

Research on the high-quality development of professional undergraduate environmental art ability enabled by AIGC oriented to “hardware”

Shunxiao Wang

Chengdu Vocational University of Art, Chengdu, Sichuan, 610000, China

Abstract:

Under the background of high-quality development in vocational education, the “Five Golds” initiative (Gold Majors, Gold Courses, Gold Teaching Materials, Gold Faculty, and Gold Training Bases) serves as a key driver for enhancing the professional competencies of undergraduate art students. This study focuses on the enabling role of Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) technology in the “Five Golds” framework, exploring its application pathways in optimizing curriculum systems, innovating teaching models, and strengthening practical skills. By constructing an integrated “AIGC + Five Golds” model, the study proposes strategies such as intelligently aligning with industry demands, generating dynamic teaching resources, and developing virtual training scenarios to foster high-quality development in environmental art design education. The findings demonstrate that AIGC technology effectively enhances the precision and adaptability of vocational undergraduate art education, offering new insights for the digital transformation of talent cultivation.

Keywords

AIGC; vocational undergraduate education; art education

面向“五金”的 AIGC 赋能职业本科环境艺术专业能力高质量发展研究

王顺晓

成都艺术职业大学, 中国 · 四川 成都 610000

摘 要

职业教育高质量发展背景下, “五金”(金专业、金课程、金教材、金师资、金基地)建设是提升职业本科艺术生专业能力的关键。本研究聚焦AIGC(生成式人工智能)技术在“五金”建设中的赋能作用, 探索其在优化课程体系、创新教学模式及强化实践能力方面的应用路径。通过构建“AIGC+五金”融合模型, 提出智能匹配产业需求、生成动态教学资源、开发虚拟实训场景等策略, 助力环境艺术设计专业能力高质量发展。研究表明, AIGC技术能够有效提升职业本科环境艺术教育的精准性和适应性, 为人才培养数字化转型提供新思路。

关键词

AIGC; 职业本科; 艺术教育

1 引言

近年来, 国家高度重视职业教育高质量发展, 先后出台《国家职业教育改革实施方案》《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》等政策文件, 明确提出要打造高水平职

业院校和专业群。教育部“五金”建设(金专业、金课程、金教材、金师资、金基地)作为新时代职业教育提质培优的重要抓手, 为职业本科艺术教育指明了发展方向。2023年《生成式人工智能服务管理暂行办法》的颁布, 更为 AIGC 技术在教育领域的创新应用提供了政策支持。在此背景下, 本研究立足国家职业教育数字化转型战略, 探索 AIGC 赋能“五金”建设的创新路径。通过分析 AIGC 在课程资源开发、虚拟实训、个性化教学等方面的应用潜力, 旨在构建适应数字创意产业发展需求的职业艺术人才培养新模式, 为落实国家职业教育现代化发展战略提供实践参考。

【基金项目】成都艺术职业大学2024—2025年校级教改项目面向“五金”的AIGC赋能职业本科艺术生专业能力高质量发展研究(项目编号: 24CYJG31)。

【作者简介】王顺晓(1992-), 女, 中国四川万源人, 硕士, 副教授, 从事艺术设计研究。

2 研究背景

2.1 职业本科艺术教育的发展需求与挑战

当前,职业本科艺术教育面临产业升级带来的双重挑战:一方面,数字创意产业急需具备AI工具应用、跨媒介创作等能力的复合型人才;另一方面,传统教学模式存在课程滞后、实训资源不足、师资数字化素养欠缺等问题。随着《职业教育法》修订实施和“职教20条”深化推进,艺术教育亟需对接“五金”建设要求,破解产教融合深度不足、人才培养与行业需求错位等困境。AIGC技术的快速发展为重构课程体系、创新教学方法提供了新机遇,但也面临技术伦理、版权规范等新挑战。如何在智能化转型中保持艺术教育的创造性本质,成为亟待解决的关键问题。

2.2 “五金”建设的政策导向与内涵解析

“五金”建设是国家推动职业教育高质量发展的重要政策导向,《国家职业教育改革实施方案》明确提出打造高水平专业群和教学资源的要求。“五金”建设中,专业是基本单元,课程是核心要素,师资是根本保障,基地是实践平台,教材是主要载体。^[1]其内涵包括:金专业(对接产业需求的特色专业)、金课程(模块化、项目化课程体系)、金教材(产教融合的新型活页式教材)、金师资(“双师型”教师团队)、金基地(虚实结合的实训平台)。这一体系旨在通过标准化、特色化、动态化的教学资源建设,提升人才培养与产业需求的契合度,为职业教育现代化提供系统性支撑,是当前职业院校内涵建设的核心任务。

2.3 AIGC 技术在教育领域的应用现状

传统职业教育专业设置与市场需求脱节、课程内容滞后于行业前沿、教学方法单一缺乏创新、教材更新缓慢以及实训平台与实际工作环境差距较大等问题凸显。^[2]当前,AIGC技术正加速渗透教育领域,呈现三大应用特征:在教学层面,ChatGPT、文心一言等智能工具已广泛应用于个性化辅导、作业批改等场景,显著提升教学效率;在资源建设方面,Midjourney、Stable Diffusion等生成工具助力教师快速开发可视化教学素材,使课程内容更新周期缩短40%以上;在管理维度,AI学情分析系统可实现教学过程动态监测。然而,应用仍存在技术伦理争议、师生数字素养不足等瓶颈,教育领域的深度融合尚处探索阶段。

2.4 研究目的与意义

通过构建智能化艺术教育新模式,重点解决职业本科艺术生专业能力培养中的三大核心问题:一是突破传统教学资源静态化局限,实现课程内容的动态更新;二是弥补实训条件不足,构建虚实融合的实践教学体系;三是提升教师数字化教学能力。

研究意义在于:1)为职业本科艺术教育数字化转型提供理论支撑;2)构建“技术+艺术”的产教融合新范式,解决传统教学中创意效率低、产教脱节等问题;3)推动“五金”标准在环境艺术专业的落地实践,培养符合智能时代需求的复合型设计人才。

3 AIGC 赋能“五金”建设的理论框架

3.1 “五金”建设与职业本科环境艺术设计专业能力培养的关系

“五金”建设与职业本科艺术生能力培养存在紧密的耦合关系:金专业确立产业导向的人才培养定位,金课程构建项目化的能力培养体系,金教材提供与时俱进的数字化学习载体,金师资保障“双师型”教学实施质量,金基地搭建产教融合的实践平台。这一系统性工程通过标准化、特色化的教学资源建设,有效解决了传统艺术教育中理论与实践脱节、教学内容滞后等痛点,为培养具备创新思维、技术应用和职业素养的复合型艺术人才提供了全方位支撑。

3.2 AIGC 的核心技术及其教育应用潜力

AIGC(人工智能生成内容)的核心技术,如生成对抗网络、扩散模型(Diffusion Models)、大语言模型和计算机视觉,能够智能生成和优化文本、图像及3D模型等内容,在教育领域展现出巨大潜力。其应用可推动个性化学习、创意辅助、虚拟实训(如沉浸式场景模拟)、智能评估以及教学创新,从而显著提升教学效率与质量,助力职业本科教育在“五金”建设框架下实现智能化、个性化发展,培养适应行业数字化转型的高素质技术技能人才。

3.3 AIGC 与“五金”建设的融合逻辑

AIGC与“五金”建设的融合逻辑在于技术赋能与教育创新的深度耦合:通过智能生成技术动态优化金专业课程体系,实现人才培养与产业需求的精准对接;基于多模态生成打造沉浸式金课程资源,提升艺术表现力训练效果;利用AI辅助开发模块化金教材,强化技术应用能力培养;构建虚拟化金基地实训环境,突破传统艺术创作的空间限制;通过人机协同提升金师资教学效能,形成“创意激发-技术实现-产业应用”的闭环培养模式。

4 AIGC 助力职业本科环境艺术专业高质量发展路径

高质量发展是新时代职业院校改革与发展的必然方向,而“五金”建设则成为提升其办学质量和人才培养质量的核心路径。^[3]

4.1 AIGC 赋能“金课程”建设

AIGC技术可助力艺术专业课程体系的优化与创新。通过AI工具,可开发“AI辅助设计”“数字艺术创作”等前沿课程,强化学生的技术应用能力。同时,AIGC能实现个性化学习路径推荐,根据学生兴趣和职业方向动态调整课程内容。此外,虚拟仿真课程(如元宇宙场景设计)可突破传统教学限制,提升实践教学的沉浸感与互动性,打造“金课”标杆。

4.2 AIGC 驱动“金专业”升级

AIGC技术通过三大路径驱动环境艺术设计“金专业”升级:其一,智能生成技术重构教学流程,实现设计方案快速迭代与虚拟实训场景搭建;其二,大语言模型赋能个性化学习与智能评估,建立“教-学-做-评”闭环体系,这种

技术赋能模式能够显著提升了专业建设的数字化水平。

4.3 AIGC 助力”金师资”发展

AIGC 时代要求教师兼具艺术素养与技术能力。院校可通过校企合作,引入 AI 领域专家开展师资培训,帮助教师掌握 AIGC 工具的教学应用。同时,鼓励教师参与 AI 艺术创作项目,积累实战经验,培养“AI+ 艺术”复合型教师团队。此外,搭建“双师型”教师团队,聘请行业设计师与 AI 工程师联合授课,确保教学内容与产业需求同步,提升师资队伍“含金量”。

4.4 AIGC 革新”金教材”形态

“金教材”则是高质量的教材,能满足学生的学习需求,提高教学效果和教学质量。^[4]传统艺术教材更新慢,难以适应 AIGC 技术的快速迭代。AIGC 技术推动“金教材”向智能化、动态化方向革新:基于生成式 AI 构建三维交互式教材,支持自动生成设计案例、实时渲染效果图及虚拟实训场景;结合 AR/VR 技术打造沉浸式教学模块,使抽象概念可视化,形成“理论-案例-实训”立体化知识体系。

4.5 AIGC 拓展”金基地”维度

校外实践中心通常建在企业,建设重点是强化其教学功能。^[5]AIGC 技术推动“金基地”向虚实融合方向升级:通过智能生成技术构建虚拟实训场景,支持设计方案快速迭代;结合 AR/VR 打造沉浸式工作坊,突破物理空间限制;基于大数据分析优化实训流程,实现“真实项目-AI 辅助-成果评估”闭环。

5 案例分析与成效评估

5.1 AIGC 赋能艺术教育的典型案例

山东工艺美术学院在 AIGC 赋能艺术教育领域取得显著成果,形成了系统的“AI+ 设计”教育模式。学校成立人工智能设计研究中心,构建了包含《人工智能导论》通识课和 10 余门 AIGC 专业课程的特色课程体系,并开发配套教材。在师资建设方面,重点培养数字媒体与 AI 复合型教师团队。

实践层面,学校与百度、腾讯等企业深度合作,将 AIGC 技术成功融入视觉传达、服装设计等专业教学,开发出《AI 协同绘画》等创新课程。师生运用 AI 技术对非遗艺术进行创新改造,作品多次参展并获省级优秀案例奖。这些实践不仅提升了学生的智能设计能力,更形成了可推广的“AIGC+ 艺术教育”范式,为职业艺术院校的数字化转型提供了示范样本。

5.2 实施效果评估(学生能力提升、教学效率优化等)

山东工艺美术学院 AIGC 赋能艺术教育的实施效果显著:在学生能力方面,通过 AI 辅助创作,学生设计效率提升 50% 以上,2023 届毕业生 AI 技术应用率达 82%。教学效率上,AI 工具使方案评审时间缩短 60%,教师可针对性指导每位学生。课程满意度调查显示,94% 学生认为 AIGC 课程有效提升了创新思维与技术应用能力,形成了“AI+ 设计”的复合型人才培养新模式。

5.3 面临的挑战与优化建议

面临的挑战:技术层面,AI 工具的快速迭代对课程更新提出更高要求;教学层面,部分教师对新技术的适应能力有待提升;伦理层面,AI 创作版权界定和艺术原创性保护等问题亟待解决。此外,AIGC 技术与不同艺术专业的深度融合仍需探索差异化路径。。

优化建议:1)开展分层教师培训,设立“AI 导师”帮扶机制;2)构建模块化 AIGC 课程群,开发“专业+AI”的混合式教学项目;3)搭建动态校企合作平台,引入企业真实项目作为教学案例;4)建立 AIGC 教学资源库,实现优质资源共享。同时需关注 AI 伦理教育,培养学生的技术批判性思维。

6 结论与展望

首先,研究证实了 AIGC 技术与职业教育“五金”建设具有高度的适配性。在“金专业”建设方面,AIGC 的行业数据分析功能能够实现专业设置的动态优化,确保人才培养与产业需求同步演进;在“金课程”开发中,智能生成技术大幅提升了教学资源的更新效率与个性化程度;在“金教材”革新上,交互式数字教材显著增强了学习体验;在“金师资”培养方面,AI 辅助工具有效促进了教师数字化转型;在“金基地”建设中,虚拟仿真技术突破了传统实训的时空限制。这种全方位的技术赋能,为职业艺术教育提供了系统性解决方案。

展望未来,随着技术的持续进步和政策的不断完善,AIGC 将在职业艺术教育领域发挥更加深远的影响。持续深化 AIGC 与艺术教育的融合创新,重点构建“智能+”教育新生态:建立 AI 教学资源库与伦理教育框架同时通过建设 AIGC 产业学院、研发中心等,形成技术研发、人才培养、成果转化的良性循环,培育“艺术+科技”复合型人才。职业教育的发展如同浪潮般汹涌澎湃,而环境艺术设计专业的“五金”建设,则如同一把金钥匙,为职业教育的广阔天地开启了无限可能。^[6]

参考文献

- [1] 秦程现,任永波.职业教育“五金”建设的内在逻辑、现实样态与策略选择——基于扎根理论的质性研究[J].职业技术教育,2024,45(29):37-44.
- [2] 周良,周国林.基于职业教育“五金”建设的人才培养实践探索[J].职业,2024(12):56-59.
- [3] 周如俊.新质生产力视角下职业院校“五金”建设:内涵图谱、现实卡点与纾解策略[J].理论视野,2025(4):5-11.
- [4] 张华.装备制造业与职业教育协同创新研究[J].现代制造技术与装备,2021(2):247-249.
- [5] 纪兆华,黄杰,张鹏.基于大数据的职业教育评价助力“五金”建设研究[J].科技资讯,2024(23):18-26.
- [6] 王斐.依托职业教育集团化办学的校企深度融合发展探究[J].现代职业教育,2024(10):77-80.