

AIGC背景下数字媒体教学改革探究

——以数字短片为例

樊粤^{*}, 梅泽楷

广东科技学院艺术设计学院, 广东 东莞 523083

摘 要 : 在 AIGC (即 AI-Generated Content, 人工智能生成内容) 背景下, 数字媒体教学正经历深刻的变革。本文以数字短片为例, 探讨高校数字媒体教学的改革。AIGC 技术丰富了数字媒体的教学内容, 提升了教学效果, 并推动了产教融合, 而其应用也带来了教师技能更新、学生创新能力培养等挑战。

关键词 : AIGC; 数字媒体艺术; 数字绘本; 数字短片

Research on digital media teaching reform under the Background of AIGC -- taking digital short film as an Example

Fan Yue^{*}, Mei Zekai

School of Art and Design, Guangdong University of Science and Technology. Dongguan, Guangdong 523083

Abstract : In the context of AIGC (AI-Generated Content, artificial intelligence Generated Content), the digital media teaching is undergoing profound changes. This paper takes digital short film as an example to discuss the reform of digital media teaching in colleges and universities. AIGC technology has enriched the teaching content of digital media, improved the teaching effect, and promoted the integration of production and education, and its application has also brought challenges such as the renewal of teachers' skills and the cultivation of students' ability of innovation.

Keywords : AIGC; digital media art; digital picture books; digital short films

引言

近年来, 随着 AIGC (即 AI-Generated Content, 人工智能生成内容) 技术的迅猛崛起, 它已吸引了社会各界的深切关注。这一技术不仅蕴含着推动社会变革的强大力量, 还致力于让人们的生活品质迈上新台阶。AIGC 技术的诞生与发展, 显著减轻了数字媒体艺术创作过程中的必要劳动负担, 促使行业重心向更多元化的领域转移。这一变革同样深刻地影响了数字媒体艺术的教育模式^[1]。

AIGC 技术对于数字媒体艺术而言, 既是发展的机遇, 也是必须面对的挑战。两者的深度融合将成为必然趋势, 这不仅能够提升艺术家的创作水平及作品质量, 还能打破行业界限与传播壁垒, 真正将“人”置于艺术创作的核心地位, 使作品与人的联系更加紧密无间。然而, AIGC 技术也带来了诸如知识产权纠纷、关键技术难题等亟待解决的挑战。因此, 深入探讨 AIGC 背景下数字媒体教学改革所面临的困境, 并据此改革当前相关课程的教育模式与考核标准, 已成为一项不可回避且迫切的任务。

一、AIGC 技术辅助下教学模式改革的意义与挑战

(一) AIGC 技术辅助下教学模式改革的意义

随着 AIGC 技术的出现与发展, 逐渐淡化了数字媒体在生产环节的必要劳动, 重心逐渐向其它方面偏移, 这种改变同样深深地影响数字媒体的教育模式, AIGC 技术对于数字媒体发展是机遇也是挑战, 数字媒体积极地拥抱 AIGC 技术, 一定程度上开拓了人们的视野, 为人们呈现了另类的艺术作品和艺术思想, 丰富了艺术种类, 也提升了艺术作品传播价值。

目前, 高校数字媒体艺术专业数字媒体艺术与人工智能生成内容之间的关系非常密切。人工智能技术为数字媒体艺术提供了更广阔的创作空间, 也为数字媒体艺术的发展注入了新的活力,

许多学生在课程成果的产出上已经应用了 AIGC 技术辅助。在数字音乐领域, 人工智能技术已经被广泛应用。比如, 有一些人工智能音乐创作工具, 可以通过学习大量的音乐数据来自动创作音乐。这种工具可以根据用户的需求生成不同风格的音乐, 从而提高音乐的创作效率和质量。在数字电影领域, 人工智能技术也有广泛的应用。比如, 有一些人工智能特效工具, 可以自动识别视频中的人物、场景等元素, 并自动添加特效。这种工具可以大大降低特效制作的成本和时间, 提高特效的质量。在数字游戏领域, 人工智能技术也有广泛的应用。比如, 有一些人工智能游戏代理, 可以通过学习游戏规则和玩家行为来自动玩游戏。这种游戏代理可以提高游戏的娱乐性和可玩性, 同时也可以为游戏玩家提供更好的游戏体验^[2]。

通讯作者: 樊粤, 邮箱: fy3939@126.com

对于数字媒体教师而言，AIGC技术带来了前所未有的教学便利。通过智能化的数据分析，教师可以更准确地了解学生的学习状况和需求，从而制定出更加精准、个性化的教学计划。同时，AIGC技术还能自动生成丰富多样的教学资源，如虚拟实验室、模拟场景等，极大地丰富了教学手段，使课堂教学更加生动有趣^[3]。此外，AIGC技术还支持在线教育和远程教育，打破了时间和空间的限制，让教学更加灵活便捷。

对于学生而言，AIGC技术辅助下的教学模式改革同样带来了诸多益处。学生可以随时随地利用AIGC技术进行自主学习，根据自己的兴趣和需求选择适合自己的学习资源。同时，AIGC技术还能提供智能化的学习反馈和评估，帮助学生及时了解自己的学习进度和效果，调整学习策略。此外，AIGC技术还能为学生提供丰富的实践机会和实验环境，让他们在实践中学习和成长，提升创新能力和实践能力。

（二）AIGC技术辅助数字媒体艺术教学的挑战

数字媒体艺术会与AI技术深度融合，不仅“能够提升艺术家的创作水准和艺术作品的质量，还能够打破行业壁垒和传播边界，真正的把人作为艺术创作的核心，让作品与人之间的关系更加密不可分^[4]，但同时AIGC技术带来的知识产权纠纷以及关键技术难点等问题也是需要面临的挑战^[5]。

首先，人工智能创作工具的使用需要一定的技术门槛。比如，使用人工智能音乐创作工具需要一定的音乐知识和技能，使用人工智能特效工具需要一定的视觉效果知识和技能。因此，数字媒体艺术学生需要具备一定的技术背景和技能，才能够充分利用人工智能技术进行创作；其次，人工智能创作工具还存在着创新性和个性化的问题，虽然人工智能可以自动创作出大量的艺术作品，但是这些作品都是按照模型训练的数据集生成的，并不能真正体现出数字媒体艺术学生的创新性和个性化，需要改变教学模式让学生合理利用AIGC技术，激发学生再创作的创新性与个性化；此外，数字媒体艺术在人工智能时代也面临着版权和隐私等问题^[6]。一些人工智能创作工具可以通过学习大量的艺术作品来进行自动创作，但这也可能涉嫌侵犯原作者的版权。同时，人工智能技术也可以收集和分析用户的个人数据，这可能会涉及到用户的隐私问题，所以学生课程产出成果需要多维度的监督与审核。

二、AIGC技术与数字媒体融合教学模式改革实践方法

（一）融合AIGC的创新教学框架

在课程体系的搭建上，高校数字媒体专业通过对相关课程培养目标、教学模式以及教学考核标准、教学成果的审核及监督进行改革，提升高校数字媒体艺术专业学生的专业技能。结合AIGC技术的发展趋势，优化课程设置，引入最新技术课程，如AI辅助创作、数字内容生成与管理等，确保学生掌握最前沿的专业知识与技能。

在课程教学模式的革新上，教师不仅需传授传统知识体系，还需系统性地引入AIGC技术应用的相关内容，并着重培养学生的创意思维能力。在构建课程考核体系时，不再使用单一的分数评价模式，而采用能力导向的多元化评价标准，具体包括运用AIGC

技术进行学习与创新的能力、传统知识模块下的学习成效与创新实践等多个维度^[7]。此外，邀请领域内专家进行专题讲座，深入剖析AIGC技术在数字媒体、影视动画、游戏动漫等领域的革新影响与未来趋势，从而拓宽学生的专业知识视野，深化其对相关领域的认知与理解^[8]。

为确保AIGC技术在教学中的有效应用与合规性，需成立专门的监督与审核小组，该小组负责全面监控AIGC技术在教学实践中的应用情况，包括教师的教学实施、学生的学习进展以及AIGC工具的使用规范等^[9]。同时，该机制亦强调对教师在价值观引导、学生学习路径规划及创新能力培养等方面的能力进行评估与监督，确保教学质量与教学目标的达成。

教师的专业素养与创新能力亦是影响教学质量的关键因素。教师需精通其专业领域知识，具备强大的识别与鉴别能力，以准确评估学生的创新成果与知识掌握程度。与此同时，教师还需在价值观引领、学习指导策略制定及知识评价体系构建等方面展现出出色的能力，以支撑高质量的教学与科研工作，促进学生在AIGC技术驱动下的全面发展。

（二）校企共建AIGC实践平台

产教融合在构建AIGC人才培育生态系统中发挥着至关重要的作用，高校数字媒体艺术专业人才培养方案需紧密贴合广东省行业人才的实际需求。通过深化产教融合，构建人才培养与行业需求的紧密对接机制，确保教育内容与市场需求的契合，有效缓解人才供需矛盾，为行业输送具备AIGC技术应用与创新能力的专业人才。针对数字媒体艺术专业的课程设置，需紧密围绕AIGC技术发展趋势与广东省行业文化需求，进行科学合理的优化与调整。通过邀请行业专家参与课程设计，确保课程内容既涵盖AIGC技术的最新进展，又体现行业文化的独特魅力，实现技术教育与文化素养的有机结合，为行业培养具备AIGC技术应用能力、创新思维与深厚文化底蕴的高素质应用创新型人才，推动数字媒体艺术行业的持续健康发展。此外，高校可通过举办创意工作坊、创业大赛等活动，为学生搭建AIGC实践平台，激发学生的创新思维，鼓励学生探索数字媒体艺术的无限可能^[10]。

三、以“再闹天宫”数字短片融合AIGC为例的设计实施

在“再闹天宫”数字短片的设计与实施过程中，深度融合了AIGC（人工智能生成内容）技术，通过一系列创新步骤，成功打造了一部既具有传统韵味又充满科技感的视觉盛宴。

（一）创意构思与剧本编写

在创意构思阶段，“再闹天宫”利用AIGC技术辅助进行市场调研和趋势分析，快速捕捉到观众对于传统神话与现代科技结合的强烈兴趣。同时，借助AI算法生成多个创意方案，帮助团队快速确定短片的核心创意。在剧本编写过程中，AI辅助进行情节构建和角色设定，设计过程中，需要对冗长的故事中选择关键一镜头去准确表达画面内容，又要确保故事既符合传统“再闹天宫”的精神内核，具备新颖性和现代感，如图3-1。



> 图3-1分镜(左)与生成效果图(右)

(二) 场景搭建与渲染

融入 AIGC 技术的场景搭建是短片制作的重要环节。我们利用 AIGC 技术生成逼真的虚拟场景,包括天宫、云海、战斗场景等。AI 能够根据剧本和角色设定,自动生成符合情节需要的场景布局 and 光影效果^[11]。在渲染阶段, AI 优化渲染参数,提高渲染速度,同时保证画面质量,使场景更加震撼人心。AIGC 技术并不能一次生成想要的画面,需进行提示词的调整与迭代,如图。可以看出以上画面都不太符合国风的画调,并且其主题表达并不是大众认为的中华传统的星宿,因此用初次生成的第三个图去迭代使用 tile 控制工具重修得出最终风格画面。



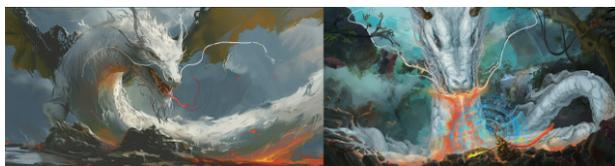
> 图3-2星宿初次生成图(上)与二次迭代图(下)

(三) 配音制作与音效设计

在配音制作阶段,利用 AI 语音合成技术(Text-to-Speech, TTS)为短片中的角色生成自然流畅的配音^[12]。AI 能够根据角色的性格、情感和台词内容,智能调整语音的语调、语速和音色,使配音与角色形象完美契合。同时, AI 还能进行背景音效和音乐的自动生成与优化,为短片营造更加逼真的氛围和情感共鸣^[13]。

(四) 二次创作与后期处理

在 AIGC 技术辅助创作的过程中,有些图最终也无法达到预期,需对生成场景进行参考后再创作,如图 3-3。二次创作过程还包括利用 AIGC 技术进行特效的自动生成和优化,包括爆炸、火焰、闪电等视觉效果^[14]。在后期处理阶段, AI 进行色彩校正、画面修复和音频处理等工作,确保短片在视听上达到最佳效果。



> 图3-3AI生成场景(左)与二次创作场景(右)

(五) 短片成果显著

通过上述步骤的深度融合与实施,“再闹天宫”数字短片成功地将传统神话与现代科技相结合,创造出了独特的视觉体验。AIGC 技术的融入不仅提高了制作效率和质量,还为短片的创意表达和市场竞争注入了新的活力。特别是在配音制作方面, AI 语音合成技

术的运用使得配音更加自然流畅,为短片增色不少。目前该短片最终成果反馈较为显著,荣获第 11 届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛宇宙+设计赛道全国总决赛元三等奖以及 2024 米兰时装周中国高校设计学科师生优秀作品展广东赛区三等奖。

四、结语

在 AIGC 技术迅猛发展的时代背景下,高校数字媒体教学的改革与创新已成为教育领域亟待解决的重要课题。本文对 AIGC 技术如何为数字媒体教学带来颠覆性的变革进行初探。通过数字短片这一生动的教学媒介, AIGC 技术不仅极大地丰富了教学内容与形式,还显著提升了学生的学习兴趣与课堂参与度,使教学更加高效、互动且个性化。

然而, AIGC 技术的应用亦伴随着诸多挑战。它要求教师不断提升自身的专业素养与技术能力,以适应技术的快速发展;同时,也对学生提出了更高的要求,需要在享受技术便利的同时,保持独立思考与创新能力。这一过程中,高校既要充分利用 AIGC 技术的优势,推动数字媒体教学的创新与发展,又要警惕其可能带来的潜在风险,如隐私保护、数据安全等问题,确保技术的健康、可持续发展。

随着 AIGC 技术的不断成熟与普及,数字媒体教学将迎来更为广阔的发展前景。高校应通过持续深入的探索与实践,能够充分利用 AIGC 技术的潜力,为培养更多适应未来社会需求的高素质人才贡献力量^[15]。但技术的革新只是手段,真正的目的是为了更好地服务于教育,促进学生的全面发展。在 AIGC 背景下,高校应更加注重教育的本质,关注学生的成长需求,以技术为助力,推动数字媒体教学向更高层次迈进。

参考文献

- [1] 葛莹,徐海峰,刘晓媛. 高校人工智能教学研究的现状、热点与前沿[J]. 高教论坛. 2024(06).
- [2] 万曼. 人工智能图像生成技术在高校摄影教育中的应用[J]. 美术教育研究. 2024(16).
- [3] 欧志刚,刘玉屏,覃可,王艺,李欣慧. 人工智能多模态教学资源的生成与评价——基于 AIGC 在国际中文教育的应用[J]. 现代教育技术. 2024(09).
- [4] 彭文祥,张羽珊. 技艺相生: AI 艺术创作的审美特征与当代性[J]. 当代电视. 2024(10).
- [5] 王欣怡,贺明华. ChatGPT 类生成式人工智能对大学生媒介素养影响研究——以安徽省高校大学生为例[J]. 新闻世界. 2024(10).
- [6] 郑海山. 生成式人工智能驱动下的学术成果版权规范探讨[J]. 理论导刊. 2024(10).
- [7] 孙道华,林丽芹,詹国武,田间,韩优,李清彪. 生成式 AI 热潮给高等教育带来的挑战和思考[J]. 化工高等教育. 2024(04).
- [8] 徐向龙,章瑞,郭瑞. 生成式人工智能背景下数字广告课程教学改革研究[J]. 传播与版权. 2024(16).
- [9] 杨俊峰,褚娟,张斌贤. 人工智能教育应用伦理规范指标构建研究[J]. 电化教育研究. 2024(10).
- [10] 邱峰,吴跃东. 生成式人工智能驱动教育创新的核心要素分析[J]. 教育发展研究. 2024(21).
- [11] 于宇. AIGC 技术在电影动画形象中的角色创作[J]. 艺术大观. 2024(14).
- [12] 李瞳. 基于虚拟仿真技术的配音技术研究[J]. 自动化与仪器仪表. 2024(09).
- [13] 李雅琴,刘宇星. AIGC 技术赋能数字音频内容生产: 应用场景、存在问题与应对策略[J]. 数字出版研究. 2023(03).
- [14] 顾星彤,李晋. AI 绘画技术在短视频特效中的应用研究[J]. 丝网印刷. 2023(16).
- [15] 吴河江,吴砥. 生成式人工智能教育应用: 发展历史、国际态势与未来展望[J]. 比较教育研究. 2024(06).