

Integrating AIGC Technology: Creating a New Mode for Future Digital Arts Education

Erwu Yi

Beijing Institute of Technology, Zhuhai, Zhuhai, Guangdong, 519088, China

Abstract

This paper discusses how to integrate AIGC technology, namely artificial intelligence generated content technology, to create a new model of digital art education in the future. By analyzing the introduction of AIGC technology, its influence in the field of digital art education and the educational model integrating AIGC technology, the paper discusses the importance of innovative teaching methods, personalized learning experience and the integration of art education and technology. AIGC technology can provide customized teaching content and learning paths according to the different needs of students, thus making the learning process more efficient. In addition, it is able to create an immersive learning environment for students through virtual reality, augmented reality and other technologies to stimulate their interest in art. Finally, the paper looks forward to the development trend of digital art education in the future, and believes that with the continuous progress of technology, AIGC technology will play an increasingly important role in the field of digital art education, providing a strong support for the modernization and innovative development of education.

Keywords

AIGC technology; digital arts education; AI

融合 AIGC 技术：打造未来数字艺术教育的新模式

伊尔吾

北京理工大学珠海学院，中国·广东 珠海 519088

摘要

论文探讨如何融合AIGC技术，即人工智能生成内容技术，来创造未来数字艺术教育的新模式。通过分析AIGC技术的简介、在数字艺术教育领域的影响以及融合AIGC技术的教育模式，探讨了创新的教学方法、个性化学习体验以及艺术与科技融合的重要性。AIGC技术能够根据学生的不同需求提供定制化的教学内容和学习路径，从而使学习过程更加高效。此外，它还能够通过虚拟现实、增强现实等技术，为学生创造沉浸式的学习环境，激发他们对艺术的兴趣。最后，展望了未来数字艺术教育的发展趋势，认为随着技术的不断进步，AIGC技术将在数字艺术教育领域发挥越来越重要的作用，为教育现代化和创新提供强大的支撑。

关键词

AIGC技术；数字艺术教育；人工智能

1 引言

随着人工智能技术的快速发展，AIGC 技术在教育领域展现出巨大潜力。特别是在数字艺术教育中，AIGC 技术的应用为教学和学习带来了许多新的可能性。它能够根据学生的个性化需求生成定制化的教学内容，提供更加互动和创新的学习体验。此外，AIGC 技术还能够帮助教师更有效地评估学生的学习成果，实现教学资源的优化配置。随着技术的不断完善和应用场景的扩展，AIGC 技术有望在数字艺术教育领域发挥更加重要的作用，为教育现代化贡献力量。

2 AIGC 技术简介

AIGC 技术，即人工智能生成内容技术是一种利用人工智能算法自动创建生成具有一定价值的内容的技术。它结合了自然语言处理、计算机视觉、机器学习领域的先进技术，能够在不同的应用场景中生成文本、图像、音频、视频等多种类型的内容。

在文本生成方面，AIGC 技术根据特定的主题或关键词自动生成新闻报道、文章、故事等文本内容。例如，通过训练大规模的文本数据，模型学习到语言的结构进而产生连贯且富有逻辑性的文章。在图像生成方面，AIGC 技术可以根据描述或条件生成具有特定风格或特征的图像。例如，使用生成对抗网络（GANs）技术，根据给定的输入生成高质量的人像、风景画或艺术作品。在音频和视频生成方面，

【作者简介】伊尔吾（1993-），男，满族，中国黑龙江哈尔滨人，博士，助教，从事艺术设计研究。

AIGC 技术可以用于自动合成语音,比如说通过深度学习模型分析音乐的结构和风格,可以自动创作出新的音乐作品^[1]。

AIGC 技术在内容创作领域的应用为传统的内容生产方式带来了革命性的变化,它可以大幅度提高内容生成的效率,还能够开拓新的创作可能性,为各行业提供新的发展机遇。

3 AIGC 技术在数字艺术教育领域的影响

人工智能生成内容(AIGC)技术在数字艺术教育领域的影响是一个备受关注的话题。下文将深入探讨 AIGC 技术对数字艺术教育的影响,揭示这一新兴技术对教育领域的革新意义。

3.1 提升教学效率

AIGC 技术作为一种新型的内容创作方式极大地提升数字艺术教育的教学效率。教师通过 AIGC 技术高效地生成教学内容资料。大大节省教师大量的时间精力,在短时间内生成大量高质量的教学素材为教学工作提供有力支持。以绘画教育为例,传统上学生需要花费大量时间在构思作品上,而借助 AIGC 技术他们通过生成的草图快速了解构思,也拓展了他们的创作思路。AIGC 技术还根据学生的学习情况,个性化生成教学材料帮助教师更好地实施差异化教学提升教学效果^[2]。

3.2 拓展艺术表现形式

AIGC 技术在数字艺术教育领域的另一个重要影响是拓展艺术表现形式。传统的艺术表现形式受限于艺术家的创作能力,而 AIGC 技术的出现为艺术创作带来了全新的可能性。例如,艺术家借助人工智能生成内容来创作作品,突破传统艺术形式的限制开拓艺术表现的新天地。AIGC 技术还帮助了艺术家实现艺术作品的自动化生成,也促进艺术创作的多样化。通过与人工智能的合作,艺术家探索更多前沿艺术形式,激发创作灵感为数字艺术注入新的创意。

3.3 促进跨学科融合

AIGC 技术在数字艺术教育领域的重要作用是促进跨学科融合。由于 AIGC 技术涉及人工智能领域的知识,其应用往往需要跨学科的合作融合。在教育实践中,AIGC 技术的引入鼓励了不同学科之间的合作与交流,例如艺术教育 with 计算机科学、设计学、心理学等学科之间的跨界合作。能够为学生提供更广泛的知识视野促进不同学科之间的思维碰撞。

4 融合 AIGC 技术的数字艺术教育模式

4.1 创新的教学方法

在融合 AIGC 技术的数字艺术教育模式中,创新教学方法展示了高度的互动性。设计教育中,AIGC 工具为创意提供了无限可能,使得设计思维得以扩展学生通过人工智能辅助进行图像生成、三维建模和虚拟现实环境的创建。

在教学过程中,教师不妨利用 AIGC 技术搭建了一个模拟真实艺术工作室的教学平台。学生通过此平台接触到大量

量的艺术作品,学习如何将元素融入自己的作品中。通过人工智能推荐系统学生能够根据个人兴趣和能力获得定制化的学习内容。课程设计中教师制定了结合 AIGC 技术的项目式学习计划。学生在教师的指导下,使用 AIGC 工具进行创作实践,如使用 AI 生成器创作图像或模型,再通过编辑软件进一步加工修正,最终形成具有个性的艺术作品。鼓励学生通过实验创新来解决设计问题。在课堂互动方面,教师采用 AIGC 生成的虚拟现实技术,构建了丰富的视觉环境增强了学生的沉浸感。学生在虚拟空间中亲自布置场景,调整光线体验不同的设计效果,而且还激发了他们的创造力^[3]。

在与企业合作方面,教学模式通过 AIGC 技术搭建了与行业的桥梁。学生接触到最新的设计趋势,通过与企业合作的项目将课堂学习与实际工作相结合增强了毕业生的职业竞争力。

4.2 个性化学习体验

融合 AIGC 技术的数字艺术教育模式为实现个性化学习体验提供了新的途径。第一,通过分析学生的学习数据,AIGC 技术自动识别每个学生的学习风格和能力水平。第二,系统能够生成针对性的教学计划,如定制化的教学视频、互动练习等。第三,利用虚拟现实技术,为学生创造独特的学习环境让他们在虚拟的艺术世界中探索。使他们能够以更加主动深入的方式参与学习。而且 AIGC 技术还能够实时跟踪学生的学习表现,提供及时的反馈。随时随地了解自己的学习状况,调整学习策略实现更有效的学习。第四,AIGC 技术还支持学生之间的协作学习。通过在线平台学生可以相互分享创意,进行讨论从而在学习过程中建立社交网络,扩展学习资源提高学习效率。第五,AIGC 技术还可以根据学生的学习成果,不断优化教学内容实现教学的持续改进,实现自我成长。

4.3 艺术与科技的融合

融合 AIGC 技术的数字艺术教育模式,通过整合传统艺术教育与前沿科技,开拓了艺术创作与教学的新境界,推动了艺术教育的变革。

在教学过程中,重视跨学科的学习氛围构建。艺术与科技的融合教育不仅局限于艺术专业学生,也面向科技、工程等非艺术专业的学生开放。需要组织跨专业的工作坊和项目合作,促进不同背景学生之间的交流与合作,共同探索艺术与科技融合的可能性。

另外,随着课程的深入教学内容逐渐聚焦于高级的技术应用与艺术创新。学生将有机会接触更为复杂的人工智能艺术创作工具,在导师的指导下学生将开展独立或小组项目,着手解决实际的艺术创作问题,将所学技术应用于创新项目中。项目的实施要求学生充分发挥创造力,要求他们具备批判性思维,能够对自己的作品进行深入分析。

为了确保学生能够在技术与艺术之间找到平衡,教学中还特别强调批判性思维的培养。通过讨论人工智能对艺术

创作的影响、技术伦理问题以及人工智能艺术与人类艺术家作品的区别等话题，引导学生思考技术在艺术创作中的角色与价值。为学生形成独立的艺术观点也为他们将来在艺术与科技融合领域的发展奠定了坚实的基础。

例如，某知名大学的数字艺术设计与创作课程为期一个学期，课程目标是培养学生的数字艺术理解和创作能力。该课程采纳了 AIGC 技术集成进教学方法中。课程中有 90 名注册学生，他们在学习期间使用了 AIGC 工具，完成了多个设计项目。

在课程结束时，教师团队通过问卷调查和学生作品收集，获得了关于 AIGC 技术应用的数据。调查内容聚焦于学生对 AIGC 技术的看法、传统创作方式与 AIGC 技术的对比，以及学术表现的评价等方面，如表 1 所示。

表 1 学生对 AIGC 技术的评价

评价指标	学生看法	同意比例
创作想象和风格表达	AIGC 技术拓展了学生的创作想象和风格表达,激发了创意思维,探索新的艺术形式	80%
理解与应用能力	AIGC 技术提高了学生对数字艺术的理解和应用能力,加深了对概念和技术的理解	70%
创作灵感和可能性	AIGC 技术为学生带来了更多的创作灵感和可能性,提供了丰富的实验空间和表现形式	90%

基于数据分析结果，可以得出以下内容：

应用优势：AIGC 技术在数字艺术教育中具有显著的应用优势，不仅能够有效提升学生的创造性，也提高了学习效率。AIGC 技术的引入，不仅改变了学生的学习方式，也促进了更多元化的创作表达。

教学可能性：科技与数字艺术教育的融合为教学带来了全新的可能性。AIGC 工具的应用促进了学生对艺术的深入理解，并拓宽了创作的边界。

教育质量提升：为了更好地促进教育质量的提升，数字艺术教育领域需要更多教师和学生了解和熟练运用 AIGC 技术。这不仅涉及技术技能的掌握，还包括对 AIGC 技术潜在影响的认识。

本案例表明，科技与数字艺术教育的融合能有效促进

学生的学习体验。因此，数字艺术学院应进一步探索人工智能生成新技术的应用推动数字艺术教育的创新发展。

5 展望未来数字艺术教育发展的趋势

5.1 AI 和 GAN 技术在数字艺术教育中的应用

人工智能和生成对抗网络技术在数字艺术教育中的应用正在改变艺术创作的方式和传统教育模式。通过 AI 技术，借助算法生成独特的艺术作品拓展创作思路。AI 还能够为学生提供个性化的学习体验根据其需求定制教学内容。在数字艺术教育中，GAN 技术的应用也颇具潜力生成对抗网络通过生成器的对抗学习，可以模拟人类艺术家的创作风格，帮助学生快速掌握艺术表现手段。GAN 还可以促进艺术作品的自动化生成，拓宽艺术作品的创新性。

5.2 自动化创作与艺术作品生成

随着自动化技术的不断进步，艺术作品的自动生成已经成为可能。通过 AI 技术算法的支持，艺术作品的创作过程变得更加高效。艺术家和学生可以利用自动化工具快速生成大量的创意构思，并根据个人需求进行调整。自动化创作提升了艺术作品的生产效率，艺术家还能通过自动化工具探索不同的艺术风格，挖掘自己的创作潜力并将艺术创作推向新的高度。

6 结语

融合 AIGC 技术的数字艺术教育模式为教育带来了全新的可能性，推动了教育的创新与发展。教育者应积极探索 AIGC 技术在教育中的应用，不断优化教学方法，提升教育质量，为学生提供更丰富多彩的学习体验。相信在 AIGC 技术的推动下，未来数字艺术教育将迎来更加美好的发展前景。

参考文献

- [1] 周肖舒,霍楷.数字媒介生态下的艺术教育创新发展研究[J].戏剧之家,2024(2):115-117.
- [2] 王进,宋振成.当代艺术中的人工智能:美术创作与应用探究[J].佛山陶瓷,2023,33(10):61-62+78.
- [3] 佚名.数字时代,人工智能技术助推艺术教育高质量发展[J].艺术教育,2023(5):6.