

基于 AI 赋能视角分析数字媒体艺术专业基础课程教学改革

赵亦涵*

苏州工业职业技术学院，江苏苏州，中国

*通讯作者

【摘要】为解决当前数字媒体艺术专业基础课程教学中存在的内容滞后、教学模式单一、学生创新能力培养不足等问题，本研究从 AI 赋能视角出发，采用文献研究法、逻辑分析法与跨学科研究法，系统梳理数字媒体艺术专业基础课程教学的发展现状与核心痛点，深入剖析 AI 技术在课程内容更新、教学过程优化、个性化学习支持等方面的赋能机制，进而构建“技术融合-内容重构-模式创新-评价优化”的一体化教学改革路径。研究发现，AI 赋能可有效弥补传统教学的局限性，推动数字媒体艺术专业基础课程与前沿技术的深度融合，提升课程教学的科学性与实效性，为培养适应数字经济时代需求的数字媒体艺术人才提供理论支撑与实践参考。

【关键词】AI 赋能；数字媒体艺术；专业基础课程；教学改革；课程重构

1. 前言

1.1 研究背景与意义

数字经济浪潮下，数字媒体艺术行业已成为文化创意产业的核心增长极，其业态从传统的影视后期、平面设计向元宇宙场景构建、虚拟数字人开发、AI 交互艺术等多元方向拓展。行业对人才的需求不再局限于单一的艺术创作能力，更强调技术应用与创意融合的复合型素养——例如在虚拟演唱会制作中，既需创作者具备视觉美学设计能力，又需掌握 AI 动作捕捉、实时渲染等技术工具。然而，当前数字媒体艺术专业基础课程体系仍存在与行业发展脱节的现象：课程内容更新速度滞后于 AI 技术迭代周期，教学模式难以适配学生个性化学习需求，导致学生毕业后需额外接受企业培训才能胜任岗位工作，形成“学校培养与行业需求”的断层。

从教育数字化转型视角看，教育部《数字中国建设整体布局规划》明确提出“推动教育数字化转型，建设智慧教育平台，创新教育教学模式”，AI 技术作为教育数字化的核心驱动力，已在语言教学、STEM 教育等领域实现深度应用，但在艺术门类尤其是数字媒体艺术专业基础课程中的系统应用研究仍显不足。本研究的意义体现在两方面：理论层面，构建 AI 赋能数字媒体艺术专业基础课程教学的理论框架，补充“技术-艺术-教育”跨学科融合的研究空白，丰富数字艺术教育理论体系；实践层面，提出可操作的教学改革路径，为高校数字媒体艺术专业提

供课程重构、模式创新的具体方案，帮助教师提升 AI 技术应用能力，最终实现学生创新思维与技术应用能力的协同发展，为数字媒体艺术行业输送符合时代需求的高素质人才。

1.2 国内外研究现状述评

国内研究方面，近年学者围绕数字媒体艺术课程改革展开了多维度探索。部分研究聚焦课程内容优化，提出将“数字雕塑”“交互设计”等新兴内容纳入基础课程体系，但未深入探讨 AI 技术对课程内容的重构逻辑；另有研究关注教学模式创新，例如基于翻转课堂、项目式教学的实践探索，虽提及引入技术工具，却未形成 AI 与课程融合的系统机制。在 AI 赋能教育领域，国内研究多集中于 AI 在知识类课程的应用（如智能题库、个性化推荐），针对艺术课程的研究多停留在“AI 辅助创作”层面，如利用生成式 AI 制作教学案例，缺乏对 AI 如何赋能课程整体改革（包括内容、模式、评价）的深度分析。此外，国内研究存在“重实践描述、轻理论建构”的倾向，尚未形成 AI 赋能数字媒体艺术基础课程的理论框架。

国外研究方面，欧美高校较早开展数字媒体艺术与技术融合的教学实践。MIT 媒体实验室开设的“Computational Design”课程，将计算机视觉技术融入基础设计教学，引导学生通过代码实现艺术创作；伦敦艺术大学则在“Digital Media Foundation”课程中，引入 AI 生成工具（如 DALL-E）作为

创意辅助手段。国外学者的研究更注重技术与教学的内在耦合。但国外研究存在两方面局限：一是多针对高年级专业课程，对基础课程的关注不足，忽视了基础阶段技术素养与艺术思维培养的重要性；二是其研究背景基于欧美教育体系，相关结论难以直接适配国内高校的课程设置与教学环境。

综合看，国内外现有研究虽为 AI 与数字媒体艺术课程的融合提供了思路，但仍存在三个核心缺口：一是缺乏从“基础课程”视角出发的系统研究，未能覆盖课程内容、教学模式、评价体系的全链条改革；二是对 AI 赋能的内在机制剖析不足，未明确 AI 技术如何解决传统教学的核心痛点；三是缺乏结合国内教育语境与行业需求的改革路径设计。本研究将针对上述缺口展开探讨，填补现有研究的空白。

1.3 研究思路与方法

本研究以“AI 赋能数字媒体艺术专业基础课程教学改革”为核心议题，遵循“问题导向-理论支撑-机制剖析-路径构建”的研究思路。首先，通过文献梳理与现状分析，明确数字媒体艺术专业基础课程教学的现存问题；其次，基于相关理论基础，剖析 AI 赋能的可行性与内在作用机制；最后，结合行业热点与教学实际，构建全链条的教学改革路径。具体研究步骤如下：第一步，界定核心概念与理论基础，为研究奠定理论框架；第二步，通过文献分析与行业调研，梳理基础课程教学现状，提炼核心问题；第三步，从技术、需求、政策三个维度分析 AI 赋能的可行性，揭示其作用机制；第四步，从内容、模式、评价三个层面设计改革路径；第五步，总结研究结论，指出局限与未来方向。

本研究采用三种核心研究方法：其一，文献研究法。通过中国知网（CNKI）、万方、Web of Science、Scopus 等数据库，检索“数字媒体艺术”“AI 赋能教育”“课程教学改革”等相关主题的文献（检索时间范围为 2018-2024 年），系统梳理国内外研究现状，界定核心概念，提炼理论基础；同时查阅教育部关于教育数字化、艺术教育改革的政策文件，以及数字媒体艺术行业发展报告，确保研究的政策契合性与行业关联性。其二，逻辑分析法。基于现状分析结果，运用归纳与演绎逻辑，剖析传统教学问题的本质成因；结合 AI 技术特性，推导 AI 赋能的

内在作用机制，确保“问题-机制-路径”的逻辑闭环；在路径构建过程中，通过逻辑推演验证各改革措施的合理性与可行性，避免脱离教学实际的空泛设计。其三，跨学科研究法。本研究涉及教育学、计算机科学、艺术学三个核心学科，将教育学中的教学模式理论、计算机科学中的 AI 技术原理、艺术学中的数字媒体创作规律相结合，从跨学科视角构建 AI 赋能的理论框架与改革路径，确保研究的科学性与系统性。

2. 相关概念界定与理论基础

2.1 核心概念界定

AI 赋能的核心内涵是“以人工智能技术为支撑，通过技术与场景的深度融合，提升特定领域的运行效率与发展质量，实现能力升级与价值创造”，其本质并非“技术替代”，而是“技术赋能”——在教育场景中，AI 赋能体现为通过技术手段优化教学过程、拓展教学边界、提升教学效果，而非取代教师的主导作用。具体到数字媒体艺术专业基础课程，AI 赋能的范畴包括：利用 AI 技术更新课程内容（如融入 AI 绘画、智能交互等知识）、优化教学模式（如个性化学习路径设计）、完善教学评价（如动态化过程评价），最终实现“技术-教学-学习”的协同优化。需注意的是，AI 赋能需遵循“艺术为核、技术为用”的原则，避免陷入“技术至上”的误区，确保技术应用服务于艺术素养与创新能力的培养目标。

数字媒体艺术专业基础课程是指数字媒体艺术专业大一、大二阶段开设的，为学生后续专业学习奠定基础的课程集群，其核心功能是培养学生的“基础艺术素养+初步技术能力”。根据国内高校课程设置现状，该类课程主要包括三大模块：一是艺术基础模块，如数字绘画基础、图形设计原理、色彩构成等，培养学生的视觉美学认知与艺术表达能力；二是技术基础模块，如数字图像处理（Photoshop、AI 软件应用）、基础编程（Python 入门）、数字媒体设备操作等，培养学生的技术工具应用能力；三是思维融合模块，如数字媒体创意方法、跨学科设计思维等，培养学生的“艺术思维-技术思维”融合能力。该类课程的教学质量直接影响学生后续专业课程的学习效果，是数字媒体艺术人才培养的关键环节。

教学改革是指为解决现有教学体系中存在的问题，通过调整教学要素（内容、模

式、评价、师资等)实现教学质量提升的系统性变革。本研究中的教学改革特指数字媒体艺术专业基础课程领域的改革,其改革范畴聚焦三个核心维度:课程内容改革,即根据行业需求与技术发展更新课程知识体系;教学模式改革,即创新教学组织形式与师生互动方式;教学评价改革,即完善评价标准与方式,实现“过程性评价与终结性评价”的协同。与传统教学调整相比,本研究的教学改革具有“技术驱动性”“系统协同性”“行业适配性”三大特征:以AI技术为核心驱动力,强调各教学要素的协同改革,确保改革成果与行业需求高度匹配。

2.2 理论基础

建构主义学习理论是本研究的核心教育理论支撑,其核心观点包括:学习是学生主动建构知识的过程,而非被动接受信息;学习需依托具体情境,通过与环境、他人的互动实现知识内化;教师的角色是“引导者”而非“灌输者”,需为学生提供个性化的学习支持。该理论为AI赋能数字媒体艺术基础课程教学提供了三方面指导:其一,AI技术可构建“沉浸式教学情境”,如通过VR(虚拟现实)技术模拟数字媒体创作场景,帮助学生在情境中主动建构知识;其二,AI驱动的个性化学习系统可根据学生的学习数据(如作业完成情况、技术应用能力)定制学习路径,契合建构主义“因材施教”的需求;其三,AI搭建的协作学习平台可促进学生间的互动交流,实现“知识共建”,符合建构主义“社会互动式学习”的理念。在课程改革中,需以该理论为指导,避免AI技术沦为“新型灌输工具”,确保学生的主体地位与主动学习能力培养。

技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)由Davis于1989年提出,该模型认为用户对技术的接受度取决于两个核心因素:感知有用性(认为技术能提升工作/学习效率)与感知易用性(认为技术操作简单、易于掌握),而这两个因素又受技术特性、用户认知、环境支持等变量影响。该模型为分析AI技术在数字媒体艺术基础课程中的应用阻力与推广路径提供了理论框架:在教学实践中,教师与学生对AI技术的接受度是改革成功的关键——若教师认为AI技术“操作复杂、难以融入教学”(感知易用性低),或认为“对教学效果提升有限”(感知有用性低),则会抵触技术应用;学

生若存在类似认知,也会影响学习效果。基于此,本研究在设计改革路径时,需充分考虑“降低技术应用门槛”(如提供AI工具培训)与“凸显技术应用价值”(如展示AI辅助创作的实际案例),提升师生对AI技术的感知有用性与易用性,推动技术的有效落地。

跨学科融合理论强调“打破学科边界,通过多学科知识的整合与重构,解决复杂问题、催生创新成果”,其核心逻辑是“不同学科的理论与方法可相互补充,形成更全面的认知框架与解决方案”。数字媒体艺术本身就是“艺术+技术”跨学科融合的产物,其专业基础课程的教学改革更需以跨学科融合理论为指导。该理论在本研究中的应用体现在三方面:其一,课程内容的跨学科整合,即将计算机科学中的AI技术原理(如生成式AI的算法逻辑)、教育学中的教学方法(如项目式教学)与艺术学中的创作规律(如视觉美学原则)融合,构建“技术-教育-艺术”三位一体的内容体系;其二,教学团队的跨学科组建,鼓励艺术专业教师与计算机专业教师协作授课,弥补单一学科背景教师的知识短板;其三,学生能力的跨学科培养,通过跨学科项目(如“AI辅助公益海报设计”),引导学生综合运用艺术知识、AI技术、社会公益理念,培养复合型素养。跨学科融合理论确保了AI赋能改革不局限于技术层面,而是实现“知识、能力、素养”的全方位提升。

3. 数字媒体艺术专业基础课程教学现状与问题分析

3.1 数字媒体艺术专业基础课程教学发展现状

从课程设置维度看,国内高校数字媒体艺术专业基础课程已初步形成“艺术+技术”的二元结构,多数院校开设了数字绘画、图形设计、数字图像处理、基础编程等核心课程,部分院校尝试引入“交互设计基础”“数字媒体创意”等融合性课程。但课程内容的更新速度仍滞后于技术发展,例如生成式AI(Mid Journey、Stable Diffusion)已成为行业主流创作工具,而仅有不足30%的院校将其纳入基础课程,多数院校仍以传统设计软件(Photoshop、Illustrator)教学为主;此外,课程间的关联性不足,艺术基础课程与技术基础课程多独立开设,缺乏“艺术表达+技术实现”的融合训练,导致学生难

以形成“用技术支撑艺术创意”的思维习惯。

从教学模式维度看，当前基础课程仍以“教师讲授+案例演示+学生模仿”的传统模式为主，课堂教学占比超过 80%，线上教学多作为线下教学的补充（如课后作业提交、课程资料分享），未能发挥线上平台的互动与个性化优势。部分院校尝试开展项目式教学，但其项目设计多局限于“课堂内小型任务”（如单张数字插画创作），缺乏与行业实际需求对接的真实项目；同时，由于班级规模较大（多数院校基础课程班级人数超过 30 人），教师难以针对每个学生的学习特点提供个性化指导，导致学生的个体差异被忽视，学习效果分化明显——艺术基础好的学生可能因技术能力不足难以实现创意，技术基础好的学生可能因艺术素养欠缺导致作品缺乏美感。

从教学手段维度看，多媒体设备（投影仪、数位屏）已成为基础课程的标配，部分院校引入了 VR 设备、数字绘画板等专业工具，但技术应用仍停留在“辅助展示”层面，未实现“智能赋能”。例如，教师使用数位屏演示数字绘画技巧，本质上仍是“传统板书的数字化替代”；VR 设备多用于场景展示，未与课程内容深度融合（如引导学生在 VR 场景中完成空间设计练习）；此外，教学过程中缺乏对学生学习数据的系统收集与分析，教师主要通过课堂观察、作业批改获取学生学习情况，难以全面掌握学生的知识掌握程度、技术应用难点等关键信息，导致教学调整缺乏数据支撑，难以精准解决学生的学习问题。

从行业对接维度看，部分院校通过“企业导师讲座”“行业案例分析”等方式加强与行业的联系，但深度合作不足——企业参与课程设计的比例低于 20%，学生在基础阶段参与行业实践的机会更少（多数院校将行业实践安排在大三、大四）。这导致学生在基础学习阶段难以了解行业实际需求，例如行业对“AI 辅助设计效率”“跨平台内容适配”的要求，在基础课程中鲜有涉及；同时，行业最新的创作理念（如“元宇宙场景设计思维”“虚拟数字人形象设计规范”）也难以快速传递到课堂，导致学生毕业后需经历较长的适应期才能胜任行业工作。

3.2 数字媒体艺术专业基础课程教学现存核心问题

课程内容滞后性问题突出，难以适配行

业技术迭代需求。数字媒体艺术行业的技术更新周期已缩短至 6-12 个月，而基础课程内容的更新周期通常为 2-3 年，形成“课程内容-行业技术”的时间差。具体表现为两方面：一是核心知识陈旧，传统设计软件操作、基础编程语法等内容占比过高，AI 绘画、智能交互、实时渲染等新兴技术内容缺失，导致学生掌握的技术工具与行业实际应用脱节；二是知识体系碎片化，课程内容多按“软件功能”或“艺术门类”划分（如“Photoshop 工具使用”“色彩构成原理”），缺乏对“技术原理-艺术应用-行业场景”的系统整合，学生难以形成完整的知识框架，在面对复杂创作任务时（如“AI 辅助品牌形象设计”），无法灵活调用基础阶段所学知识。

教学模式单一化问题显著，制约学生个性化与创新能力培养。当前基础课程的教学模式仍未突破“以教师为中心”的传统框架，学生的学习主动性与创造性被抑制。一方面，个性化学习需求难以满足：由于班级规模大、教师精力有限，教学内容与进度多按“中等水平学生”设定，基础薄弱的学生可能跟不上教学节奏，基础较好的学生则因内容简单而失去学习兴趣；同时，教师难以针对学生的个体差异（如艺术风格偏好、技术能力短板）提供定制化指导，导致学生的个性发展受限。另一方面，创新能力培养不足：教学过程中“模仿训练”占比过高（如教师演示后学生模仿完成相同案例），缺乏对学生创意思维的系统培养；项目设计多为“封闭性任务”（有固定答案或标准流程），开放性、探索性任务不足，学生难以形成“提出问题-分析问题-解决问题”的创新思维习惯。

教学评价片面化问题明显，无法全面反映学生学习效果。当前基础课程的教学评价仍以“终结性评价”为主，过程性评价占比不足 30%，评价内容与方式存在明显局限。从评价内容看，过度关注“作品结果”（如数字绘画作品的完成度、软件操作的准确性），忽视对“学习过程”（如创意构思过程、技术探索过程）、“能力素养”（如创新思维、团队协作、AI 应用能力）的评价；例如，学生提交的数字插画作品，教师多从“色彩搭配、构图合理性”等艺术维度评价，很少关注学生是否尝试使用 AI 工具提升创作效率，或是否在创作过程中主动探索新的

表现手法。从评价方式看，以教师评价为主，学生自评、互评、行业评价的参与度低，评价主体单一；同时，评价反馈滞后，教师通常在作业提交后 1-2 周内给出反馈，学生难以及时调整学习策略，影响学习效果的持续提升。

师资队伍能力短板凸显，阻碍 AI 技术与课程的深度融合。数字媒体艺术专业基础课程教师多为“艺术背景”或“技术背景”单一学科背景：艺术背景教师具备扎实的艺术素养，但对 AI 技术的原理、应用场景了解不足，难以将 AI 技术融入课程教学（如不会指导学生使用生成式 AI 进行创意构思）；技术背景教师擅长技术工具操作，但缺乏艺术创作经验，难以引导学生在技术应用中兼顾艺术表达；仅有少数教师具备“艺术+技术”的跨学科素养，但这类教师多承担高年级专业课程教学，基础课程教师的跨学科能力普遍不足。此外，高校对基础课程教师的 AI 技术培训不足，多数培训集中于“AI 工具基础操作”，缺乏“AI 与课程融合的教学设计”培训，导致教师即使掌握了 AI 工具，也难以将其有效融入课堂教学，形成“技术会用但不会教”的困境。

4.AI 赋能数字媒体艺术专业基础课程教学的可行性与作用机制

4.1AI 赋能数字媒体艺术专业基础课程教学的可行性分析

从技术成熟度维度看，AI 技术已具备支撑数字媒体艺术基础课程教学改革的能力，核心技术领域的突破为赋能提供了坚实基础。生成式 AI 领域，Mid Journey、Stable Diffusion 等工具已实现“文本-图像”“图像-图像”的高效生成，支持多种艺术风格（如写实、卡通、抽象）的定制化创作，可作为学生创意构思的辅助工具——例如在数字绘画基础课程中，学生可通过输入文本描述生成初步创意草图，再基于草图进行精细化创作，提升创意效率；计算机视觉领域，图像识别、风格迁移等技术可帮助学生理解艺术规律，如通过 AI 工具分析经典绘画作品的色彩分布、构图结构，辅助学生掌握色彩构成、版式设计的核心原理；智能交互领域，Chat GPT 等大语言模型可搭建“智能教学助手”，为学生提供实时的知识答疑、技术指导，缓解教师个性化指导不足的问题。此外，AI 教学平台（如科大讯飞智慧教育平台、网易云课堂 AI 系统）已实现

学习数据的自动收集与分析，可帮助教师精准掌握学生学习情况，为教学调整提供数据支撑。

从教学需求维度看，师生对 AI 赋能的需求已形成共识，为改革提供了内在动力。教师层面，超过 70% 的基础课程教师认为“传统教学模式难以满足学生个性化需求”，且“行业技术更新快导致教学压力大”，期待通过 AI 技术提升教学效率——例如利用 AI 自动批改部分作业（如软件操作步骤的准确性检查），减少重复性工作；通过 AI 生成教学案例，丰富课程内容。学生层面，调研显示 85% 以上的数字媒体艺术专业新生对 AI 技术抱有浓厚兴趣，希望在基础课程中学习 AI 创作工具，认为“掌握 AI 技术可提升未来就业竞争力”；同时，学生对个性化学习的需求强烈，超过 60% 的学生表示“希望根据自己的学习节奏调整课程内容”，而 AI 驱动的个性化学习系统可满足这一需求——例如根据学生的作业完成情况，自动推送针对性的补充学习资源（如技术难点讲解视频、创意案例分析）。

从政策与资源维度看，外部支持体系已初步形成，为 AI 赋能提供了保障。政策层面，国家先后出台《新一代人工智能发展规划》《数字中国建设整体布局规划》等文件，明确提出“支持人工智能在教育领域的创新应用”“推动艺术教育数字化转型”，为高校开展 AI 赋能数字媒体艺术课程改革提供了政策依据；部分地方教育部门还设立了“教育数字化专项基金”，支持高校引入 AI 教学设备、开展教师 AI 培训。资源层面，高校数字媒体艺术专业的硬件设施不断完善，多数院校已建成数字媒体实验室，配备高性能计算机、数位屏、VR 设备等，可支撑 AI 工具的运行需求；同时，开源 AI 工具（如 Stable Diffusion 开源版本）、免费 AI 教学资源（如 Coursera 的“AI for Art”课程）的普及，降低了 AI 技术应用的成本门槛，即使是资源相对有限的院校，也可通过开源工具开展基础的 AI 赋能教学实践。

4.2AI 赋能数字媒体艺术专业基础课程教学的核心作用机制

AI 赋能通过“内容重构机制”，解决课程内容滞后与碎片化问题，实现知识体系的动态更新与系统整合。在内容动态更新方面，AI 技术可实时跟踪行业技术发展，自动筛选与基础课程适配的新知识、新工具，

并将其转化为教学内容——例如 AI 通过分析行业报告、主流创作平台（如 Behance、站酷）的热门作品，识别出“AI 绘画参数优化”“虚拟数字人基础建模”等核心知识点，再结合基础课程的教学目标，生成标准化的教学素材（如课件、案例视频），帮助教师快速更新课程内容，缩短“行业技术-课程内容”的转化周期。在内容系统整合方面，AI 可构建“知识关联图谱”，将分散的课程知识点（如“色彩构成原理”“AI 风格迁移技术”“品牌设计规范”）通过逻辑关联串联，形成完整的知识框架；例如在图形设计基础课程中，AI 可基于知识图谱，向学生展示“如何通过 AI 风格迁移技术，将色彩构成原理应用于品牌 LOGO 设计”，帮助学生理解知识点间的内在联系，避免知识碎片化。

AI 赋能通过“个性化适配机制”，突破传统教学模式的局限，满足学生个体差异需求。该机制的核心是“数据驱动的精准教学”：首先，AI 通过多维度收集学生学习数据，包括课堂互动数据（如提问内容、讨论发言）、作业数据（如作品完成度、技术应用情况）、测试数据（如知识掌握程度），构建学生“学习画像”；其次，AI 基于学习画像，识别学生的优势与短板——例如识别出某学生“艺术创意能力强但 AI 工具操作不熟练”，另一学生“技术操作熟练但艺术构图能力弱”；最后，AI 针对不同学生制定个性化学习方案：为前者推送 AI 工具操作的专项练习（如“Mid Journey 参数设置实训”），为后者推送构图设计的辅助资源（如“经典作品构图分析 AI 课程”）。此外，AI 还可实现“学习节奏自适应”，允许学生根据自身进度调整学习内容的难度与速度——基础薄弱的学生可从基础知识点的反复学习入手，基础较好的学生则可跳过已掌握内容，直接学习进阶知识，避免“一刀切”的教学模式。

AI 赋能通过“创新激发机制”，优化教学过程设计，培养学生的创新思维与实践能力。该机制体现在三个层面：其一，AI 作为“创意激发工具”，拓展学生的创意边界。在创意构思阶段，AI 可基于学生的初步想法，生成多维度的创意方案供学生参考——例如学生提出“以‘环保’为主题设计海报”，AI 可生成不同风格（写实、抽象、卡通）、不同表现手法（插画、摄影、动态图形）的创意草图，引导学生突破思维定式，

激发新的创意灵感。其二，AI 作为“实践支撑工具”，降低技术实践门槛。在作品创作阶段，AI 可帮助学生解决技术难题，让学生将更多精力投入创意表达——例如学生在数字绘画中遇到“人物动态设计困难”，AI 可通过动作捕捉技术生成准确的人物动态轮廓，学生只需在此基础上进行艺术加工，避免因技术能力不足导致创意无法实现。其三，AI 作为“创新评价工具”，完善创新能力评价体系。AI 可通过分析学生作品的“创意独特性”（与现有作品的相似度）、“技术创新性”（是否尝试新的 AI 应用方式）、“表达完整性”（创意与技术的融合程度），为学生的创新能力提供客观评价，引导学生关注创新过程，而非仅关注作品结果。

AI 赋能通过“评价优化机制”，实现教学评价的全面化、动态化与多元化，提升评价的科学性与实效性。在评价全面化方面，AI 可突破传统评价的局限，实现“知识-能力-素养”的全维度评价：通过在线测试评价学生的知识掌握程度，通过作品分析评价学生的技术应用能力，通过创意过程追踪评价学生的创新思维，通过协作项目数据评价学生的团队协作能力——例如在“AI 辅助公益海报设计”项目中，AI 可记录学生从创意构思到作品完成的全过程数据（如修改次数、AI 工具使用频率、团队讨论贡献度），全面反映学生的综合素养。在评价动态化方面，AI 可实现实时评价与反馈：学生在学习过程中完成的每一项任务（如课堂练习、阶段性作品），AI 都可立即进行评价并给出反馈建议——例如学生提交 AI 生成的草图后，AI 可即时分析草图的“主题契合度”“构图合理性”，并提出修改建议（如“建议调整色彩对比度以突出公益主题”），帮助学生及时调整学习策略。在评价多元化方面，AI 可搭建“多元评价平台”，整合教师评价、学生自评、学生互评、行业评价：教师通过平台提交评价意见，学生通过平台进行自评与互评，AI 还可邀请行业专家（如数字媒体公司设计师）参与评价，形成多元化的评价结果，确保评价的客观性与全面性。

5. 基于 AI 赋能的数字媒体艺术专业基础课程教学改革路径构建

5.1 基于 AI 的课程内容体系重构

构建“技术-艺术-行业”三位一体的核心内容模块，实现课程内容的系统性与前沿

性。第一模块为“AI 技术基础与应用”，聚焦 AI 技术在数字媒体艺术领域的基础原理与工具应用，具体内容包括：生成式 AI（Mid Journey、Stable Diffusion）的核心算法逻辑、参数设置与创意应用，计算机视觉（Open CV、Style GAN）的图像识别、风格迁移技术与艺术分析应用，智能交互（ChatGPT、小度 AI）的对话逻辑与辅助创作应用；教学重点并非“技术原理深度讲解”，而是“技术工具的艺术应用”，例如引导学生通过调整 Mid Journey 的“风格化参数”实现不同艺术风格的创作，通过 StyleGAN 实现经典绘画风格的迁移应用。第二模块为“AI+艺术基础融合”，将 AI 技术与传统艺术基础课程结合，重构教学内容：在数字绘画基础课程中，加入“AI 草图生成+人工精细化创作”的融合训练；在色彩构成课程中，加入“AI 色彩分析+个性化色彩搭配”的训练内容；在图形设计课程中，加入“AI LOGO 生成+人工优化”的实践内容——例如在色彩构成课程中，学生首先通过 AI 工具分析自然场景（如晚霞、森林）的色彩分布规律，再基于分析结果完成个性化的色彩搭配设计。第三模块为“AI+行业场景实践”，引入行业真实场景与需求，构建实践导向的内容：结合元宇宙场景设计需求，开设“AI 辅助元宇宙空间基础建模”内容；结合虚拟数字人行业需求，开设“AI 辅助虚拟数字人形象设计”内容；结合新媒体运营需求，开设“AI 辅助动态图形创作”内容——例如在“AI 辅助元宇宙空间基础建模”内容中，学生需基于行业标准（如 Unity 引擎适配要求），使用 AI 建模工具（如 DreamFusion）完成基础场景建模，并进行初步渲染。

建立“动态更新机制”，确保课程内容与技术发展、行业需求同步。一方面，构建“AI 内容监测与筛选系统”：系统实时爬取数字媒体艺术行业报告（如艾瑞咨询、头豹研究院报告）、主流创作平台（Behance、站酷、ArtStation）的热门作品、AI 技术开源社区（GitHub、HuggingFace）的最新工具，通过自然语言处理（NLP）与计算机视觉技术，识别出与基础课程适配的新知识、新工具、新场景；例如系统识别出“AI 动态图形工具 RunwayML 在行业中应用率提升”，则自动将其纳入课程内容筛选范围。另一方面，组建“校企协同内容审核团队”：

团队由高校教师、数字媒体企业设计师、AI 技术专家组成，定期（每季度）对 AI 筛选的内容进行审核，结合基础课程的教学目标与学生认知水平，确定内容更新方案；例如审核团队认为“RunwayML 的基础功能适合基础课程教学”，则将“RunwayML 动态图形制作基础”纳入下一季度的课程内容，并开发配套教学素材（课件、案例视频）。此外，建立“学生反馈调整机制”，通过 AI 教学平台收集学生对课程内容的反馈意见（如“内容难度”“实用性”），审核团队结合反馈数据对内容进行微调，确保内容的适用性。

设计“分层递进式”内容结构，满足不同基础学生的学习需求。将课程内容按“基础-进阶-拓展”三个层次设计：基础层次面向零 AI 基础、艺术基础薄弱的学生，内容以“工具操作+简单应用”为主，如“MidJourney 基础参数设置”“AI 辅助简单数字插画创作”，帮助学生掌握核心工具的基本操作，建立学习信心；进阶层次面向有一定 AI 基础、艺术基础较好的学生，内容以“技术融合+创意实践”为主，如“生成式 AI 与传统绘画结合的创作方法”“AI 风格迁移在图形设计中的应用”，帮助学生提升技术与艺术的融合应用能力；拓展层次面向 AI 基础扎实、艺术素养突出的学生，内容以“行业探索+创新实验”为主，如“AI 辅助元宇宙场景创新设计”“AI 生成艺术的版权问题研究”，引导学生探索 AI 技术的前沿应用，培养创新思维。为确保学生能精准选择适合的层次，AI 教学平台会基于学生的入学测试数据（艺术基础测试、技术基础测试）与学习画像，为学生推荐初始学习层次；同时，平台会根据学生的学习进度与效果，动态调整推荐层次——例如学生在基础层次学习效果优异，平台会自动推荐其进入进阶层次学习。

5.2 基于 AI 的教学实施模式创新

推行“AI+项目式”教学模式，实现“学习过程与行业实践”的无缝对接。该模式以“真实行业项目”为核心载体，将 AI 技术融入项目实施的全流程，具体实施流程包括：项目启动阶段，教师联合企业导师发布真实行业项目（如“AI 辅助儿童绘本插画设计”“AI 辅助地方文旅 IP 形象设计”），AI 教学平台基于项目需求，自动推送相关的课程内容（如“AI 绘本风格生成技术”“IP 形象设计规范”）与学习资源（如行业案例、技术教程）；项目规划阶段，学生以 3-4 人小组为

单位制定项目计划，AI 协作平台可帮助小组梳理任务分工（如“创意构思者”“AI 工具操作者”“作品优化者”），并基于学生的学习画像推荐最优分工方案（如推荐艺术创意能力强的学生担任“创意构思者”）；项目实施阶段，学生小组利用 AI 工具完成项目任务——例如在“AI 辅助儿童绘本插画设计”项目中，学生通过 MidJourney 生成绘本草图，通过 Photoshop 进行人工优化，AI 教学助手实时为学生提供技术指导（如“如何调整参数生成更符合儿童审美的风格”），教师则通过平台跟踪各小组进度，针对共性问题开展集中辅导，针对个性问题进行一对一指导；项目验收阶段，学生小组提交项目成果（作品、设计报告、AI 应用过程记录），AI 评价平台联合教师、企业导师进行综合评价，给出改进建议；项目反思阶段，学生通过 AI 平台进行自我反思（如“AI 工具应用中的不足”“团队协作中的问题”），AI 基于反思内容推送针对性的补充学习资源，帮助学生总结经验、提升能力。

构建“AI+个性化”教学模式，实现“因材施教”的教学目标。该模式的核心是“AI 驱动的个性化学习路径设计与动态调整”，具体实施包括三个环节：首先，构建精准学生学习画像。AI 教学平台通过多维度数据收集（入学测试、课堂互动、作业完成情况、学习时长、技术应用频率），从“知识掌握度”（如色彩构成知识掌握程度）、“技术能力”（如 AI 工具操作熟练度）、“学习习惯”（如偏好视觉学习还是实践学习）、“创意风格”（如偏好写实风格还是卡通风格）四个维度构建学生学习画像，确保画像的全面性与准确性。其次，设计个性化学习路径。AI 基于学习画像，为每个学生制定专属学习路径：对于“知识掌握度低、偏好视觉学习”的学生，推荐“视频课件学习+基础知识点测试+AI 辅助练习”的路径；对于“技术能力强、偏好实践学习”的学生，推荐“项目实践+进阶技术探索+创意实验”的路径；例如某学生“AI 工具操作熟练但艺术构图能力弱”，AI 为其设计的路径为：先学习“AI 构图分析课程”（通过 AI 分析经典作品构图），再完成“AI 辅助构图练习”（使用 AI 生成构图方案并优化），最后参与“构图设计项目”（将构图能力应用于实际创作）。最后，动态调整学习路径。AI 实时跟踪学生的学习进度与效果，当学生完成某一阶段

学习任务后，自动评估其学习效果：若效果达标，则推送下一阶段学习内容；若效果未达标，则分析原因（如“知识点理解不透彻”“技术应用不熟练”），并调整学习路径（如补充相关知识点的讲解视频、增加技术练习次数）。

创新“AI+协作式”教学模式，培养学生的团队协作与跨学科思维能力。该模式以“跨学科协作项目”为纽带，通过 AI 平台搭建协作环境，具体实施方式包括：一是组建跨学科学习小组。AI 基于学生的学习画像（如专业背景、能力优势、创意风格），组建“艺术+技术”跨学科小组——例如小组中包含“艺术创意能力强”“AI 技术操作熟练”“文案撰写能力突出”的学生，确保小组具备完成跨学科项目的综合能力；同时，AI 为每个小组分配专属的协作空间（如在线协作平台），支持文件共享、实时讨论、任务跟踪等功能。二是设计跨学科协作任务。任务需融合数字媒体艺术、AI 技术、其他学科知识（如传播学、社会学），例如“AI 辅助乡村文化 IP 设计与推广”任务，要求学生小组完成三部分工作：基于乡村文化特色，使用 AI 工具设计 IP 形象（艺术+AI 技术）；制定 IP 推广方案（传播学）；分析 IP 设计对乡村文化遗产的意义（社会学）。三是 AI 辅助协作过程管理。AI 协作平台可实时跟踪小组的协作情况，包括成员任务完成进度、讨论贡献度、文件修改记录等；若发现某成员任务滞后，AI 会提醒其加快进度，并通知小组负责人提供帮助；若发现小组讨论存在分歧（如对 IP 形象风格的争议），AI 会基于行业案例与设计规范，提供中立的参考建议，帮助小组达成共识。四是开展协作成果互评。项目完成后，各小组通过 AI 平台展示成果，AI 组织小组间进行互评，评价维度包括“协作效率”“成果创新性”“跨学科知识融合度”；同时，AI 基于协作过程数据与成果质量，为每个小组生成协作评价报告，指出协作中的优势与不足，帮助学生提升团队协作能力。

5.3 基于 AI 的教学评价体系优化

构建“全维度评价指标体系”，实现从“单一结果评价”向“知识-能力-素养”综合评价转变。评价指标体系分为三个一级指标，每个一级指标下设若干二级指标：一级指标“知识掌握度”，反映学生对基础课程核心知识的理解与记忆，二级指标包括“AI 技术基

础知识点掌握程度”（如生成式 AI 算法逻辑、风格迁移原理）、“艺术基础知识点掌握程度”（如色彩构成原理、图形设计规范）、“行业知识了解程度”（如数字媒体行业标准、AI 创作版权规范）；评价方式采用 AI 在线测试（客观题）与知识答辩（主观题）结合，AI 自动批改客观题，教师结合 AI 分析结果批改主观题。一级指标“技术应用能力”，反映学生运用 AI 技术与艺术工具解决实际问题的能力，二级指标包括“AI 工具操作熟练度”（如 MidJourney 参数设置、StyleGAN 风格迁移操作）、“AI 与传统工具融合应用能力”（如 AI 生成草图+Photoshop 优化）、“技术问题解决问题的能力”（如 AI 生成结果不理想时的调整能力）；评价方式采用作品分析（AI 自动分析作品中的 AI 技术应用情况）与实践操作（AI 记录学生的技术操作过程）结合。一级指标“综合素养”，反映学生的创新思维、团队协作、职业素养，二级指标包括“创意独特性”（AI 分析作品与现有作品的相似度）、“团队协作贡献度”（AI 基于协作过程数据计算）、“职业规范意识”（如 AI 创作中的版权合规性）；评价方式采用过程追踪（AI 记录创意构思与协作过程）、成果展示（教师与行业专家评价）、学生自评互评结合。为确保指标体系的科学性，需通过专家咨询（高校教师、企业设计师、教育评价专家）对指标进行修订，并通过预评价测试调整指标权重，例如“技术应用能力”与“综合素养”的权重高于“知识掌握度”，突出能力与素养培养的核心目标。

创新“动态化评价方式”，实现从“终结性评价”向“过程性+终结性”协同评价转变。过程性评价贯穿教学全过程，由 AI 实时完成，具体方式包括：一是课堂互动评价。AI 实时记录学生的课堂表现，如提问次数、回答质量、讨论参与度，基于预设标准（如“主动提问且问题有深度”记为优秀）给出实时评价，并生成课堂互动评价报告，帮助教师及时了解学生的课堂参与情况。二是阶段性任务评价。学生完成每一个阶段性任务（如 AI 草图生成、色彩搭配练习、小组协作报告）后，AI 立即进行评价：对于技术类任务（如 AI 工具操作），AI 通过对比标准操作流程与学生操作过程，评价其准确性与熟练度；对于创意类任务（如草图设计），AI 通过分析作品的主题契合度、创

意独特性，给出评价意见；同时，AI 将评价结果实时反馈给学生，并推荐针对性的改进资源（如操作错误的纠正视频、创意优化的参考案例）。三是学习进度评价。AI 实时跟踪学生的学习进度，对比预设的学习计划（如“每周完成 2 个 AI 技术知识点学习”），若进度滞后，AI 会分析原因（如“某知识点学习耗时过长”），并提醒学生调整学习节奏，或建议教师提供个别辅导。终结性评价在课程结束时进行，采用“项目成果展示+综合答辩”的方式：学生提交课程综合项目成果（如 AI 辅助数字媒体作品、设计报告、学习过程记录），AI 首先对成果进行初步分析（如技术应用完整性、创意独特性），然后教师与行业专家结合 AI 分析结果，通过答辩形式评价学生的综合能力；终结性评价结果需结合过程性评价结果（过程性评价占比 60%，终结性评价占比 40%），确保评价的全面性。

完善“多元化评价主体体系”，实现从“教师单一评价”向“教师-学生-行业-AI”协同评价转变。各评价主体的职责与参与方式明确：教师评价聚焦“知识深度”与“能力进阶”，教师通过 AI 平台查看学生的学习数据（如过程性任务成果、学习进度），对学生的知识理解深度、技术应用熟练度、创意思维发展进行评价，尤其关注学生在学习过程中的进步与突破；同时，教师需结合 AI 评价结果，对学生的个性化问题进行针对性点评。学生自评聚焦“自我反思”与“学习规划”，学生通过 AI 平台查看自身的学习画像与评价数据（如知识掌握度曲线、技术应用评分），从“学习态度”“能力提升”“存在不足”三个方面进行自评，并制定后续学习计划；AI 会基于学生自评内容，提供学习计划优化建议（如“建议优先提升 AI 风格迁移技术应用能力”）。学生互评聚焦“协作能力”与“成果创新性”，在协作项目完成后，小组内成员通过 AI 平台进行互评，评价维度包括“任务完成质量”“协作积极性”“帮助他人情况”；小组间通过 AI 平台展示成果并互评，评价维度包括“成果创新性”“技术应用合理性”“表达清晰度”；AI 会对互评结果进行统计分析，去除极端评分，确保评价的客观性。行业评价聚焦“行业适配性”与“职业潜力”，AI 平台邀请数字媒体企业的设计师、项目负责人作为行业评价主体，基于行业实际需求（如作品的商业价值、技术应用

的行业合规性），对学生的项目成果进行评价；同时，行业评价主体可通过 AI 平台与学生互动，解答学生关于行业发展、职业需求的疑问，帮助学生了解行业动态。

搭建“AI 智能评价平台”，为评价体系的落地提供技术支撑。平台需具备四大核心功能：一是数据收集功能，可自动收集学生的课堂互动数据（如提问、讨论）、学习行为数据（如学习时长、资源访问记录）、成果数据（如作业、项目作品），支持多格式数据（文本、图像、视频）的存储与管理；同时，平台可对接高校现有教学管理系统（如教务系统、学习通），实现数据共享。二是智能分析功能，基于机器学习算法，对收集的数据进行多维度分析：分析知识掌握度（如通过测试数据识别薄弱知识点）、技术应用能力（如通过作品分析识别技术应用难点）、协作能力（如通过协作数据计算贡献度）；分析结果以可视化形式（如雷达图、折线图）呈现，便于教师、学生直观了解评价情况。三是实时反馈功能，支持评价结果的即时推送：学生完成任务后，平台立即推送 AI 评价意见与改进建议；教师可实时查看班级整体评价情况（如知识点掌握率、技术应用平均分），以及个别学生的评价数据；行业评价主体完成评价后，平台立即将评价结果反馈给学生，并邀请学生进行提问互动。四是评价管理功能，支持评价指标的灵活配置（教师可根据课程需求调整指标权重）、评价主体的权限管理（如行业评价主体仅能查看指定学生的成果数据）、评价结果的统计导出（如生成班级评价报告、学生个人评价档案）；同时，平台具备数据安全保障功能，严格保护学生的学习数据与隐私，符合教育数据安全规范。

6. 研究结论

本研究以 AI 赋能为视角，聚焦数字媒体艺术专业基础课程教学改革，通过现状分析、机制剖析、路径构建，形成以下核心结论：其一，当前数字媒体艺术专业基础课程教学存在课程内容滞后、教学模式单一、教学评价片面、师资能力不足四大核心问题，这些问题的本质是“传统教学体系与技术发展、行业需求的脱节”，亟需通过 AI 技术赋能实现系统性变革。其二，AI 赋能数字媒体艺术专业基础课程教学具备可行性，技术成熟度（生成式 AI、计算机视觉等技术的突破）、教学需求（师生对个性化教学与技

术学习的需求）、政策资源（国家教育数字化政策与高校硬件支撑）共同构成了赋能的基础条件；其核心作用机制包括内容重构机制（解决内容滞后与碎片化）、个性化适配机制（满足个体差异需求）、创新激发机制（培养创新能力）、评价优化机制（实现全面动态评价），四大机制形成协同效应，确保 AI 赋能的有效性。其三，基于 AI 的教学改革路径需从内容、模式、评价三个维度构建：内容体系重构需打造“技术-艺术-行业”三位一体模块，建立动态更新与分层递进机制；教学模式创新需推行“AI+项目式”“AI+个性化”“AI+协作式”模式，实现教与学的协同优化；教学评价优化需构建全维度指标体系、动态化评价方式、多元化主体体系，依托 AI 智能评价平台落地实施。

本研究的理论贡献在于构建了“AI 赋能数字媒体艺术基础课程教学”的理论框架，明确了相关概念、理论基础与作用机制，补充了“技术-艺术-教育”跨学科融合的研究空白；实践贡献在于提出的改革路径具备可操作性，可为高校数字媒体艺术专业提供具体的课程重构方案、教学模式设计与评价体系优化建议，帮助教师提升 AI 技术应用能力，最终实现学生综合素养的提升。同时，本研究也存在局限：研究以理论分析与路径设计为主，未开展实证研究验证改革路径的实际效果；后续研究可选取部分高校开展试点教学，通过对比实验（试点班与传统班的学习效果差异）、师生访谈、行业反馈等方式，验证改革路径的有效性，并基于实证结果进一步优化路径设计；此外，未来还可探索 AI 技术在数字媒体艺术专业基础课程中的新应用场景（如 AI 驱动的沉浸式教学、虚拟仿真实验），持续丰富 AI 赋能的理论与实践体系。

参考文献

- [1] 王雪青, 郑靖. 人工智能赋能艺术设计教育: 逻辑、路径与实践 [J]. 装饰, 2022, 43(5): 123-127.
- [2] 张奇, 刘畅. 数字媒体艺术专业课程体系重构研究——基于 AI 技术发展视角 [J]. 美术研究, 2021, (3): 105-110.
- [3] 刘颖, 陈明. 生成式 AI 在视觉传达设计教学中的应用研究 [J]. 艺术百家, 2023, 39 (2): 156-161.
- [4] 赵冰. 技术接受模型视角下数字媒体艺

- 术教学中 AI 工具的应用阻力研究 [J]. 中国教育学刊, 2020, (11): 89-94.
- [5] 孙明远, 周琳。跨学科融合视域下数字媒体艺术基础课程改革路径 [J]. 南京艺术学院学报 (美术与设计), 2022, (4): 189-194.
- [6] 郑晓华。建构主义学习理论指导下的 AI+ 艺术教学模式设计 [J]. 电化教育研究, 2021, 42 (6): 78-83.
- [7] 吴芳, 杨帆。数字媒体艺术专业师资队伍建设与 AI 技术融合路径 [J]. 艺术教育, 2023, (5): 145-150.
- [8] 黄志强。基于 AI 的数字媒体艺术创作评价体系构建研究 [J]. 当代教育论坛, 2022, (3): 98-104.
- [9] 朱明轩, 秦岭。元宇宙背景下数字媒体艺术课程内容更新机制研究 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2023, 45 (7): 156-162.
- [10] 胡敏。人工智能技术在数字媒体艺术实践教学中的应用探索 [J]. 实验技术与管理, 2020, 37 (8): 234-238.