

虚拟现实技术在高职院校课程思政中的应用研究

隋龙飞, 薛欢欢

嘉兴职业技术学院互联网学院, 浙江 嘉兴

收稿日期: 2026年1月5日; 录用日期: 2026年2月4日; 发布日期: 2026年2月12日

摘 要

在高职教育教学中, 做好课程思政对于人才培养尤为重要。将虚拟现实技术应用到高职课程思政教学环节中, 不仅可以激发学生的学习兴趣, 增强课程思政的吸引力与感染力, 还能优化传统课程思政的形式。本文主要研究了虚拟现实技术在高职课程思政教学中的应用。结合其强沉浸式体验和高即时性交互特点, 采用以虚拟场景导入、项目交互情境呈现教学方式, 提高学生课程思政学习兴趣与参与度, 加深对思政内容的理解与掌握, 提升高职思政教育质量, 培养学生的创新与实践能力。

关键词

虚拟现实技术, 高职课程思政教育, 实践教学, 创新应用

Application of Virtual Reality Technology in Ideological and Political Education in Higher Vocational Colleges

Longfei Sui, Huanhuan Xue

Internet School, Jiaxing Vocational and Technical College, Jiaxing Zhejiang

Received: January 5, 2026; accepted: February 4, 2026; published: February 12, 2026

Abstract

In higher vocational education, integrating ideological and political education into courses is particularly important for talent cultivation. Applying virtual reality technology to the teaching process of ideological and political education in higher vocational colleges can not only stimulate students' learning interest and enhance the appeal and influence of ideological and political education but also

optimize the traditional forms of such education. This paper primarily investigates the application of virtual reality technology in ideological and political education in higher vocational colleges. Leveraging its immersive experience and high interactivity, the study employs virtual scenario introductions and project-based interactive teaching methods to enhance students' interest and engagement in ideological and political education. This approach aims to deepen students' understanding and mastery of ideological and political content, improve the quality of ideological and political education in higher vocational colleges, and foster students' innovation and practical abilities.

Keywords

Virtual Reality Technology, Ideological and Political Education in Higher Vocational Colleges, Practical Teaching, Innovative Application

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

2021年7月,教育部等六部门在《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》中提出,要以技术迭代、数据驱动、平台聚力等为特征,推动教育数字转型与智能升级,支撑教育高质量发展。在这一背景下,虚拟现实技术作为沉浸式、交互式教育实践的关键实现手段,为高职课程思政教学改革提供了重要契机[1]。该技术通过计算机构建虚拟场景,模拟现实或创设超越现实的场域,让学生能够身临其境地接受思政教育,有效突破时空限制,整合理论教学与实践体验。对高职院校而言,引入虚拟现实技术不仅有助于实现新时代课程思政建设的新要求,助力实践教学、趣味教学模式创新,还能促进教学资源优质化、教学过程融合化,从而增强课程思政的吸引力、针对性与内涵式发展水平,为课程思政守正创新开辟新路径[2]。相较于普通本科教育,高职教育具有鲜明的“职业性”与“实践性”特征,其人才培养核心在于“德技并修”。因此,将虚拟现实技术应用于高职课程思政,其独特价值在于能够紧密对接真实工作场景、模拟典型职业任务,在“做中学”的过程中实现职业技能训练与职业精神培育的同步化、一体化。这不仅是技术赋能教学的体现,更是对高职“产教融合、工学结合”人才培养模式的深化与创新。

2. 虚拟现实技术在高校课程思政中的应用现状

虚拟现实技术作为现代信息技术的重要分支,能够通过计算机生成三维虚拟环境,赋予用户视觉、听觉乃至触觉等多感官的沉浸式体验,并支持其对虚拟场景进行交互操作。近年来,伴随国家层面多项鼓励信息技术与教育教学融合政策的推出,该技术已日益受到政府、高校及企业的高度重视。学术界因其独特的体验性、参与性和互动性特征,在高校课程思政教学中的应用开展了广泛的探讨与尝试[3]。

目前,国内一批高校已在该领域开展先行探究。例如,北京理工大学自2009年起,相继研发了“重走长征路”“情商加油站”等虚拟现实体验系统,使学生在模拟情境中直观感受历史艰辛与职场实践。西南财经大学则开发了以“飞夺泸定桥”“四渡赤水”为代表的系列长征主题虚拟仿真实验项目,通过高度还原的历史场景,帮助学生深刻体悟革命精神。

与此同时,许多高校注重结合地域文化与学科专长进行特色化应用。内蒙古财经大学依托“草原额吉都贵玛”虚拟仿真项目,生动表达了大爱无疆的精神内涵;广西体育高等专科学校则建设了以体育精

神为主题的虚拟现实教学中心, 引导学生感受国家体育事业的发展成就。这些实践为虚拟现实技术与思政教育的融合提供了多样化路径。

总体而言, 虚拟现实技术在高校课程思政中的应用已初步形成, 不少院校在场馆建设、设备配置与资源开发等方面取得一定进展, 相关成果对增强教学的吸引力和感染力起到了积极作用。然而, 当前研究与实践仍存在一些不足: 现有成果多集中于教育技术的一般性应用, 针对课程思政深度融合的专项研究仍相对欠缺, 且往往存在理论与实践衔接不够、创新性不足等问题, 未来仍有待进一步深化与拓展。

3. 虚拟现实技术在高校课程思政应用中的现存问题

随着课程思政改革的持续推进, 虚拟现实技术在高职院校课程思政教学中的应用日益广泛, 各校依据课程内容配置相应教学资源, 有效提升了教学效果。但在实际应用过程中, 仍然暴露出一些亟待解决的问题。

3.1. 技术与教学融合形式较为生硬

虚拟现实技术虽能推动课程思政教学模式创新, 但部分教师仍倾向于传统授课方式, 对新技术操作不熟练, 导致学生体验感不足, 影响技术推广应用的整体效果。此外, 由于班级人数较多, 虚拟现实设备无法满足多人同步使用, 容易占用课程时间, 教师往往因课时限制难以深入融合该技术, 制约其教学功能的充分发挥。

3.2. 教学资源配置与管理机制不健全

虚拟现实教学资源开发与维护成本较高, 需要学校在经费、人力与时间上持续投入。不仅项目初期需要资金支持, 后续的资源更新、设备升级也需稳定经费保障[4]。从场景构建、模型设计到程序开发, 均需专业技术团队与思政教师协同完成, 既要确保技术实现, 也须重视内容的思想性与理论准确性。此外, 设备管理、维护维修以及教室与资源的统筹使用, 均需形成规范化的制度安排。

3.3. 教学实效与资源针对性有待提升

在传统教学模式影响下, 虚拟现实技术与课程思政的深度融合仍处于探索阶段, 其中如何把握二者结合的“度”成为难点。一方面, 过度依赖技术易挤压理论讲授与价值引导的空间; 另一方面, 技术应用若流于表面, 则难以体现其沉浸式、互动式优势, 影响知识传授与思想引领的平衡[5]。此外, 现有虚拟现实资源多只能支撑个别章节教学, 难以覆盖课程全部内容, 而资源开发又要求教师具备一定的开发和设计能力, 在课程调控与技术衔接上存在鸿沟, 影响教学流畅性与实效性。

4. 虚拟现实技术应用于高职院校课程思政的应用途径

4.1. 开发虚拟现实课程思政教学资源

虚拟现实技术正为高职院校课程思政教学资源体系的建设带来革新性突破。在资源开发方面, 依托三维建模、动态捕捉等前沿数字化技术, 联合多学科专业团队共同打造跨时空的教学场景库。以革命传统教育模块为例, 技术团队借助虚拟现实技术精准复现一大会址、遵义会议等重大历史场景, 通过全景视角与实时交互功能, 引导学生沉浸式回溯历史[6], 有效突破了传统爱国主义教育在时空、地域上的局限。该技术还可将实体纪念馆、历史遗址等资源转化为可持续利用的数字资产, 构建出虚实结合、动态交互的新型教学环境[7]。

在资源管理层面, 需建立系统化的数字资源平台, 对数百个教学场景、三维模型及互动案例实施标准化分类存储与智能化管理。教师能够根据教学主题灵活调用相关资源包, 通过场景的自由组合实现教学方案的动态优化与更新。例如, 将历史影像与当代工匠精神的典型案例进行可视化对比与组合, 形成

具有对照意义的教学模块, 既深化学生对历史的理解, 又增强其对核心价值的认同感。

4.2. 优化课程思政教学设计方案

虚拟现实技术融入课程思政教学实践, 能够有效增强课程的现代性和感染力。为充分发挥其作用, 需系统优化课程设计, 完善教学实施方案。教师应依据具体课程的教学目标、内容特点以及学生学情, 借助虚拟现实技术对教学过程进行精心设计[8]。

教师首先需明确授课主题与核心知识目标, 筛选最优的虚拟现实资源。在课前预习阶段, 可通过虚拟现实情境激发学生的学习兴趣, 引导学生在理论学习后进行沉浸式体验, 实现理实一体, 为课程深入有序教学做好铺垫。在课程教学环节, 借助虚拟现实的交互功能, 组织学生开展案例分析、方案设计、情景模拟等学习活动, 推动学生主动思考、解决困惑, 从而提升其思辨能力、协作意识与实践能力。课程小结阶段, 可先让学生自主归纳总结, 深化认知与理解, 再由教师进行提炼升华做补充, 引导学生进一步提升对教学内容的理解与掌握。课后, 可围绕虚拟现实资源布置讨论或实践任务, 巩固学习效果。

教师更应关注学生的个体差异与需求, 根据学生的课堂适应程度, 设计不同层级的课前与课后学习任务, 实现分层教学与个性化支持相匹配。从某种意义上说, 虚拟现实支持的课程思政教学, 正是以数据技术为依托, 系统采集并分析“课前-课中-课后”全过程学习数据, 将原本内隐的教学质量与学生成长成效予以外显和量化, 从而更科学地评估教学实效。

为将虚拟现实技术与高职思政教育深度融合, 本文以数控加工专业为例, 设计了一个“精益求精-现代工匠精神养成”的VR实训项目脚本。

项目目标: 通过沉浸式虚拟仿真实训, 使学生不仅掌握精密零件加工的标准化操作流程, 更深刻理解并内化“严谨专注、精益求精、追求卓越、协作创新”的工匠精神内核。

场景与脚本设计:

场景一: 历史传承(约5分钟)。学生“穿越”至古代手工业作坊, 观看工匠大师的精湛技艺, 并通过简单交互(如选择正确工具)完成一道工序, 感受传统匠人的专注与坚守。

场景二: 现代车间(核心环节, 约20分钟)。学生进入高度仿真的现代数控机床车间。任务: 加工一个高精度零件。流程包括: (思政植入点1: 责任与规范)读取图纸、进行虚拟安全宣誓; (思政植入点2: 严谨与精准)在VR中自主编程、选择刀具与参数, 系统会对错误选择(如超差公差)即时反馈, 强调“失之毫厘, 谬以千里”; (思政植入点3: 精益与卓越)加工后, 进入虚拟检测室, 使用三维测量仪检测工件。若精度未达最高等级, 系统会提示“是否满足于合格, 还是追求卓越?”, 引导学生选择返修优化。

场景三: 团队协作与创新(约10分钟)。学生被分配至虚拟项目组, 共同解决一个“急件”生产任务。需通过语音或动作交互进行分工协作, 并在遇到技术瓶颈时, 在虚拟资料库中查阅“大国工匠”案例视频或新技术资料, 启发创新解决方案。

交互环节与思政考核:

行为数据采集: 系统记录学生的操作规范性、精度追求选择、协作沟通次数等。

即时价值观引导: 在关键决策点(如是否偷工减速、是否隐瞒微小瑕疵), 弹出虚拟导师提问, 引导学生进行价值判断。

综合评价: 项目成绩由“任务完成度(技术分)”和“工匠精神践行度(思政分)”共同构成。后者通过行为数据分析、情境选择题答卷及最终的虚拟“述职报告”来综合评定。

4.3. 完善教学评价体系和考核方式

探索构建科学化的考核方式和实践教学评价体系, 有利于持续优化虚拟仿真技术在思政课程中的应

用成效。评价体系涵盖教师教学过程和学生学习成果两个方面。对于教师教学过程评价,侧重从教师的教学方法手段、技术赋能和教学设计和教学反思等方面进行评价,从而提高实践教学的有效性[9]。对于学生学习成果的评价,可以侧重学生对学习内容的掌握情况,学生使用虚拟仿真资源时的意愿、思辨能力、沉浸式体验等问题。能够实施综合性评价方法。借助虚拟仿真技术进行综合评价,综合考虑课程内容的要求和学生个人的学习特点分层设定学习目标,体现评价的客观性和科学性,消除主观因素的影响[10]。教学期间关注学生的学习情况以及反馈的问题和建议,第一时间掌握学生的学习情况,采用不同方法有效解决学习中产生的问题。可以采用与学生聊天、在线互动等方式开展意见收集。在虚拟仿真技术构建的在线评价系统中,教师可以对学生进行全过程、多角度的评价,包括知识掌握、实践操作、团队合作等方面的综合评价,提升评价的科学性和公正性。

5. 结束语

通过构建多维度虚拟教学场景、创新交互式学习方法和优化多维度教学评价体系,虚拟现实技术将理论认知转化为沉浸式体验,在历史情境再现、职业品格养成、批判性思维培养等方面展现出显著的育人优势。其特有的具身化学习模式有效缩小代际认知鸿沟,使学生在虚拟历史场域中实现价值对话与认知重构。伴随智能算法与教育规律的深度融合,虚拟现实技术正推动思政教学向精准化、个性化、终身化、高效化方向演进,为培养兼具人文底蕴、创新能力和社会责任的高素质技术技能人才提供持续支撑。为培养兼具人文底蕴、创新能力和社会责任的高素质技术技能人才提供持续支撑。未来,虚拟现实技术在职课程思政中的应用,应更加聚焦于“职业场域”的构建,将行业标准、劳动规范、安全伦理、工匠精神等要素深度嵌入到虚拟实训项目全流程,推动形成“技能实训与价值塑造同频共振”的高职思政教育新生态,真正服务于学生职业生涯的可持续发展。

参考文献

- [1] 李萌, 蒋莉. 虚拟现实技术(VR)在职业学校教育教学中渗透[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(14): 162-163+168.
- [2] 孙薪姐, 王明兴. 虚拟现实技术在思政课教学中的应用研究综述[J]. 计算机产品与流通, 2020(10): 36+124.
- [3] 何加亮. 基于虚拟现实的思政教育移动学习平台研究[J]. 教育教学论坛, 2020(24): 357-358.
- [4] 汤传文. 基于 VR 虚拟仿真体验的思政课实践教学创新研究 [J]. 湖北开放大学学报, 2022, 42(4): 34-38.
- [5] 李华君, 王沛佳. 人工智能时代高校思政课的智能化教学创新与建构路径[J]. 中国大学教学, 2021(11): 35-38.
- [6] 陈阳, 李文俊. 虚拟现实技术在高校思政课教学中的应用研究[J]. 传播与版权, 2024(16): 88-91.
- [7] 吴腾飞. 虚拟现实技术在思政课情境教学中的应用探索[C]//河南省民办教育协会. 2025 年高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集(下册). 2025: 167-168.
- [8] 王春萌, 张波. 基于虚拟现实的数字媒体技术专业课程思政教学改革[J]. 教育教学论坛, 2025(16): 91-94.
- [9] 李淑文. 虚拟现实技术在高职思政教育中的创新应用[J]. 数字通信世界, 2025(10): 89-91.
- [10] 任梅香, 刘洋. 虚拟现实技术融入高校思政课教学的实践探索——基于上海工艺美术职业学院的实证研究[J]. 西部学刊, 2026(2): 107-110.