

虚拟现实技术下三维动画思政教学创新研究

李琳婧 陈在丹

重庆移通学院

DOI:10.12238/er.v7i10.5457

摘要：随着科技的飞速发展，虚拟现实技术和教育教学的结合逐渐成为该领域热点。本文探讨基于虚拟现实技术下三维动画在思政教学中的创新研究，特别是与红色文化的深度融合，构建虚拟三维动画场景，将红色文化中的历史事件与人物生动再现，使思政教学更加直观、沉浸。虚拟现实技术不仅提升三维动画的精准性与互动性，还极大地增强了学生对红色文化的感知与理解，激发其学习兴趣与爱国情怀，为思政教学改革创新提供思路。

关键词：虚拟现实技术；三维动画；思政教育；创新研究

中图分类号：G641 **文献标识码：**A

Three-dimensional Animation Ideological and Political Teaching Innovation Research under Virtual Reality Technology

Linjing Li, Zaidan Chen

Chongqing College of Mobile Communication

Abstract: With the rapid development of science and technology, the combination of virtual reality technology and education and teaching has gradually become a hot spot in this field. This article discusses the innovative research of three-dimensional animation in ideological and political teaching based on virtual reality technology, especially in the deep integration of red culture. By constructing a virtual three-dimensional animation scene, the historical events and characters in red culture are vividly reproduced, so that ideological and political teaching is made More intuitive and immersed. Virtual reality technology not only enhances the accuracy and interaction of 3D animation, but also greatly enhances students' perception and understanding of red culture, stimulates their learning interests and patriotism, and provides ideas for reform and innovation of ideological and political teaching.

Keywords: Virtual reality technology; Three-dimensional animation; Ideological and political education; Innovation research

前言

高校思政课作为培养学生思想政治素质的重要课程，其教学方法和手段需与时俱进，不断创新，而三维动画技术以其独特的视觉表现力和沉浸感，在动画产业中占据重要地位。近年来，虚拟现实技术和三维动画技术的快速发展为思政教学提供了新的可能，虚拟现实技术通过构建高度逼真环境，使学生能够身临其境地体验历史事件、文化场景，从而增强学习的趣味性和有效性。而三维动画技术则以其直观、生动的特点，有助于复杂理论知识的可视化呈现，促进学生对象概念的理解。本文将从虚拟现实、三维动画、思政教学及红色文化四个维度，探讨虚拟现实技术在三维动画思政教学中的创新应用，通过构建虚拟三维动画实验室，开发集三维动画展示、互动体验于一体的思政教学平台，将红色文化深度融入思政课堂，通过实施沉浸式项目学习模式，让学生在虚拟环境中亲身体验红色历史，深刻理解思政理论，实现知识学习与情感共鸣的双重目标。这一研究不仅丰富了思政教

学手段，也为红色文化的传承与发展开辟了新路径。

1. 虚拟现实技术与三维动画教学概述

1.1 虚拟现实技术概述

作为一种新型计算机技术，虚拟现实技术是在计算机仿真技术前提下不断形成发展起来的，虚拟现实技术综合涉及系统仿真、传感、网络信息、大数据等不同领域内容^[1]。虚拟现实技术通过模拟环境、感知、自然技能和传感设备等方式，让用户沉浸在由计算机生成的三维环境中，并通过交互作用体验虚拟世界的技术。该技术具有沉浸性、交互性和构想性三大特征，能够为用户提供身临其境的感官体验，极大地拓展了人类认知与交互的边界。

1.2 三维动画教学概述

传统的影视动画建立在二维平面之上，三维动画则对动画的二维性多有突破^[2]。三维动画教学作为动画、影视制作、数字媒体技术等专业中一种直观、生动的教学手段，已广泛应用于多个学科领域，通过三维建模、材质贴图、灯光设置、

动画渲染等一系列流程，并结合Maya、Substance Painter、Unreal Engine5等三维软件构建虚拟环境，创建出具有立体感和动态效果的三维图像或视频的教学内容，三维动画以其丰富的表现力、高度真实感和广泛适用性，实现用户与虚拟场景的无缝交互，提高学生的创新能力与专业接轨能力。

1.3 三维动画在思政教学中的应用

在思政教学中，红色文化的数字化保护和传承是时代赋予我们的重要使命，三维动画的创作过程本身就是一种创新实践。三维动画可以将复杂的理论知识以直观、生动的形式呈现出来，帮助学生更好地理解和掌握。在思政教学中，可以通过三维动画讲述爱国主义故事、英雄人物的故事、展示传统文化遗产的魅力等，激发学生的学习兴趣 and 热情。同时，学生还可以通过三维动画表达自己的观点和想法，促进思维的多元化和开放性，同时增强学生对红色文化的认知和传承意识。

2. 虚拟现实技术在思政教学中的应用优势

2.1 打造沉浸式思政教学环境

虚拟现实技术能够构建出高度逼真的虚拟环境，且可进行人机交互，利用虚拟现实技术构建沉浸式思政教学环境。学生可以在虚拟环境中进行探索、互动，将历史事件、文化场景等以虚拟的形式呈现出来，使学生仿佛置身于历史事件或文化场景中，从而获得沉浸式的思政知识学习体验。这种互动性和参与感能够让学生更加主动地参与到学习过程中，提升学习的积极性和主动性。

2.2 拓展三维动画思政教学资源

虚拟现实技术可以打破时间、空间和资源的限制，将丰富的历史、文化和教育资源以虚拟的形式呈现在学生面前。通过跨专业、跨学科的合作与交流，可以拓宽教学视野和思路，丰富教学内容，拓展教学手段。结合虚拟现实技术与三维动画，开发一系列具有思政教育意义的三维动画教学资源，这些资源可以涵盖历史事件、英雄人物、红色文化等多个方面，以直观、生动的形式呈现思政知识。通过这些资源，学生可以更加深入地理解和掌握思政知识，同时培养他们的创新思维和创造力。

3. 虚拟现实技术在动画思政教育中的应用

3.1 三维动画在思政教育中的意义

三维动画技术以其高度仿真、视觉冲击力强的特点，为思政内容的呈现提供了全新的平台。通过将抽象的思政理论转化为生动具体的动画形象与故事情节，思政动画不仅有效降低了学习门槛，还极大地提升了学生的学习兴趣与参与度。

在三维动画思政教学中，思政动画不仅是教学资源的重要组成部分，更是实现教学目标的关键手段。通过观赏与分析思政动画，学生能够以更加直观、形象的方式理解思政知识，感受其中蕴含的价值观与道德观，教师也可以引导学生

参与思政动画的创作过程，通过亲自动手制作动画，加深学生对思政内容的理解和记忆，培养其创新思维 and 实践能力。

此外，思政动画在三维动画中的应用还促进了思政教育方式的创新与发展。传统的思政教学往往侧重于理论讲授和案例分析，而思政动画则通过视觉与听觉的双重刺激，为学生带来了全新的学习体验。这种寓教于乐的教学方式不仅提高了思政教育的吸引力和感染力，还增强了思政教育的针对性和实效性。因此，思政动画在三维动画中的意义不仅在于其艺术价值和技术含量的提升，更在于其对思政教学方式的深刻变革和积极贡献。

3.2 虚拟现实技术在思政教育中的应用

目前，虚拟现实技术应该于思想政治教育主要集中在两个方面：一是少数机构或单位推出“VR思政”平台，二是将虚拟现实技术作为思想政治理论课教学工具^[9]。红色文化的发展和传承属于思政教育的一部分，在红色文化的保护与传播领域，虚拟现实技术以其独特的沉浸式体验，为传统方式带来了革命性的改变。以红石砬子遗址为例，这一东北抗联的重要遗址通过虚拟现实技术得到了全新的诠释与保护。项目团队利用三维扫描和建模技术，对遗址进行了高精度的数字化复原，并通过VR设备让参观者能够“穿越”回那个战火纷飞的年代，身临其境地感受革命先辈的英勇与牺牲。

在三维动画思政教学的背景下，这一虚拟现实案例成为了生动的教材。学生们可以通过佩戴VR眼镜，亲身体验红石砬子遗址的虚拟复原场景，与动画中的历史人物互动，了解他们的心路历程和革命精神。这种教学方式不仅使抽象的思政理论变得直观可感，还极大地激发了学生的学习兴趣 and 爱国情怀。同时，教师还可以引导学生利用三维动画技术，自主创作与红色文化相关的动画作品，通过模拟历史场景、塑造英雄形象，学生们在创作过程中不仅掌握了三维动画的制作技能，还深化了对红色文化的理解和认同。这种将虚拟现实技术与三维动画思政教学相结合的教学模式，为红色文化的传承与发展开辟了新的路径，也为思政教育的创新提供了有力的支持。

4. 基于虚拟现实技术的三维动画思政教学创新实践

4.1 构建虚拟三维动画实验室

虚拟三维动画实验室突破了传统教学的物理空间限制，为学生创造了一个沉浸式的学习环境。虚拟三维动画实验室的构建，首先着眼于技术环境的搭建，通过集成先进的虚拟现实硬件设备与软件平台，实验室能够模拟出高度逼真的三维动画创作环境，使学生在无需实际接触复杂物理设备的情况下，即可进行高效的三维建模、材质编辑、动画设计、虚拟数字人等操作，这不仅仅具有成本低、可重复使用的优点，还能够为学生提供更加灵活和便捷的学习条件。

更为重要的是，在虚拟三维动画实验室设计中融入了思政教育的核心理念。通过选取具有思政意义的动画项目作为教学案例。同时，实验室还定期举办思政主题研讨会、动画作品展示会等活动，为学生提供展示自我、交流思想的平台，进一步巩固和深化思政教育成果。

4.2 开发虚拟三维动画思政教学平台

在新时代背景下，教育领域正经历着前所未有的变革，其中，虚拟现实技术以其独特的沉浸式体验，为三维动画教学带来了全新的可能。为了进一步提升三维动画教学的实效性，在构建虚拟三维动画实验室的基础上，打造一个集专业技能培养与思政教育于一体的虚拟三维动画思政教学平台。

虚拟三维动画思政教学平台，充分利用虚拟现实技术的优势，通过构建丰富的三维动画教学资源库和互动学习环境，学生能够在虚拟空间中进行沉浸式的思政学习。平台上设有多个思政主题模块，如“红色文化长廊”、“历史场景再现”、“社会热点透视”等，每个模块都通过三维动画的形式生动展现相关思政内容，使学生在观赏与创作中潜移默化地接受思政教育。

同时，平台还融入了个性化学习路径设计功能，根据学生的学习进度、兴趣偏好及思政素养水平，智能推荐适合的学习资源和任务，实现因材施教。此外，平台还支持在线协作与交流，鼓励学生组建学习小组，共同完成思政动画作品的创作，促进思维碰撞与情感共鸣。此外，教师还可以通过平台发布教学任务、批改作业、答疑解惑等，实现线上线下相结合的混合式教学。通过虚拟三维动画思政教学平台的开发与应用，我们有效打破了时空限制，使思政教育更加贴近学生生活，更加符合他们的认知规律，这不仅提升了思政教育的吸引力和感染力，也为三维动画教学注入了新的活力与内涵。

4.3 实施沉浸式项目学习模式

为了更有效地将虚拟现实技术、三维动画与思政教育相结合，我们创新性地实施了项目式学习模式。这一模式强调以实际问题为导向，通过跨学科的综合性项目，学生在实践中学习、在学习中实践，从而实现知识与能力的双重提升。

在项目式学习中，精心设计了一系列与思政教育紧密相关的三维动画项目，这些项目要求学生运用所学的三维动画技能，结合思政理论知识，创作出生动有趣、富有教育意义的动画作品。在项目实施过程中，学生需要组建团队、分工合作，从选题策划、脚本编写、角色设计、动画制作到后期

剪辑，全程参与，亲身体验从创意到成品的完整流程。

在沉浸式项目教学中，可利用VR设备将复杂的思政理论、历史事件或社会现象转化为可交互的三维场景。学生佩戴VR头盔，即可瞬间“穿越”至团队制作的历史时刻或社会场景，如亲历长征路上的艰难险阻、近距离观察改革开放的伟大成就等。这种沉浸式的体验方式极大地增强了学习的真实感和代入感，使学生能够更加直观地理解思政内容，深化对思政价值的认同。同时，通过动画的形式展现关键节点、解读核心思想，学习过程更加生动有趣。学生可以在虚拟环境中自由探索、与动画角色互动，甚至参与到动画剧情的推进中，从而在亲身体验中完成思政知识的内化和吸收。

通过沉浸式项目式学习，学生不仅能够深入理解和掌握三维动画技术，更能在实践中深刻领悟思政教育的内涵和价值。他们在创作过程中不断思考、探索，将思政元素巧妙融入动画作品中，使作品既具有艺术美感，又富含思想深度。这种学习方式不仅激发了学生的创新思维和团队协作能力，也有效促进了三维动画与思政教学的深度融合。

5. 结语

本研究通过虚拟现实技术、三维动画与思政教学的深度融合，创新性构建虚拟三维动画实验室，并开发独具特色的思政教学平台，实现红色文化的生动再现与深度传播。沉浸式项目学习模式的实施，不仅极大地提升了学生的学习兴趣与参与度，更促进了思政知识的内化与红色精神的传承。展望未来，随着数字技术的不断进步与应用的持续深化，基于虚拟现实技术的三维动画思政教学必将在传承红色文化、培养时代新人方面发挥更加重要的作用。

[参考文献]

[1]周硕.虚拟现实技术在高校教育教学中的应用策略研究[J].陕西教育(高教版),2024(1):34-36.

[2]许哲.虚拟现实技术与动画应用研究[J].美术观察,2022(5):72-72.

[3]张爱民,黄艺坤.虚拟现实技术在高校思想政治教育中的应用探究[J].教育理论与实践,2021,41(3):4.

作者简介:

李琳婧(1996.1.13),女,汉族,重庆市巴南区,讲师,硕士,单位:重庆移通学院,研究方向:戏剧与影视学。

陈在丹(1989.02-),女,汉族,重庆市开州人,助教,硕士,单位:重庆移通学院,研究方向:美术学,戏剧影视学。