

AI 技术在高校数字媒体艺术专业的应用探索——以角色游戏动作设计为例

岳 坤

重庆工程学院 重庆

【摘要】随着人工智能技术快速发展，该技术在数字媒体艺术领域的应用持续深入，为高校数字媒体艺术专业教学及实践带来了改变，为高校数字媒体艺术专业教学及实践带来了变革，本文以角色游戏动作设计作为切入点，剖析 AI 技术在高校数字媒体艺术专业的应用现状，梳理出技术应用呈碎片化、教学体系适配欠佳、师生技术素养失衡以及实践平台单一等关键问题。并提出应用途径，覆盖构建模块化且分层化的 AI 课程体系、优化角色动作设计 AI 教学评价与案例体系、开发高校专属且适配行业的角色动作设计 AI 工具链、打造校企协同的角色游戏动作设计 AI 实践平台。可为高校数字媒体艺术专业借助 AI 技术提高教学质量、培育游戏行业所需创新型人才给予理论参考以及实践方案，推动数字媒体艺术教育与前沿技术的深度融合。

【关键词】AI 技术；高校数字媒体艺术专业；角色游戏动作设计

【收稿日期】2025 年 8 月 24 日

【出刊日期】2025 年 9 月 29 日

【DOI】10.12208/j.ije.20250339

Exploration of the application of AI technology in digital media art majors in colleges and universities——take the action design of role-playing games as an example

Kun Yue

Chongqing University of Technology, Chongqing

【Abstract】 With the rapid development of artificial intelligence technology, its application in the field of digital media art has been continuously deepened, bringing about changes and transformations to the teaching and practice of digital media art majors in colleges and universities. This article takes the action design of role-playing games as the entry point to analyze the current application status of AI technology in digital media art majors in colleges and universities. Identify key issues such as fragmented application of technology, poor adaptation to the teaching system, imbalance in technical literacy between teachers and students, and a single practical platform. It also proposes application approaches, covering the construction of a modular and hierarchical AI curriculum system, the optimization of the AI teaching evaluation and case system for character motion design, the development of an AI toolchain for character motion design that is exclusive to universities and suitable for the industry, and the creation of an AI practice platform for character game motion design that is collaborative between universities and enterprises. It can provide theoretical references and practical solutions for the digital media art major in colleges and universities to improve teaching quality and cultivate innovative talents needed by the game industry with the help of AI technology, promoting the deep integration of digital media art education and cutting-edge technology.

【Keywords】 AI technology; Digital Media Art major in colleges and universities; Action design for character games

引言：在当下数字经济与文化产业深度融合的背景下，游戏产业作为数字媒体艺术极为关键的应用领域，正朝着高质量内容以及技术驱动创新的方向不断迈进。而角色游戏动作设计是游戏内容创作的核心关键环节，其质量会直接对玩家的沉浸体验以及游戏产品的市场竞争力产生影响。

1 AI 技术在高校数字媒体艺术专业的应用现状

1.1 技术应用碎片化

AI 技术在角色游戏动作设计领域的应用存在场景局限，以及应用深度欠缺的状况^[1]。在大部分高校中仅停留在泛化工具的操作层面，并没有与动作设计的整个流程相结合。这导致 AI 技术难以有效契合角色游戏

动作设计需求,具体表现为:应用场景多集中在泛化创作领域,如角色概念图绘制,而在动作生成、动作优化等专项 AI 技术的应用上则较为匮乏。并且大部分高校教学仅仅涉及工具操作,没有将技术原理与设计逻辑联系起来,学生生成的动作存在机械感较强、场景适配度较低等问题。

1.2 教学体系适配不足

目前部分高校的数字媒体艺术专业课程设置方面未能将 AI 技术与角色游戏动作设计的岗位需求相匹配^[2]。教学评价中未涵盖 AI 技术应用能力维度,且缺乏专属教学案例库。这不仅导致教学目标模糊,还使得学生能力积累呈现碎片化特征。具体体现为 AI 课程主要进行通识教学,其中与角色动作设计相关的课时所占比例较低,没有明确 AI 与动作设计相结合的能力培养目标。且评价标准侧重于艺术效果,却忽视了 AI 技术对于设计效率以及质量的提升作用,同时缺乏角色游戏动作设计的 AI 教学案例库以及标准作业库,导致教师在指导时缺乏针对性。

1.3 师生技术素养失衡

部分高校数字媒体艺术专业教师的技术背景较为薄弱,对于 AI 技术的研究不够深入^[3]。而学生的技术基础较差,还存在着重艺术轻技术的认知偏差。这使得教师在教学过程中进行技术答疑时面临困难,学生在学习中也产生畏难情绪,进而无法为 AI 与角色动作设计的深度教学提供有效支撑。教师大多是艺术背景,对于动作捕捉数据优化以及动作风格迁移等 AI 技术的理解不够充分。学生对 AI 的主动学习的意愿较低。

1.4 实践平台单一

目前 AI 的实践资源仅被限定在校内基础软件方面,缺少专业设备以及与企业真实项目的对接,这使得实践场景和行业需求相互脱节,造成学生实战能力欠缺^[4]。部分高校数字媒体艺术专业的校内实验室,仅配备基础的 AI 设计软件,而像高精度动作捕捉仪这类专业设备则数量稀少。且实践项目大多是虚构场景,没有涉及到企业真实需求里的多角色协同、版权规避等复杂问题,并且缺少企业导师的指导,导致实践成果的实战价值较低。

2 AI 技术在高校数字媒体艺术专业角色游戏动作设计中的应用路径

2.1 构建模块化分层化 AI 课程体系

当前 AI 技术在应用场景方面存在局限,且应用深度不够,针对这一情况,可以角色游戏动作设计的整个流程作为核心来构建模块化、分层化的课程体系,以此

让 AI 技术与动作设计紧密结合,摆脱应用碎片化的困境^[5]。具体可围绕角色游戏动作设计的全流程,设置恰当的专项模块,其中 AI 动作数据采集与生成模块关注动作数据的来源,课上应教授 AI 动作捕捉数据预处理以及生成式动作生成技术;与之相衔接, AI 动作优化与风格化模块着重于动作质量的提高,需讲解 AI 流畅度优化以及风格迁移方法。还应讲解 AI 流畅度优化以及风格迁移方法,保障 AI 动作交互与集成模块关注动作和游戏系统的协同,传授 AI 交互设计以及引擎集成技巧,依据学生技术基础的不同,把教学分为大一、大二的基层,大三的进阶层,大四的创新层。其中基础层以 AI 工具实操为重点,让学生掌握动作生成的基础工具,进阶层将动作设计引入 AI,运用 AI 生成对动作设计创作进行参考与优化,驱动完善角色动作设计,创新层对接企业或虚拟项目,完成 AI 辅助动作设计的全流程,借助这样的分层教学,可逐渐提升技术应用的深度。

2.2 优化角色动作设计 AI 教学评价与案例体系

针对当前教学存在教学目标不清晰、评价维度较单一以及案例资源匮乏等问题,可从评价体系和案例库两方面着手优化^[6]。明确教学方向并提高教学针对性,优化教学评价体系时,要建立合理评价标准,主要是针对艺术效果维度关注动作的流畅程度以及风格适配情况。此外在技术应用维度,要考核 AI 工具操作的熟练水平以及参数调整的合理程度,在效率提升维度,要评估 AI 技术对设计周期的缩短成效,同时把过程性评价与终结性评价相结合。

过程性评价需要覆盖技术应用报告以及课堂实操表现,而终结性评价要以角色动作设计项目成果作为核心^[7]。建设专属案例库与作业库时,联合游戏企业和资深教师构建角色游戏动作设计 AI 教学案例库,收录写实风、卡通风、奇幻风等不同游戏风格的 AI 设计案例,并标注动作生成算法选择、优化参数设置等技术要点,同时补充相关行业标准说明。同时同步开发标准作业库,设计从基础的 AI 生成单一角色行走动作到进阶的 AI 优化多角色战斗动作协同的阶梯式作业,并明确每个作业的 AI 技术应用要求与评分标准,帮助学生清楚把握学习目标。

2.3 开发高校专属行业适配的角色动作设计 AI 工具链

针对当下通用 AI 工具与高校教学场景存在不匹配、功能冗余或缺失等问题,联合技术企业与高校教研团队,可开发出契合角色游戏动作设计教学需求的专属 AI 工

具链,达成工具与教学、行业标准的精准对接^[8]。在核心功能模块设计方面,应聚焦教学与行业高频需求,开发核心工具,一方面是AI动作素材智能检索工具,整合游戏行业主流动作资源库,能依据风格、动作类型精准检索,还有素材版权标注功能,可解决教学中素材版权规避难题。另一方面是AI动作快速生成与迭代工具,简化专业参数设置,提供可视化操作界面,输入简单动作描述就能生成基础动作,还可以实时调整动作幅度、速度等参数,契合学生快速迭代设计方案的要求。此外还有AI动作质量检测工具,通过对已生成AI动作进行检测评估,分析动作中还存在的不合理之处并给出优化建议,有助于学生理解动作设计优化方向。而AI动作风格迁移工具,支持将基础动作迁移至目标风格,且附带风格迁移算法原理可视化模块,可辅助学生理解技术逻辑。

在教学与行业适配性的优化工作当中,工具链要要与高校教学节奏以及企业岗位需求实现深度匹配^[9]。一方面要和课程体系同步进行更新,在基础层教学阶段开放工具的基础功能,例如素材检索以及简单动作生成等功能,在进阶层开放参数调整以及质量检测功能,在创新层开放风格迁移以及自定义算法接口。另一方面是接入游戏行业主流技术标准,可让工具输出格式兼容Unity、Unreal等主流游戏引擎,动作数据要符合企业生产规范,例如骨骼绑定标准以及帧率要求等,以此保证学生使用工具完成的设计成果可直接对接企业项目。

2.4 打造校企协同的角色游戏动作设计AI实践平台

当前实践中存在设备不足、项目虚构以及缺乏企业指导等问题,为可凭借校企合作搭建实战化实践平台,以此达成实践场景与行业需求的紧密对接^[10]。在实训基地与设备建设方面,要注意与游戏企业联合打造校内AI动作设计实训基地,配备像OptiTrack动作捕捉系统这样的高精度动作捕捉仪、AI动作优化服务器以及游戏引擎工作站,模拟企业真实的工作环境。同时在基地设置AI动作设计全流程工位,包含动作数据采集、AI生成、优化调试以及引擎集成等环节,使学生可体验完整的工作流程。

在真实项目与企业指导融入上,可建立校企项目对接机制,企业需定期把真实项目需求,比如热门手游角色技能动作设计,拆解成适合学生实践的子任务,学生以团队形式完成任务,企业导师借助线上线下结合的方式进行指导。还可以每周开展项目进度研讨会,对动作设计的AI应用方案进行点评,同时设置企业导师驻校日,邀请企业资深动作设计师现场演示AI工具在

实际项目中的应用技巧。并且实践成果由企业与企业共同评审,符合企业标准的成果可纳入企业项目备选方案,依靠这种方式提升实践成果的实战价值,帮助学生毕业后可迅速适应岗位要求。

3 结束语

综上所述,在人工智能技术快速发展的当下,AI技术给高校数字媒体艺术专业的教学改革以及人才培养给予了新的机遇,在角色游戏动作设计方面,其高效化、智能化优势可有效提高教学质量以及学生的岗位适配能力。但AI技术在高校数字媒体艺术专业的应用还处于动态发展阶段,随着AI技术的持续迭代以及游戏行业需求的改变,相关教学内容与应用路径需要不断优化。高校数字媒体艺术专业要以开放、创新的态度接纳AI技术,为游戏产业及数字媒体艺术领域的高质量发展提供人才支持,推动数字文化产业的繁荣与进步。

参考文献

- [1] 范欣怡,薛富成.AI智能时代数字媒体艺术的表现特点与设计策略[J].鞋类工艺与设计,2025,5(14):195-197.
- [2] 张玉翠.AIGC技术赋能西北高校数字媒体艺术设计专业教学探索[J].大观,2025,(07):90-92.
- [3] 齐景怡.人工智能驱动的数字媒体艺术创新与实践研究[J].科技资讯,2025,23(13):23-25.
- [4] 张漳.AI图像生成技术在数字媒体艺术设计中的创新应用研究[J].新闻研究导刊,2025,16(11):9-12.
- [5] 慕云婷.新媒体技术在数字媒体艺术课程中的创新应用[J].大观(论坛),2025,(05):168-170.
- [6] 吴奕非.人工智能技术在数字媒体艺术专业实践能力培养中的应用研究[J].剧影月报,2025,(02):114-116.
- [7] 张婉静.基于“VR+AI”技术的阜阳特色数字媒体艺术设计[J].大观,2025,(04):102-104.
- [8] 潘欣,赵秀华.人工智能技术背景下的数字媒体艺术专业智慧型课程模式构建研究[J].电脑知识与技术,2025,21(10):107-109.
- [9] 朱兰英.基于人工智能的计算机辅助数字媒体艺术创作[J].数字技术与应用,2025,43(02):25-28.
- [10] 汪伟.人工智能在数字媒体艺术教育教学中的应用研究[J].信息系统工程,2025,(01):133-136.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS