

人工智能与数字媒体艺术设计专业课程融合策略研究

萧淇瑞

陕西青年职业学院, 陕西 西安 710100

DOI: 10.61369/VDE.2026060027

摘 要 : 伴随着人工智能技术的迅猛发展, AIGC 对于创意产业渗透的速度也越来越快, 数字媒体艺术设计行业从业者对于自身能力的要求也发生了变化。但是目前高职数字媒体艺术设计专业课程存在着工具落后、教学内容与产业需求相脱离的现实困境。为了适应目前社会对数字媒体艺术行业人员的需求, 探寻 AIGC 同数字媒体艺术领域课程融合, 本文从 AIGC 在音频音效课程中的融合策略入手, 设计并创建了基于产教融合的专业课程, 用 Sunova v5.5、IndexTTS-2.0、Qwen3-TTS 等前沿工具为切入点, 提出三阶四维课程融合策略, 重新构建课程内容体系和课时分配方案, 用广播剧制作项目做实证案例进行教学效果对比分析。利用 AI 工具对学生创作设计进行辅助的设计方法研究, 从点到面地探究人工智能工具和数字媒体艺术设计领域辅助融合的研究, 给后续的专业教学研究提供思路参考。

关 键 词 : 数字媒体技术; 人工智能; 音效设计; 课程体系建设

Research on the Integration Strategy of Artificial Intelligence and Digital Media Art Design Professional Courses

Xiao Qirui

Shaanxi Youth Vocational College, Xi'an, Shaanxi 710100

Abstract : With the rapid advancement of artificial intelligence technology, AIGC is penetrating the creative industry at an ever-accelerating pace, and the competency requirements for practitioners in digital media art and design have also undergone significant changes. However, the Audio and Sound Effects course in the digital media art and design major of higher vocational colleges currently faces practical dilemmas such as outdated tools and a disconnect between teaching content and industrial demands. In order to meet the current societal expectations for professionals in the digital media art industry and to explore the integration of AIGC into digital media art courses, this paper approaches the issue from the perspective of AIGC integration strategies in the Audio and Sound Effects course. It designs and establishes a professional curriculum based on industry-education integration, taking cutting-edge tools such as Suno v5.5, IndexTTS-2.0, and Qwen3-TTS as entry points. A "three-stage and four-dimensional" curriculum integration strategy is proposed, and the content system and class hour allocation plan of the Audio and Sound Effects course are reconstructed. A radio drama production project is used as an empirical case to conduct a comparative analysis of teaching effectiveness. By examining methods of using AI tools to assist students in creative design, this study explores the auxiliary integration of artificial intelligence tools into the field of digital media art and design from a point-to-area perspective, providing reference ideas for subsequent professional teaching research.

Keywords : digital media technology; artificial intelligence; sound effect design; curriculum system construction

引言

随着2023年5月 ChatGPT 大模型第一次发布之后, 人工智能生成内容(以下简称 AIGC)技术正在以前所未有的速度改变数字媒体艺术设计行业底层的生产方式。数字媒体艺术设计行业生产过程以及人才需求发生着根本性的改变^[1]。音频领域 Suno、IndexTTS 等工具大大降低了高质量声音内容的制作门槛, 从业者的竞争力已经由原来的软件操作向 AI 协同创意转变。但是高职《音频与音效》课程仍然以传统的剪辑软件为主, 教学内容与行业前沿相脱离, 产教矛盾越来越突出。本文以音频和音效课程为切入点, 创建出三阶四维融合策略, 把前沿的 AIGC 音频工具系统化地融入到教学当中, 并用对照实验来检验它的有效性, 目的是给高职数字媒体艺术设计专业智能化转型提供可以推广的实践方案。

项目信息: 陕西省团校(陕西青年职业学院)2025年度校级科研项目(项目编号: 25SP01);
陕西省职业技术教育学会 2025 年度职业教育教学改革研究课题“人工智能与数字媒体艺术设计专业课程融合策略研究”, 课题编号: 2025SZX523, 主持人: 萧淇瑞。

一、人工智能在数字媒体艺术设计领域应用现状

（一）信息可视化制作

信息可视化制作领域里的人工智能技术正使数据叙事从静态图表向着智能的、交互的、沉浸式的体验不断深入。用大语言模型和多模态生成技术结合的方式来设计原型，可以使设计师依靠自然语言去驱动可视化原型的快速产出，大大降低视觉转译的技术门槛，使设计师能更多地投入到叙事结构、审美把控、受众体验等创意构思上，而不需要过多地去处理底层的图表绘制、数据映射等工作。Anthropic 的 Claude 模型在2026年把零代码实时交互式图表创建功能融入到聊天界面当中，用户只需一句自然语言指令就能得到可以互动的动态可视化结果，给动态信息可视化设计开拓了新的即时原型之路^[2]。从产业应用角度来讲，在专业设计工具上，爱数科技“爱图表”平台接入了多个大模型（图1），可以实现自然语言驱动的图表类型智能推荐和精细的自定义编辑，把原本需要专业团队一周才能完成的设计压缩到一天之内，大大提高了商业信息图、数据海报等作品的制作速度。在空间信息可视化上，“莫干·玄衍1.5”地理空间大模型依靠少量的照片就可快速创建出实景三维成果，数据量需求减少90%，建模速度提高十倍以上，给虚拟现实和增强现实场景里的地理信息可视化赋予了轻量化建模方案。伴随着大模型以及多模态技术的不断更新，AIGC 对于信息可视化制作的应用范围会越来越广，人机协同的可视化创作模式也正在慢慢形成^[3]。



图1 国内首个信息可视化 AI 应用爱图表

（二）影视特效制作

人工智能技术正在影视特效制作中对底层进行重构，大幅降低技术门槛，重新塑造了人机合作的方式。以 Autodesk Flow Studio 为例，使用神经网络、机器学习等技术，用户只需上传一段实拍视频和一个三维角色模型，就可以实现动作捕捉、面部表情迁移、动态光照匹配，把传统需要数周的角色动画和合成工作缩短到数小时。该变革使中小型团队也能产出电影级的 CG 角色特效，给设计师的创作留出更广阔的天地^[4]。另一典型案例是可灵 AI 辅助历史正剧《太平年》完成4K特效镜头，其中“乌鸦食腐肉”等复杂的场景使用了静态生成、绿幕抠像和动态合成相结合的制作方式，用很低的成本实现了传统特效里需要骨骼绑定、群集动画和毛发渲染的高难度制作。随着模型不断更新、算力的提升，AIGC 在影视特效制作方面的应用越来越深^[5]。

二、AIGC 音频技术的演进与课程教学面临的现实挑战

（一）音频生产工具的范式转移与行业能力需求重构

AIGC 音频技术的突破性发展主要表现在音乐生成和语音合成这两个方面。Suno v5.5是 AI 音乐创作由通用工具到个性化代理的重要转折点。其声音功能可以上传个人清唱片段，让 AI 学会某一种音色和演唱风格，之后再用于创作，内置声纹验证防止被滥用^[6]。自定义模型功能给高级用户提供微调权限，可以上传自己编曲风格的原创音乐库进行个性化编曲风格的训练。意味着，以往要经过数小时甚至数天的专门编曲师才能制作出来的背景音乐，现在只需几分钟就可以由设计师用自然语言指令完成，大大降低了游戏配乐、短视频背景音等场景的素材生产成本^[7]。IndexTTS-2.0是第一个支持精确时长控制的自回归零样本文本转语音系统，实现了情感特征和说话人音色的解耦。用户可以分别指定情绪来源和音色来源，自由组合产生带有特定情感色彩的多角色语音，时控精度保证配音和动画口型同步。上述工具的成熟和普及，正在使音频行业的人员能力模型发生结构性的变化。企业不再只看求职者对一款音频软件的熟练程度，而更看重求职者使用 AIGC 工具进行高效创意实现、多角色声音设计和后期精细调控的能力^[8]。

（二）数字媒体艺术设计专业课程的现实困境

与行业技术的迅速更替形成鲜明对比的是，目前高职院校数字媒体艺术设计专业课程仍然存在滞后现象，以《音频与音效》课程为例，在教学工具、教学内容和评价体系这三个方面都存在着明显的滞后现象。教学工具滞后于行业主流工作流^[9]。课程主要使用的工具仍然是 Adobe Audition，教学内容以波形剪辑、降噪处理、基础混音等传统的操作为主。但是在行业实际的生产流程里，AIGC 工具的使用率正在飞速上升，它已经渗透到了音频制作的各个环节当中，即灵感创意的 AI 音乐产生、配音时使用的语音克隆以及情感调节、后期处理的智能母带加工等等都采用了人工智能技术。学生如果只掌握传统的工具链，那么毕业后就会陷入“所学非所用”的困境之中。其次，教学内容和创意效率之间存在着矛盾。在有限的课时内，学生要花大量的精力去处理技术性的杂务，即搜寻无版权的背景音乐、反复录放以纠正口误、手动拉伸波形来达到音画同步的目的。重复性的劳动挤占了本应用于叙事设计、情感把握和听觉美学研究的时间，造成作品缺少完整的叙事结构，艺术表现力受到限制。最后缺少对“人机协同”能力的评价^[10]。目前课程对学生创意决策能力、内容筛选与精修能力、版权伦理意识缺乏相应的评价维度。

上述困境的根本原因是由于课程体系没有很好地接纳和利用 AIGC 工具，也未对它进行深层次的整合。因此探索出一套系统课程融合的策略，把 AIGC 工具从课外辅助升级为课内核心教学环节，就成了“音频与音效”课程改革的关键。

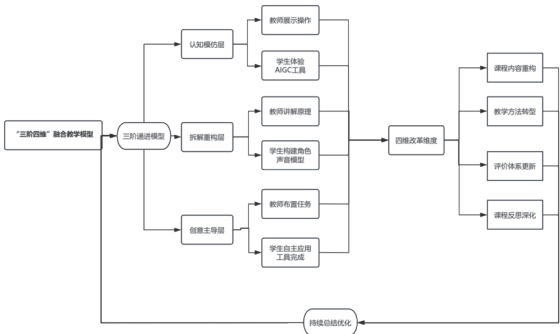
三、AIGC 融合课程策略构建

（一）“三阶四维”融合教学模型的提出

针对前述困境，本研究提出“三阶四维”课程融合策略模型

（表1）。“三阶”指学生在 AIGC 辅助学习过程中的认知递进层级，第一阶为认知模仿层。在此阶段，教师引导学生使用 Suno、Qwen3-TTS 等工具快速生成音频素材，直观感受 AIGC 的生成能力。第二阶为拆解重构层。学生需运用工具的生成人声素材及音频素材，并导入 Adobe Audition 进行效果制作、均衡调节与混音合成。第三阶为创意主导层。A 学生自主完成剧本构思、角色设定与情感曲线设计，仅在具体制作环节调用 AI 工具进行辅助实现。“四维”指课程融合侧率，包括课程内容重构、教学方法转型、评价体系更新、课程反思深化。

表1 “三阶四维”课程融合策略模型



（二）课程内容体系重构方案

基于“三阶四维”模型，对《音频与音效》课程的原有内容体系进行系统性重构。具体课时分配与教学内容对比如下表所示（表2）。通过对授课内容的优化与重构，加强学生对于 AIGC 工具的认识与掌握，提升学生在后续岗位工作中的竞争力。

表2 课程重构方案

教学模块	传统教学内容	AIGC 融合策略
声音基础认知	波形识别、采样率 / 位深概念、基础录音	保留传统内容；新增：Qwen3-TTS 即时生成不同音色对比听感训练，引导学生建立“音色—情绪”关联认知
拟音与环境音效	素材库搜索与剪辑、简单效果器处理	融合添加 Suno 生成指定情绪的环境音，导入 AU 进行空间混响与 EQ 精修
语音对白与角色塑造	学生自行录音、手动降噪与剪辑	新增 IndexTTS 角色模型构建，每人选择 2-3 个角色音色进行克隆训练、精确时长控制与口型同步实践
综合创作实战	剪辑合成、音量平衡、混音母带	融合重构为广播剧全流程 AIGC 辅助生产——从剧本分析→AI 音乐生成→AI 语音合成→AU 后期混音→成品输出

四、AIGC 与课程融合实践及效果分析

本文使用的是 suno 和 IndexTTS-2.0 工具，采用定量与定性相结合的方式评价 AIGC 融合教学的效果。

（一）实验设计

实验对象为数字媒体艺术设计专业 2023 级和 2024 级的学生。2023 级学生属于对照组，用传统的音频音效设计教学方案。2024

级学生为实验组，使用本研究构建的 AIGC 融合教学方案；两组学生前期专业基础课成绩无显著差异。实验任务片段取自于经典红色广播剧《董存瑞》第一幕的制作。

（二）学习效果分析

在学习效果分析上，主要是从作品制作质量考核和学生能力提升这两个方面来展开分析，作品制作质量考核从技术规范、声音表演、创意表现、制作周期四个方面进行分析（，经过总结分析可知，2024 级学生广播剧在声音表演、维度上有了明显提高，制作周期也大大缩短，主要是由于数媒专业学生在录音过程中没有接受过专业的表演训练，常常会出现对角色的理解不够、棒读台词的情况，声音表演本身也没有辨识度，因此使用 suno 和 IndexTTS-2.0 工具后，学生大量节省了人声采集、音频采集等前期准备工作的时间，从而大大提高了工作效率。技术规范方面两组差距最小，也说明 AIGC 工具的融合并没有影响到学生对音频处理技能的掌握。

同时经由调查访谈得知，和传统的教学模式相比，利用 AIGC 融合教学的学生，在多项职业核心能力方面都有一定的提高。约有 65% 的学生认为该模式对于多角色声音设计能力的提高非常明显，约有 55% 的学生认为该模式对于制作效率的提高非常明显。学生普遍认为，以前做广播剧最怕角色多、自身声音条件差，用 AI 可以轻松塑造不同的角色，录音、干声处理的时间也少了，可以更多地投入到剧情的设计当中。另一部分学生认为课程中学到的 Suno、IndexTTS 等工具同招聘信息里企业所要求的“了解 AI 音频工具”很契合，因而提高了自身的就业信心。

（三）教学满意度分析

课程结束之后，为了更加客观地了解 AIGC 和课程融合实践教学效果，就教学内容设计、学习体验、教学效果满意度等各个方面对学生进行了问卷调查，共发出问卷 68 份，回收问卷 65 份，有效问卷 65 份，有效回收率为 95.59%。问卷使用李克特五级量表，选项从非常满意到非常不满意。

从调查结果可知，各个题项的均值都在 4.55 以上，满意度较高。学生对于教学内容的设计很认可，认为教学内容与行业需求相契合。就学生对于自身 AIGC 工具使用能力以及创作效率的提高而言，学生是较为满意的。就整体评价而言，相比于传统的教学，学生更认可“AIGC 融合教学模式”的一项均值为 4.85，说明学生对 AIGC 融合教学模式的认可度较高。

五、结语

目前，人工智能技术正在对数字媒体艺术设计行业生产过程和人才需求标准进行全方位的改变。面对产业变革，高职院校课程体系要由原来跟不上行业前沿技能培养模式，向与 AIGC 技术深度融合的人机协同育人模式转变。本文以音频和音效课程为切入点，创建起“三阶四维”的融合策略，把 Suno、IndexTTS 这些 AIGC 工具系统地融入到课程内容以及教学实施当中去，借助对照实验来检验这一策略对于提高学生创作效率、作品品质和岗位适应能力所产生的明显效果。“岗课赛证”融通路径设计，又使

课程教学同行业需求、技能竞赛、职业资格证书有了更紧密的联系，从而促使学生职业能力得到全面的发展。之后可以将融合策略应用到数字媒体艺术设计专业其他的各个核心课程中，跟踪毕业生在岗位上的表现和发展轨迹，给高职院校应对技术变革、改进人才培养模式提供更加具有普适性的实践借鉴。

参考文献

-
- [1] 苏也惠. 人工智能辅助下的高校动画设计与数字媒体艺术创意教学模式探索 [J]. 信息与电脑, 2025, 37(01): 212-214.
- [2] 周扬, 周维杰. 数字媒体技术与艺术设计融合研究 [J]. 信息记录材料, 2020, 21(1): 121-122.
- [3] 林梦姗. 产教融合下数字媒体艺术设计专业课程体系建设与实践 [J]. 公关世界, 2023(5): 118-119.
- [4] 梁丹. 人工智能与数字媒体艺术融合发展研究 [J]. 中国科技纵横, 2021(24): 63-65.
- [5] 张长. 人工智能背景下数字媒体艺术专业课程教学研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(9): 154-156.
- [6] 毛明. 人工智能技术下数字媒体艺术设计人才需求研究 [J]. 丝网印刷, 2024(12): 115-117.
- [7] 肖婵. AIGC 助力高职数字媒体艺术设计专业课程体系革新研究 [J]. 河北画报, 2025(10): 233-235.
- [8] 李莎. 基于 AIGC 技术的数字媒体艺术专业人才培养路径研究 [J]. 2025(5): 156-158.
- [9] 王慧丽. AIGC 视域下数字媒体艺术设计专业课程教学改革研究 [J]. 天工, 2024, (29): 75-77.
- [10] 袁海明, 王婧. AIGC 视域下的数字媒体艺术设计专业课程教学探讨 [J]. 绿色包装, 2025(11): 22-25.