助模块, 形成完整的数字化红色文化思政教育实验方案。实验流程将先组织受试者完成前期认知基线问卷, 随后开展10—15分钟左右的VR红色场景沉浸式体验, 体验结束后立即填写后期效果评价问卷, 并随机抽取10%的受试

者进行半结构化访谈，完整记录实验过程中的行为反馈与主观感受。

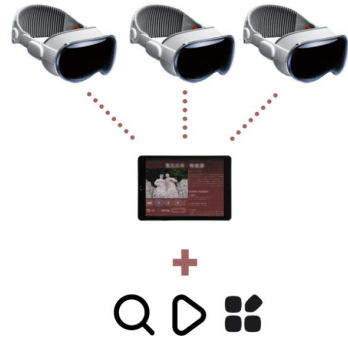


图 1.核心实验设计要素

5.讨论分析

首先，研究结合 78 份有效线上专项问卷与线下一对一访谈，开展红色文化思政教育数字化实践前期调研。通过量化数据与质性分析相结合的方式，明确大学生红色文化认知现状、传统教育模式需求痛点及数字化体验需求要点，为场景理论视域下的方案设计提供实证支撑[9]。

问卷结果中关于数字化思政产品认同部分内容（见图 2）显示，大学生对红色文化育人价值高度认同，数字技术媒介已成为主流接收知识渠道，但整体接触以学校单向输出为主，自主探索渠道匮乏，呈被动接受特征。传统红色思政教育短板突出，灌输式教学导致红色知识深度留存不足，低互动的体验形式让学生难以即刻与红色历史建立深刻的情感联结，无法有效实现红色精神的价值高效内化。

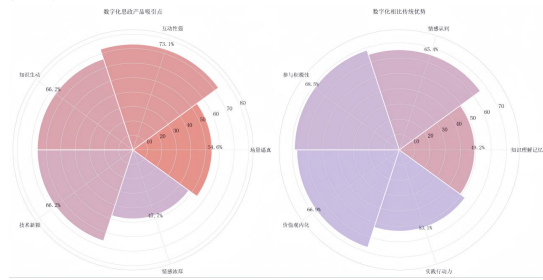


图 2.数字化思政调研结果

问卷中关于数字化吸引力与情感共鸣部分（见图 3）显示，数字化赋能红色思政教育具备充分可行性，超九成学生愿意参与相关活动，对 VR、AI 等数字技术接受度高，但现有数字化思政产品体验浅层化，存在显著的深度体验空白。学生的数字化需求聚焦沉浸式、互动性核心，将 VR 沉浸式红色场景列为首要需求，同时期待配套 AI 智能问答、红色数字资源库等功能，更注重以情感共鸣、文化认同为核心的育人目标，并提出

了渠道便捷化、新增数字创作功能等诉求。

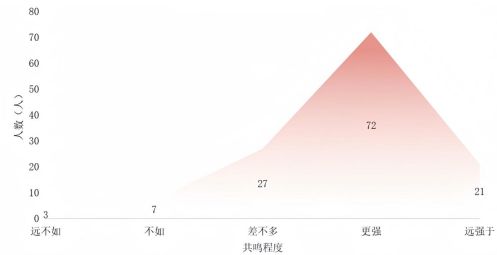


图 3.数字化吸引力与情感共鸣结果

其次，通过核心实验环节测试，试验者反馈数据（见图 4）显示用户对 VR 场景的满意度表现优异，比较满意与非常满意占比合计达 84.62%，无用户表示非常不满意，仅 6.41%的用户认为不太满意。这表明基于场景理论打造的沉浸式 VR 红色文化场景，突破了传统思政教育的平面化、说教式的局限，通过视觉、感官的全方位还原，让用户身临其境地感受红色历史，获得了绝大多数参与者的认可。同时，沉浸式体验被认定为数字化方案相比传统教育最突出的优势，占比高达 73.08%，这充分印证了场景化、沉浸式设计是红色文化思政教育数字化的核心竞争力。

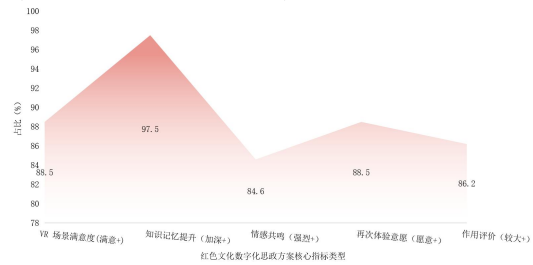


图 4.核心实验反馈数据

在红色文化知识传播效果（见图 5）上，97.43%的用户表示红色文化知识记忆程度得到加深，其中 61.54%的用户认为知识记忆明显加深，21.79%的用户认为大幅加深，数字化活动有效解决了传统思政教育中知识记忆碎片化、浅层化的问题。在情感价值层面，84.62%的用户产生强烈及极致的情感共鸣，与 VR 场景满意度高度契合，说明数字化活动不仅实现了知识传递，更完成了情感唤醒与价值引领的核心目标。此外，绝大部分的用户认为该活动对提升红色文化认同感与使命感具有较大及极大作用，充分证明场景理论指导下的数字化思政教育，能够实现“知识传授+情感浸润+价值塑造”的有机统一。

在数字化方案的功能模块吸引力评价

(见图6)中,红色文化数字资源库以69.23%的占比成为最具吸引力模块,交互式红色故事演绎、AI智能问答互动紧随其后,VR沉浸式场景还原与线下分享讨论环节也获得较高认可。这一结果反映出用户既重视红色文化内容的系统性、完整性,也注重互动性、趣味性的体验形式,场景理论中“场景适配需求”的核心要义得到充分体现。

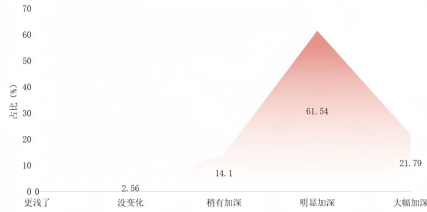


图5.红色文化知识传播效果

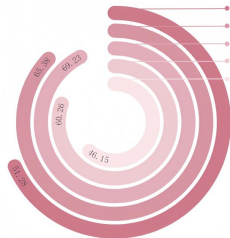


图6.功能模块吸引力评价

在传统教育对比维度,除沉浸式体验外,互动性强(66.67%)、知识接收轻松(58.97%)、形式新颖(55.13%)、内容更生动(44.87%)依次成为数字化方案的核心优势(见图7),进一步说明数字化模式通过创新场景设计与互动形式,能够一定程度解决传统思政教育模式枯燥、生硬、接受度低的痛点。

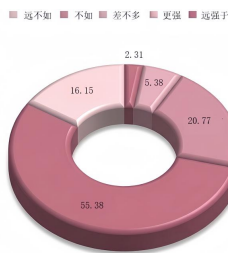


图7.数字方案优势

用户参与意愿(见图8)是数字化思政活动长效发展的关键指标,本次调研中88.46%的用户表示愿意再次体验该数字化方案,体现出活动具备极强的吸引力与可持续推广价值。在能力提升方面,用户体验后在红色基因传承认知、红色文化理解与认同两大维度提升最为显著,爱国主义情怀和自豪感、红色历史知识储备、参与思政活动积极性也得到明显改善。这证明数字化红色文化思政活动不仅局限于单次体验,更能从认

知、情感、行为三个层面全方位提升用户的综合素养,完美契合高校思政教育立德树人根本任务[10]。

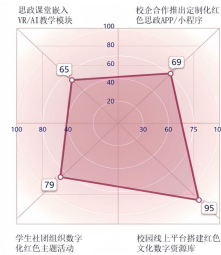


图8.用户意愿

用户对数字化活动新增需求(见图9)高度集中,红色文化数字创作以71.79%的占比成为最迫切需求,丰富AI问答内容(60.26%)、多人联机VR互动(57.69%)、拓展更多VR红色场景(56.41%)、线上随时体验入口(50.0%)紧随其后。用户希望突破单一场景限制,实现内容多元化、体验互动化、使用便捷化,为后续活动开发指明了方向。

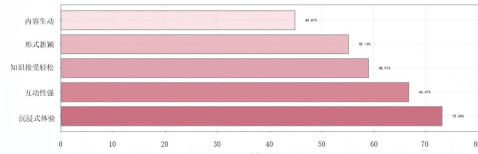


图9.数字化活动新增需求

在方案改进方面,用户核心建议集中于优化AI互动智能度(64.1%)、调整VR体验时长(60.26%)、增加知识讲解提示(55.13%)、简化操作流程(52.56%)、提升VR画面质感(51.28%)。整体优化需求围绕技术性能、体验时长、操作便捷性展开,无极端负面反馈,说明现有活动框架已得到认可,但细节上需要持续完善更新。

6.结论

沉浸式VR技术赋能高校红色文化思政教育,既是新时代传承红色基因、赓续红色血脉的创新路径,也是高校落实立德树人根本任务、提升思政教育质量的重要举措。依据场景理论构建系统化、常态化、数字化的红色文化育人体系,能够进一步激活红色资源,创新育人体系、增强教育实效、培育担当民族复兴大任的时代新人提供坚实支撑,对推动高校思政教育高质量发展、促进红色文化永续传承具有重要的理论价值与深远的实践意义。

参考文献

[1] 陈铭彬, 王炜.红色文化资源在高校思想

- 政治教育中的实践路径[J].广西民族大学学报(哲学社会科学版), 2020, 42(04): 171-176.v
- [2] 易玲, 石傲胜.红色文化资源数字化保护和传承: 价值、成效及路径[J].中南民族大学学报(人文社会科学版), 2025, 45(01): 74-84+184.DOI:10.19898/j.cnki.42-1704/C.20250115.05.
- [3] 熊易芳, 李剑, 叶福林.数字技术赋能红色资源利用研究[J].青年学报, 2025, (03): 65-71.
- [4] 王卫国, 胡今鸿, 刘宏.国外高校虚拟仿真实验教学现状与发展[J].实验室研究与探索, 2015, 34(05): 214-219.
- [5] 刘德建, 刘晓琳, 张琰, 等.虚拟现实技术教育应用的潜力、进展与挑战[J].开放教育研究, 2016, 22(04): 25-31.DOI:10.13966/j.cnki.kfjyyj.2016.04.004.
- [6] 黄嘉琦.场景理论视阈下高校红色档案资源开发利用路径研究[J].机电兵船档案, 2025, (06): 86-89.
- [7] Silver D, Clark T N, Rothfield L. A theory of scenes [J]. University of Chicago, 2007.
- [8] 高东锋, 王森.虚拟现实技术发展对高校实验教学改革的影响与应对策略[J].中国高教研究, 2016, (10): 56-59.DOI: 10.16298/j.cnki.1004-3667.2016.10.13.
- [9] 罗琼, 张平昕, 黄月, 等.基于数字产品设计流程开发 VR 红色数字博物馆资源实践探索[J].新美域, 2025, (07): 120-122.
- [10] 田珊.数字化红色文化资源赋能高校思政课的价值及路径探析[J].思想理论教育导刊, 2022, (07): 155-159.DOI:10.16580/j.sxlljydk.2022.07.006.