

虚拟数字人技术在思政课沉浸式教学中的伦理边界与实践

殷志贤

烟台科技学院, 山东 烟台 265600

摘要: 随着信息技术的迅猛发展, 虚拟数字人作为人工智能领域的重要成果, 正逐步渗透到教育教学的各个环节。尤其在高校思想政治理论课(简称“思政课”)教学中, 虚拟数字人技术以其独特的交互性、沉浸性和智能化特征, 为课堂改革与教学创新提供了新的机遇。本文立足于当前传统思政课堂面临的现实困境, 系统探讨了虚拟数字人技术在思政课沉浸式教学中的应用优势、实践路径及存在的伦理边界问题, 结合具体案例, 提出了优化课程设计、强化教师培训、完善反馈机制等实践策略, 旨在为新时代思政教育创新提供理论参考与实践指导。

关键词: 虚拟数字人; 思政课; 沉浸式教学; 伦理边界; 实践路径

DOI: 10.63887/jerp.2025.1.4.62

1 引言

思想政治教育作为高校立德树人、培养社会主义建设者和接班人的核心课程, 其教学效果直接关系到学生世界观、人生观、价值观的塑造。然而, 随着时代的发展与学生需求的变化, 传统思政课堂的教学模式和内容设置已逐渐暴露出形式单一、互动匮乏、吸引力不足等问题, 影响了课程的育人实效和学生的学习体验^[1]。面对这一挑战, 如何借助先进的信息技术手段, 推动思政课的深度创新与改革, 成为教育界亟需思考的重要课题。

近年来, 虚拟数字人技术的飞速进步, 为思政课堂注入了新的活力。作为集合计算机图形学、人工智能、自然语言处理等多项技术于一体的产物, 虚拟数字人不仅具备逼真的形象和动作, 还能实现智能交互与情感表达, 为构建沉浸式学习环境提供了重要支撑^[2]。相比传统多媒体辅助教学手段, 虚拟数字人能够以更加拟人化、个性化的方式介入课堂教学, 强化学生的沉浸体验与情感投入, 从而有效提升教学的亲和力与感染力。

更为重要的是, 虚拟数字人的应用不仅拓宽了思政课的呈现方式与传播路径, 还为实现思政教育的精准化、差异化、智能化提供了新的可能。特别是在新一代大学生思维方式趋向多元化、信息获取途径多样

化的背景下, 如何通过虚拟数字人技术打造具有时代感与吸引力的思政课堂, 既是技术创新的课题, 也是教育理念转型的重要契机。

本文以虚拟数字人技术为切入点, 深入分析其在思政课沉浸式教学中的应用价值与潜在风险, 探讨具体的实践策略, 旨在为思政课教学质量的提升与学生思想素养的深化提供参考。通过理论与实践相结合的研究路径, 力求为新时代高校思政教育的创新发展贡献有益思考与实践指引。

2 传统思政课堂面临的困境

当前, 高校思政课在教学过程中面临着诸多严峻挑战, 教学形式单一、课堂氛围沉闷以及学生参与度低等问题普遍存在, 严重影响着思政课教学效果的达成与“铸魂育人”根本任务的实现。

在教学方式上, 传统的讲授式占据主导地位。教师站在讲台上单方面地输出知识, 学生则被动地坐在座位上听讲, 这种单向灌输模式难以契合当代大学生个性化、多样化的学习需求。在当今这个信息爆炸的时代, 大学生们获取知识的渠道愈发多元, 思维也更加活跃开放。他们渴望在课堂上有更多互动交流、自主探索的机会, 希望老师能以新颖有趣的方式呈现教学内容。然而, 单一的讲授模式就像一条狭窄的通道, 限制了学生的思维拓展和主动学习能力的培养。学生

与老师之间缺乏有效的互动，学生在课堂上的主体地位得不到充分体现，学习积极性自然难以被调动起来。

课程资源的匮乏也是不容忽视的问题。一方面，教材内容相对固定，缺乏紧跟时代热点和学生实际需求的更新。另一方面，创新的教学手段和生动的内容呈现方式寥寥无几。在多媒体技术飞速发展的今天，许多思政课教师仍然局限于传统的书本和 PPT 教学，未能充分利用视频、动画、虚拟现实等先进技术来丰富教学内容。这使得思政课在形式上显得枯燥乏味，难以吸引学生的注意力，学生也就难以在情感上产生共鸣，在思想上实现深度内化。

除了教学形式和课程资源的问题，现行的教学评价体系也存在明显缺陷。目前，教学评价主要以结果性评价为主，侧重于对学生期末考试成绩的考量，而忽视了过程性反馈。在这一评价体系下，学生往往只关注考试分数，而忽略了平时学习过程中的知识积累和能力提升。老师也难以通过过程性评价及时了解学生的学习困惑和需求，不能及时调整教学策略和方法。这种单一的考核模式，使得思政课的教学质量难以得到全面、动态的监测与提升，进一步削弱了学生的学习动力，不利于学生真正将思政课所学的思想观念内化于心、外化于行。

要改变这一现状，高校思政课教学必须进行全方位的改革。在教学方式上，引入案例教学、小组讨论、角色扮演等多种互动式教学方法，激发学生的参与热情和主动思考能力。在课程资源建设方面，整合线上线下资源，利用丰富的社会素材和数字化手段，打造鲜活生动、富有时代感的教学内容。同时，构建科学合理的教学评价体系，增加过程性评价的比重，通过课堂表现、作业完成情况、小组项目参与度等多方面综合评价学生的学习成效。只有这样，才能让思政课焕发出新的活力，真正发挥其在立德树人方面的重要作用，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，实现“铸魂育人”的根本目标。

3 虚拟数字人技术的基本概念与特点

虚拟数字人是基于计算机图形学、动作捕捉、深度学习等多种先进技术构建而成的、具备人类外貌、行为特征与交互能力的数字化虚拟形象。其主要技术

原理包括虚拟建模、骨骼绑定、动作驱动与智能对话系统的结合，通过模拟真实人物的语言、表情、动作，实现高仿真度的交互体验^[3]。

根据外观与功能特性，虚拟数字人可以分为卡通型、拟人型和超写实型等类型，广泛应用于娱乐、传媒、客服、医疗、教育等领域。在教育场景中，虚拟数字人打破了传统教学的时空限制，通过可视化、智能化的方式激发学生的学习兴趣，提升教学的沉浸感与交互性。同时，虚拟数字人能够实现跨平台接入，支持多终端互动，极大拓展了教学内容与手段的边界。

4 虚拟数字人技术在思政课沉浸式教学中的应用优势

4.1 历史人物再现与情境再造

虚拟数字人可以生动再现历史伟人的形象与事迹，使学生通过沉浸式体验“亲历”历史事件。例如，模拟毛泽东、周恩来等伟人的虚拟形象，在讲述遵义会议、抗战时期的重大决策时，通过虚拟数字人的讲述与互动，学生能够深刻体会到当时的历史背景与革命精神，从而加深对思政课程内容的理解和认同^[4]。

4.2 情感共鸣与价值观引导

在讲述爱国主义、集体主义、奉献精神等主题时，虚拟数字人通过丰富的表情、语音语调和情感动作，能够有效传递情感信息，激发学生的情感共鸣。情感的触动不仅增强了学生对知识的记忆，还促进了价值观念的认同与内化，实现了思政教育从“认知”到“认同”的转化。

4.3 个性化学习与智能辅导

虚拟数字人基于大数据分析和自然语言处理技术，能够根据学生的兴趣爱好、认知水平、学习风格等个体差异，提供个性化的学习内容推荐与辅导服务，真正实现因材施教^[5]。这种智能化的引导，提升了学生的学习自主性与积极性，有助于实现思政教育的精准化与个性化发展。

4.4 多维度评价与过程性反馈

通过虚拟数字人系统可以实时记录学生的学习过程，包括互动频率、问题响应、情感变化等，形成数

据化的学习档案。基于这些数据，可以实现对学生学习过程的动态监测与个性化评价，弥补传统思政课堂单一结果性评价的不足，从而促进教学内容和方法的不断优化。

5 虚拟数字人技术在思政课实践应用的策略

5.1 课程设计优化

在课程设计上，应将虚拟数字人技术有机融入整体教学体系，结合课程章节内容与教学目标，合理安排虚拟角色的介入方式。例如，在讲授中国近现代史过程中，设置历史人物虚拟讲述环节，在社会主义建设专题中引导学生参与虚拟情境下的小组讨论，形成“讲述—互动—反思”的完整教学闭环。

此外，还应注重线上线下融合教学，发挥教师的引导作用，帮助学生从虚拟体验中提炼知识精华，深化理解与思考。

5.2 教师能力提升

教师作为教学设计与实施的关键，需要系统掌握虚拟数字人技术的使用方法和教学应用技巧。培训内容应包括技术操作、情境创设、情感表达以及伦理规范等方面。教师还应具备创新思维和反思意识，能够根据学生反馈及时调整教学策略，确保虚拟数字人在思政课中的合理、有效应用。

5.3 反馈机制建设

完善反馈机制是提升虚拟数字人教学效果的重要保障。应通过匿名问卷、在线评价系统、学习行为分析等多种方式，广泛收集学生对虚拟数字人教学内容、交互体验、情感认同度等方面的反馈。根据反馈结果，及时优化虚拟人物设计、教学场景构建与教学活动安排，持续提升学生的学习体验与教学质量。

6 案例设计：虚拟数字人在思政课教学中的应用设想

为更好地验证虚拟数字人技术在思政课沉浸式教学中的应用效果，本文提出一项假设性教学案例设计。案例背景：课程名称为《中国近现代史纲要》，目标是帮助学生理解鸦片战争爆发的历史背景及民族觉醒的历史进程。

(1) 虚拟数字人角色设置：

设计林则徐、魏源等历史人物的虚拟数字人形象，通过高度仿真建模与自然语言交互系统，使角色能够以第一人称视角叙述当时的历史情境与个人心路历程。

(2) 情境导入：学生通过VR眼镜或沉浸式大屏，进入“虎门销烟”现场，由虚拟林则徐进行引导讲述。

(3) 情境再现：虚拟林则徐带领学生逐步体验鸦片走私、官员腐败、百姓疾苦的场景，增强学生对鸦片战争起因的感性认知。

(4) 互动提问：虚拟数字人向学生抛出问题，如“如果你身处当时局势，会选择怎样的抗争方式？”，引导学生思考并小组讨论。

(5) 价值引导：最后，虚拟林则徐总结民族觉醒的重要性，引导学生反思当代青年应有的国家责任感。

(6) 预期效果：提升学生的情境代入感与历史理解力；增强课堂互动性与参与感；培养学生的历史思维能力和家国情怀。

通过本案例设计，可为今后在不同思政课模块中系统应用虚拟数字人技术提供参考模型。

7 虚拟数字人技术应用中的伦理边界问题

在虚拟数字人广泛应用于思政教学过程中，也必须高度重视其潜在的伦理问题。

首先是历史真实的还原问题。虚拟数字人在塑造历史人物形象时，应严格遵循历史事实与史料依据，避免为追求视觉冲击力而进行过度夸张、美化或情节改编，防止学生形成片面或错误的历史认知。思政教育本质上是价值观与历史观教育，任何虚假的情境构建都有可能动摇学生对历史真实与社会现实的理性认知基础。因此，在虚拟场景设计与角色设定中，应坚持真实性、严谨性与教育性并重的原则。

其次是学生隐私保护问题。虚拟数字人在进行学习行为记录、情绪识别与数据分析时，不可避免地涉及大量个人信息采集。应严格遵循数据保护法规，明晰数据使用范围，建立信息匿名化处理机制，杜绝数据滥用、泄露和非授权扩散现象。同时，教育管理部门应建立相应的伦理审查和监管机制，对涉及学生数据采集和使用的项目进行事前备案与审核，以切实保

障学生的知情权、选择权与隐私权。

再者是情感操控与心理依赖风险。虚拟数字人通过高度仿真、情感化的交互，容易引发学生较强的情感投入。如果缺乏合理引导，可能导致学生在认知判断上出现非理性化倾向，产生盲目认同、情感依赖等现象，甚至削弱独立思考和批判性思维能力。教师在使用虚拟数字人进行教学时，应科学设置交互模式，合理把控情感介入的深度与频次，确保情感体验服务于理性认知与价值内化，而非取代或弱化学生的自主思辨能力。

此外，还需关注技术操控与内容导向问题。虚拟数字人的形象、言语和行为均由背后设计者设定，其潜在价值导向和意识形态倾向对学生具有潜移默化的影响。因此，在内容创设与交互设计中，必须坚守社会主义核心价值观导向，防止出现价值观偏差或商业化、娱乐化倾向，确保思政课的教育初心与育人使命得以真正实现。

综上所述，虚拟数字人技术的应用必须在创新与

规范、自由与责任之间寻求动态平衡，确立清晰的伦理边界，在尊重教育规律与技术规律的基础上，最大限度发挥其积极教育功能，切实服务于学生的全面发展与思政教育目标的达成。

8 总结

虚拟数字人技术为思政课的创新发展注入了强大动力，不仅极大提升了课堂的沉浸感与交互性，还促进了学生情感认同与价值观内化。然而，在应用过程中，必须科学规划、合理引导，重视伦理问题，强化教师能力建设，完善反馈机制，确保技术应用与教育目标高度契合。

未来，随着人工智能、虚拟现实等技术的不断进步，虚拟数字人在思政课中的应用将更加广泛和深入。只有坚持以学生发展为中心，坚持教育的本质，才能真正实现思政课从“有意义”到“有意思”、从“有效果”到“有影响”的转变，培养出具有坚定理想信念、厚植家国情怀、勇担时代责任的社会主义建设者和接班人。

参考文献

- [1] 李洁, 廖小琴. 智媒时代思想政治教育话语发展的审视[J]. 思想教育研究, 2021, (07): 51-57.
- [2] 卢文忠. 虚拟数字人嵌入高校教育教学的创新探索[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2025, (03): 25-28.
- [3] 陈芳. 虚拟数字人智能语音交互控制技术分析[J]. 信息与电脑, 2025, 37(07): 29-31.
- [4] 孙灯勇, 李佳奕, 刘威. 虚拟数字人在网络思想政治教育中的作用发挥[J]. 湖北师范大学学报(哲学社会科学版), 2025, 45(01): 96-103.
- [5] 简圣宇. “虚拟数字人”概念: 内涵、前景及技术瓶颈[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 52(04): 45-57.