

“微 + 思政” 虚拟仿真路径下教学模式研究

段平

湖南工业大学, 湖南 株洲 412007

DOI:10.61369/CEIP.2025010004

摘 要 : 面对新时代教育深化改革和信息技术全面发展的要求, 课程思政面临着缺乏生动教学场景、学生积极性不高等问题。虚拟仿真技术所具备的沉浸性、交互性特征, 成为思政育人的重要突破点。本文基于“微 + 思政”理念, 深入探讨虚拟仿真技术与思政教育融合的理论基础, 构建“微场景 – 微叙事 – 微交互”三位一体的教学模式。通过碎片化思政元素融入虚拟教学环境, 实现教学内容具象化、情感体验真实化, 为提升思政教育实效性、落实立德树人根本任务提供创新路径。

关 键 词 : 微思政; 虚拟仿真; 教学模式; 课程思政; 教育技术融合

Research on Teaching Mode under the Virtual Simulation Path of “Micro + Ideological and Political Education”

Duan Ping

Hunan University of Technology, Zhuzhou, Hunan 412007

Abstract : Facing the requirements of deepening educational reform and the all-round development of information technology in the new era, ideological and political education in courses is confronted with problems such as the lack of vivid teaching scenarios and low enthusiasm of students. The immersive and interactive characteristics of virtual simulation technology have become an important breakthrough point for ideological and political education. Based on the concept of "micro + Ideological and political education", this paper deeply explores the theoretical basis of the integration of virtual simulation technology and ideological and political education, and constructs a trinity teaching model of "micro scene – micro narrative – micro interaction". By integrating fragmented ideological and political elements into the virtual teaching environment, the teaching content can be made concrete and the emotional experience real, providing an innovative path for enhancing the effectiveness of ideological and political education and fulfilling the fundamental task of fostering virtue and nurturing talent.

Keywords : micro ideological and political education; virtual simulation; teaching mode; ideological and political education in courses; integration of educational technology

引言

课程思政作为落实立德树人根本任务的一项基础性工作, 面临着教学模式亟待拓展的挑战, 而传统课程思政教育依赖于思政教育课堂的讲授, 存在着思政教育内容不实、形式不活、学生缺席的问题, 难以满足数字原住民沉浸式体验的学习需求。虚拟仿真技术下的虚拟现实 (VR)、增强现实 (AR) 和混合现实 (MR) 为数字原住民提供了精准的教学体验, 能够为数字原住民提供沉浸式体验的空间, 增强了教学的场景感和吸引力。“微 + 思政”是将思政元素碎片化、生活化融入整个教学过程, 符合当前学生碎片化学习的特点。将虚拟仿真技术与“微 + 思政”相结合, 拓展新的教学模式, 能够超越传统思政教育的时空限制, 使学生在虚拟情境中产生情感共鸣, 使思政教育更具亲和力 and 针对性。因此, 探讨基于“微 + 思政”虚拟仿真路径下的教学模式, 对促进思政教育高质量发展具有重要的意义。

基金项目: 湖南省社会科学成果评审委员会研究项目“习近平总书记关于‘注重实际, 实事求是’重要论述对青年学生的政治引领研究”(XSP22YBC428); 湖南工业大学教学改革研究项目“‘微 + 思政’虚拟仿真路径下教学模式研究”(2022YB31)。

作者简介: 段平 (1971-), 女, 湖南株洲人, 湖南工业大学马克思主义学院副教授, 硕士生导师, 研究方向为马克思主义理论。

一、“微+思政”虚拟仿真教学模式的理论基础

（一）核心概念解析

1. “微+思政”内涵

“微+思政”是指将思政教育目标以微内容、微载体、微形式呈现，将思政教育目标“碎片化、碎片化、零散化”投射在学生身边，以短视频、小故事、情景短剧等“轻量化”的方式融入。它注重以小见大、润物无声，以微切口打开价值接口，有利于解决大思政教育的许多内容“过于集中”“难以吸收”及接受度“不高”等问题^[1]。

2. 虚拟仿真教学特性

虚拟仿真教学以计算机图形学、传感器、人工智能技术等为载体，模拟学习环境，具有沉浸性（让学习者获得真实场景的沉浸式体验）、交互性（学习者可与环境、虚拟角色进行实时交互）和可重复性（学生可重复操作、纠正错误，降低练习成本）等特征，为思政教育的具象化、体验化提供了技术保障^[2]。

（二）理论支撑体系

1. 具身认知理论

该理论认为，认知来源于身体与环境的互动，学习的发生是身体体验与环境刺激的交互结果，虚拟仿真技术所打造的高度沉浸式的虚拟场景，使学生得以在虚拟环境中运用自己的身体动作，在虚拟场景中体验真实，通过虚拟刺激实现知识的建构。“微+思政”元素植入仿真虚拟场景后，学生能通过“具身化”的体验来加深对价值观的理解，如走进虚拟红色展馆，在“重走长征路”中感悟革命精神。

2. 情感教育理论

情感是影响学习质量和效果的重要因素。虚拟仿真教学可调动声像光等多模态对学生的情感刺激，“微叙事”“微场景”的设计可以将抽象的思政内容转化为能引起共鸣的情感体验。例如，通过虚拟工厂场景中工匠人物的微故事，激发学生对工匠精神的认同感，实现认知与情感的协同发展^[3]。

二、“微+思政”虚拟仿真教学模式构建

（一）模式架构设计

1. 微场景

以虚拟仿真为支撑，设计搭建具有一定主题、规模的虚拟仿真场景，充当思政元素的载体。在具体搭建过程中，场景的主题素材选择要根据思政课程目标和教学内容来确定，比如法律类课程可建立虚拟法庭场景，经济类课程可建立虚拟金融市场场景等。场景的规模不宜过大过小，场景过大容易分散学生的注意力，场景过小，难以承载场景中所包含的思政元素^[4]。在场景具体设计方面，利用建模软件3dsMax、Maya等根据场景设计需求，精确构建场景中的人物、建筑、环境等，确保虚拟场景的逼

真感、细节感。对场景进行灯光设定，通过设定光质、强度和颜色等使场景更具主题氛围。声音设定方面，可采集相关环境场景的真实声音，也可利用声音处理软件合成应用，比如在虚拟工厂的场景中加入机器轰鸣声、工人大声，以增强虚拟工厂场景的真实感。此时需要再次对场景进行程序开发及优化，实现虚拟场景与教学系统无缝连接，使场景在教学系统中运行稳定，加载迅速，无卡顿现象出现。

2. 微叙事

把社会主义核心价值观、家国情怀等思政内容以小故事、小案例、小情境、大道理等虚拟场景的形式呈现在思政虚拟场景中。在微叙事内容的创作方面，由思政教师、专业教师、教育专家组成思政融入创作团队，思政教师主要把控思政内容正确性和导向性，专业教师根据自身课程特点提出叙事融入结合点，教育专家从教学规律和学生的认知规律出发进行叙事结构、叙事方式的指导。

叙事脚本应结构清晰、情节紧凑，可以采用问题引导式、冲突解决式等等结构，避免平铺直叙。长度上限制在3-5分钟，符合学生专注的有效时间。在叙事呈现方式上，充分利用动画制作软件，如Adobe Animate、After Effects，制作生动形象的动画；采用专门的语音录制设备以及软件，选择富有表情达意的旁白录制人员为脚本配音；利用虚拟角色建模与动画绑定，让虚拟角色张口说话，达到人物角色相互交流的目的。在叙事脚本审查方面，建立从叙事脚本的思想、科学性、语言表达等多方面审查，保证微叙事的教育性和趣味性^[5]。

3. 微交互

设计不同类型的互动，使学生在互动的过程中深化对思政内容的理解。互动的设计之前，进行学生需求的调研，询问学生喜欢哪种类型的互动、对哪种类型的互动更加认可。根据学生的调研结果，再结合课程思政的要求，结合课程的教学内容，设计不同的操作类互动、决策类互动、协作类互动。

对于操作类任务，明确任务要求和操作步骤，形成任务说明文档。在虚拟实验室中，设置操作引导与提示，引导学生按正确步骤完成实验操作。同时建立操作评价机制，在学生操作正确时，给予及时肯定并鼓励学生在继续完成实验操作，在学生操作错误时，提供错误信息及纠错建议，在操作过程中，潜移默化地渗透科学精神和责任担当。决策类任务通过精心设计情境和决策选项，每个决策选项均对应思政要点。在虚拟历史情境中，提供多个事件发展路径选择，通过对不同选择后果的呈现，引导学生思考个人选择与家国命运的关系；在决策时提供决策背景和相关信息支撑，引导学生做出合理决策。协作类任务借助多人在线虚拟空间平台，如Zoom、腾讯会议等与虚拟仿真教学系统的对接，建立小组协作空间。设定各小组的工作目标、人员分工和完成时间，确定小组合作规则及评价标准。在整个合作过程中，教师随时需对小组讨论情况进行监督，随时进行引导和点拨，帮助学生

团队精神和批判性思维的培养；同时，开发交互数据记录和分析功能模块，对学生在交互过程中的操作行为、决策选择、交流内容等进行实时采集，作为后续教学评价的主要依据^[6]。

（二）教学流程优化

1. 情境创设阶段

教师首先需要研究课程思政目标和教学大纲，确定教学内容中可以融入的思政元素的知识点和切入点。根据这些内容在虚拟仿真平台（如 Unity、UnrealEngine）中选择或开发相应的虚拟场景。如果开发新场景，建立由专业技术人员、课程教师、思政教师等多人组成的开发团队。技术人员负责场景的建模、编程和优化工作；课程教师提供专业知识和教学需求指导；思政教师确保场景中蕴含的思政元素准确、恰当。

在场景开发过程中，严格按照设计要求、设计流程进行多次测试与修改，对场景的稳定性、流畅性、交互功能可用性等进行测试，不断地进行优化使场景能够带给学生良好的学习体验。同时对于场景中的细节把握要做到足够逼真，从场景中的物体材质、纹理，到整个场景的环境，包括氛围、色调等方面都要做到尽量真实。比如说虚拟医院场景中，其中医疗器械外观、病房布置等因素都要参照医院环境，通过光影技术、音效等技术来渲染整个场景以增加实感，使教学过程中学生有身临其境之感。

2. 叙事融入阶段

将思政内容转化为可执行的微叙事脚本。在脚本创作方面，组织教师进行专门的培训，提升教师的脚本创作能力和思政内容转化能力。培训内容包括叙事技巧、脚本结构、思政元素融入方法等。在脚本创作完成后，组织教师进行集中研讨和修改，从教学目标达成度、学生接受度、思政内容呈现效果等方面进行评估和优化。在叙事呈现形式选择上，根据脚本内容和教学对象，合理运用动画、语音旁白、虚拟角色对话等方式。对于一些抽象的思政概念和理论，可以通过生动形象的动画进行展示；对于故事性较强的内容，采用虚拟角色对话的形式，提升叙事的趣味性和吸引力。在制作过程中，要把好质量关，动画制作要保证画面流畅、形象生动，语音旁白要发音准确、饱含情感，虚拟角色对话要符合角色性格特点，对话内容自然流畅。同时，在叙事过程中避免说教，注重随着故事情节和人物行为启发学生自主思考和体会思政内容^[7]。

3. 交互深化阶段

在设计操作类任务时，设计详细的任务目标、操作步骤和评价依据。将复杂的操作任务分解为多个子任务，并给出每个子任务的预期操作要求和预期结果。在虚拟实验室中提供给学生一份操作手册和在线的帮助链接，让学生可以随时查询。并提供操作演示视频，对正确的操作进行直观的演示。

记录任务执行过程中学生的操作时间、操作步骤、操作结果等，根据学生操作情况动态调整任务难度和提示信息。对于操作熟练的学生适当提高难度和复杂度，对于操作困难的学生提供更

多指导和帮助。让学生在完成任务的同时，学习专业知识和技能，体会科学精神和责任意识。

决策类任务设计应注重情境的真实性与决策的艰难性。深入挖掘历史事件、社会现象等素材，设计真实的虚拟情境，使学生体验决策的压力与重要性。选项设置应多样而分层，每一选项要有理有据，能够与思政要点产生关联。学生做出决策后，应及时给出决策结果，引导学生对决策所带来的影响、后果进行分析。通过反复的决策实践，训练学生的辨析能力与价值判断能力，使学生能够认识到个人选择与家国命运息息相关。

4. 反思升华阶段

可以设置专门的总结板块，其中包括知识回顾、思政要点总结、学习体会分享等内容。在学生完成学习任务后，进入总结板块，回顾和反思学习过程。通过知识回顾，巩固所学的专业知识和技能；通过思政要点总结，梳理学习过程中感悟的思政内涵；通过学习体会分享，与同学交流学习体会，深化对知识和思政内容的理解。

教师通过虚拟仿真平台数据分析功能导出学生的情感参与度、价值倾向等，形成可视化的分析报告，全面了解学生在学习中的表现和思想变化，根据学生的特点和需求制订思政教育的个性化方案，进行有针对性的引导和教育。最后，布置实践拓展任务。在虚拟仿真环境中完成知识的学习和感悟，将虚拟仿真所学内容与现实相结合，将学生在仿真中的所学、所感与现实化，并开展践行思政内容的拓展活动，引导学生撰写学习感悟，参与现实社会调查，开展志愿服务实践活动等。安排学生在虚拟仿真学习过程中所学内容在现实中的应用，通过实践加深对思政教育内容的感悟，完成思政内容从“知”到“行”的转变^[8]。结束实践后，安排学生进行交流和展示，让学生分享实践成果和心得，使其他学生从中获益。

三、“微+思政”虚拟仿真教学模式的实施保障

（一）技术支撑体系

采购 VR 头盔、动作捕捉设备、交互手柄等沉浸式终端，让学生体验真实感强的教学环境；部署云服务器支持多人同时在线学习。引进国家智慧教育平台、虚拟仿真实验教学课程共享平台等，以低代码开发工具帮助教师快速实现场景制作；引进 AI 情感识别技术，对学生的表情、语音等数据进行分析，实时调整教学策略。

（二）师资能力建设

对教师进行虚拟仿真技术与课程思政相结合的训练，培训教师虚拟场景设计、微叙事脚本写作、交互任务开发等能力。打造教师团队，由思政教师提供内容设计，信息技术教师提供技术支持，专业教师把控教学逻辑，实现协同创造^[9]。

（三）评价机制创新

结合学生的线上实践行为，构建“过程性+情感性+实践性”三维评价体系。过程性评价：通过虚拟平台记录学生的任务完成情况、虚拟交往记录分析学生虚拟交往轨迹；情感性评价：通过 AI 情感功能分析学生在虚拟平台场景中的情感变化情况，评估思政教育的情感渗透效果；实践性评价：通过学生的现实实践任务完成情况评估学生的价值观内化程度和行为转变情况^[10]。

四、结语

“微+思政”仿真课程教学模式通过赋能思政建设与课程教

学创新，为课程思政提供技术支持和服务，使课程“跳出时空限制，以沉浸体验和碎片化叙事强化思政教育的感染力，使思政教育立德树人的目标具备实现可操作的现实路径”，但还存在技术成本过高、教师数字素养有待提升、评价标准尚不完善等问题，未来要进一步推动虚拟仿真教学技术的普惠应用，加强跨学科交叉融合研究，推动“微+思政”教学范式与元宇宙、人工智能等技术进行融合应用，不断提高课程思政的时代性与有效性。

参考文献

[1] 胡彤. 基于微视频教学资源的高中思政教学设计研究 [D]. 云南师范大学, 2023.

[2] 刘明钰. 虚拟仿真红色文化资源在高校思想政治教育中的运用研究 [D]. 华中师范大学, 2024.

[3] 王光宇, 刘晴. 高校思政课微电影实践教学的创作规律探研 [J]. 河北开放大学学报, 2024, 29(06): 73-77.

[4] 王文强, 杨学祥. 高校思政政治理论课虚拟仿真教学改革路径探析 [J]. 赤峰学院学报 (汉文哲学社会科学版), 2024, 45(10): 80-84.

[5] 张志军, 甘敏. 思政课虚拟仿真教学表达的出场、向度及策略 [J]. 成都航空职业技术学院学报, 2024, 40(04): 46-50.

[6] 王娜娜, 孙慧. 基于“微课+课程思政”的《环境无机及分析化学》课程混合式教学模式改革探索 [J]. 应用化学, 2024, 41(12): 1790-1797.

[7] 毛永文, 闵喜瑞, 阙晓宇. 课程思政与虚拟仿真实训教学融合研究——以“电力机车总体及走行部检查”课程为例 [J]. 山东商业职业技术学院学报, 2024, 24(05): 55-59.

[8] 常瑞莉. 高原地区职业院校课程思政融入虚拟仿真实训教学中的实践与探索——以《移动基站建设与维护》课程为例 [J]. 才智, 2024, (12): 53-56.

[9] 王爱兰. 高中思想政治课教学中的“虚拟教育场”及其建构研究 [D]. 广州大学, 2023.

[10] 杨慧, 主洪国, 丁艳. 虚实融合、泛在学习构建思政教育虚拟仿真教学实践基地 [J]. 在线学习, 2024, (Z1): 89-91.