

人工智能赋能高校设计管理课程体系重构与教学效能提升研究

李 娟

中南林业科技大学涉外学院 湖南长沙 410211

摘 要：在教育数字化与设计行业智能化转型的双重驱动下，高校设计管理课程面临知识体系滞后、教学模式固化与效能评价模糊等现实困境。本文以人工智能为赋能要素，基于人工智能发展态势和设计管理行业需求探析，准确识别设计管理领域关键知识技能要求，对接市场需求赋能课程内容创新，更新人工智能技术在设计管理领域的教育应用场景。依托人工智能技术工具，创新教学方法，搭建智能平台，优化课程体系，探寻个性路径赋能教学效能提升。即以人工智能赋能高校设计管理课程体系重构与教学效能提升，下好高校设计管理人才培养关键棋，打造设计管理课程体系新高地。为培养兼具创意决策与技术能力的复合型设计管理人才提供理论支撑与实践参考。

关键词：人工智能；设计管理；课程重构；教学效能

引言

近年来，国内越发重视人工智能（Artificial Intelligence, AI）和职业教育的深度融合，《人工智能教育蓝皮书》等规划文件相继印发。教育部新修订的职业教育专业教学标准（简称新标准）中亦明确提出，要重视专业教学与产业、技术发展对接，将人工智能作为推动教学方式变革、提高教学质量的重要手段，持续推动专业数字化改造，实施课程数字化转型。伴随着人工智能等现代技术在城市更新过程中的作用彰显，人工智能对现行艺术创作模式也产生了较大冲击，人工智能或成赋能设计管理等高校课程体系重构及其教学效能提升的主要工具。

1 人工智能赋能设计管理课程的创重构

梳理最新文献资讯，结合《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》《中国教育现代化 2035》等职业教育政策解读，解构人工智能赋能机理。作用机理角度，从认知、结构、实践三重维度，辨析人工智能与高校课程改革的同向旨归、人工智能对高校设计管理课程体系的赋能效益。技术甄别角度，从溯源、预判、归纳三个层面，剖析人工智能科技演进轨迹，预测数智职业教育变革优势，归纳人工智能在色彩生成、风格迁移等方面的技术应用优势。

以人工智能为技术依托，明确课程目标，制定体系框架，规划课程模块，更新教学内容。对接人工智能时代下设计管理市场发展需求，增设人工智能与设计管理基础融合、人工智能驱动的设计流程重构、人工智能赋能的决策管理

支持等课程模块。更新人工智能概论、AI 视觉设计基础、AI 辅助创意思维、市场趋势预测（如 NLP 舆情分析、GAN 生成概念）、智能设计项目管理等课程内容。让学生在理论学习和实际操作中掌握人工智能的原理与应用。

以行业岗位能力需求为反向设计依据，将“AI 工具应用、数据驱动决策、跨学科协同”等核心能力拆解为可衡量的课程目标，确保教学活动与人才培养定位精准对接。强调 AI 作为“赋能工具”而非替代手段，通过技术与教学内容的有机融合，实现知识传递效率提升与高阶思维能力培养的双重目标。

2 高校设计管理课程体系的现状

2.1 课程内容与行业需求脱节

课程模块仍围绕“设计计划—组织—控制”的传统框架展开，对 AI 驱动的设计创新管理、数字版权保护、用户行为数据分析等新型管理议题涉及甚少。

2.2 教学模式固化且实践性不足

课程内容基本以教师讲授为主，教学方法单一，缺乏“任务驱动+AI 辅助”的沉浸式教学场景，学生难以掌握人机协同环境下的设计方案优化与资源调配技巧；实践项目多为虚拟课题，未联动行业资源引入真实项目数据，无法锻炼学生利用 AI 进行需求分析、风险预判与效率优化的实战能力，实践环节薄弱。

2.3 评价机制缺乏科学性与动态性

侧重设计成果的最终呈现效果，忽视对“AI 工具应用

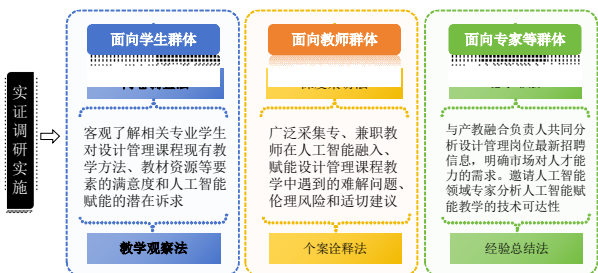
过程、数据决策逻辑、团队协同效率”等管理过程性指标的考核,评价维度片面;依赖教师经验评判,缺乏 AI 技术支撑的量化分析,难以精准识别学生在技术应用与管理决策中的薄弱环节,评价方式主观。

2.4 师资与技术支撑体系不完善

教师普遍缺乏 AI 技术与设计管理融合的教学能力,未形成“学术+技术+实践”的双师型教学团队;课程未搭建集成案例库、工具库与数据资源的智能教学平台,技术应用局限于零散的软件演示层面。

3 人工智能赋能高校设计管理课程教学效能提升进阶探赜

高校设计管理课程体系构建及教学成效的现实样态审视:以中南林业科技大学为主要调研范围,以艺术设计专业方向师生为主要调研对象、产教融合负责人、人工智能领域专家为次要采访对象,予以分维调研分析:



从教学范式创新(教法)、数智教材开发(教材)、智慧成效评估(教评)等层面,探赜人工智能赋能的高校设计管理课程教学效能提升进阶:

3.1 教法跃迁, 范式重构: 人工智能赋能设计管理课堂沉浸教学突破

依托人工智能技术贯通设计管理课程的多教学环节:课前,借助 AI 算法,通过课程专业大模型等工具应用,精准锚定学习目标,深度剖析课程重点,解析学生行为偏好,生成个性化学习需求表,引导学生通过在线资源下载与查阅进行自学。课中,按需引入人工智能前沿技术和科研成果,借助 AI 知识图谱智能化产出课程教学内容,促使学生拓宽技术视野、紧跟行业趋势,及时了解生成式对抗网络(GAN)等先进技术在设计创意生成中的应用方法。课后,组织学生通过教学平台和智能体,以通关式考核检验成效或自主进行查缺补漏。

3.2 教材革命, 产教互联: 人工智能驱动设计管理课程知识载体创新

邀请企业专家、专业教师和教育专家共同参与设计管理课程的数智教材编写,结合现用教材编撰重点与特征解析,讨论从设计管理沟通、设计战略管理与设计目标管理、设计程序管理、设计法规管理等章节中增加人工智能交互、动态知识图谱等人工智能技术应用方法等教学内容的可行性。同时,强化人工智能用户行为数据挖掘与语义分析、参数化设计与风格迁移生成等功能应用方法在教材中的体现或尝试在手册式教材中增加 AI 设计项目案例分析

3.3 教评转型, 数据穿透: 人工智能引领设计管理教学成效智能诊断

利用人工智能技术的画像追踪、多模态数据反馈等优势,结合三级网络巡课制度落实,及时追踪学生设计管理课程的学习进度和学情需求,依托知识图谱本体模型分析学生行为轨迹,生成学习过程与终结性评价报告。在促进教学课程及其数智教材内容迭代的基础上,结合学生个体差异进行个性靶向资源和学习服务推送,有效提高设计管理课程的教学效能。

4 人工智能赋能教学效能提升的实施效果

4.1 保障设计管理课程的教学效能提升

设计管理课程现缺乏智能决策系统等前沿技术模块与资源,鲜少利用人工智能技术与工具(如智能辅导系统)开展数智教学。拟通过产教融合、教材共撰等手段,积极引入 AI 教学技术,对设计管理课程的教学模式和学习方式进行创新。同时,鼓励教师参与 AI 赋能智慧课程建设的实操培训班等类似教研活动,从教法、教材、教师多维度发力,保障教学效能

4.2 对设计管理课程教学效能进行客观评价

设计管理课程已有 AI 技术应用能力评价指标相对单一。拟借助 AI 数据量化与数据标签等功能完善设计管理课程的教学效能评估指标体系,将人工智能知识体系在课程中的实际占比、学生是否能够利用人工智能工具进行设计趋势预测、用户需求分析以及设计方案优化等指标纳入评价体系,依托人工智能技术应用,让设计管理课程教学效能评估指标更客观准确。

5 结束语

本文从理论层面解析人工智能对高校设计管理课程体

系重构及其教学效能提升的赋能机理,实现人工智能赋能高校设计管理课程教学改革路径层面的理论认知迭代,弥合设计管理课程与人工智能之间的技术鸿沟,推进设计管理课程数智改革的学术视野纵深。

基于设计管理领域发展越发智能的趋势审视,将人工智能深度引入高校设计管理课程体系重构进程中,准确把握设计管理方向人才数智素质和实践技能要求,针对性探讨教学效能提升路径,为 AI 赋能的设计管理课程改革提供实践方案和应用案例。未来可从两方面深化研究:一是探索 XR 沉浸技术与设计管理教学的融合路径,通过虚拟仿真场景提升跨学科协同实践的真实性;二是建立课程改革的长效评价机制,结合毕业生职业发展数据与企业反馈,持续优化 AI 技术的应用场景与实施策略。随着人工智能技术的不断演进,设计管理教育需保持动态迭代,始终聚焦“技术工具”与“人文创意”的平衡,培养真正适应未来设计产业需求的管理人才。

参考文献:

- [1] 王竹立,关向东,罗霖.数智融合课程:“人工智能+课程”教改新方向[J].开放教育研究,2025,31(01):34-41. DOI:10.13966/j.cnki.kfjyyj.2025.01.004.
- [2] 李秋璇.基于人工智能的设计管理咨询系统研究与优化[J].科技创新与生产力,2024,45(12):116-118.
- [3] 吴云扬.探索 AI 辅助设计在高职院校艺术设计课程中的影响与潜力[J].美术教育研究,2024,(22):158-160.
- [4] 罗方,戴向东,彭文青,等.生成式人工智能影响下的艺术设计教育——以环境设计专业设计方法课群的教学实践为例[J/OL].湖南包装,1-7[2025-02-17].http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1098.TB.20241115.1726.002.html.
- [5] 杜丽娟.AIGC 驱动的高校艺术设计课程教学改革与产教融合模式构建[J].吉林广播电视大学学报,2024,(05):91-93.
- [6] 杨雅儒.生成式人工智能技术在艺术设计课程教学中的应用[J].湖南理工学院学报(自然科学版),2023,36(03):89-94. DOI:10.16740/j.cnki.cn43-1421/n.2023.03.004.
- [7] 谢亚兰.基于 AI 智能生成工具 GenerativeFill 的 PS 课程教学改革[J].中国高新科技,2023,(16):158-160. DOI:10.13535/j.cnki.10-1507/n.2023.16.53.
- [8] 朱琳娜,邓昭.以“双创”能力为导向的项目式教学研究——以设计管理课程为例[J].创新创业理论与实践,2023,6(16):163-167.
- [9] 朱翥.产教融合模式在“设计管理”教学中的实践研究[J].纺织报告,2023,42(08):117-119.
- [10] 张佩瑶.高校艺术设计专业中设计管理的研究[J].上海包装,2023,(07):202-204. DOI:10.19446/j.cnki.1005-9423.2023.07.065.
- [11] 崔俊峰.基于 CDIO 模式的设计管理课程体系与教学内容的研究与实践[J].美与时代(上),2022,(08):137-141. DOI:10.16129/j.cnki.mysds.2022.08.013.
- [12] Pracucci A. Designing Digital Twin with IoT and AI in Warehouse to Support Optimization and Safety in Engineer-to-Order Manufacturing Process for Prefabricated Building Products[J]. Applied Sciences, 2024, 14(15):6835-6835.
- [13] Ball C, Huang K. Generative Artificial Intelligence (GAI) Divide: An Empirical Examination of the Micro-Macro Factors that Predict GAI Knowledge and Use[J]. Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 2023, 60(1):878-880.
- [14] Lo K C. What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature[J]. Education Sciences, 2023, 13(4): 410.
- [15] HOK, VNM, VVO. Digitization of learning environment of higher education institutions: conceptual foundations and practical cases[J]. Journal of Physics: Conference Series, 2023, 2611(1).

作者简介:李娟(1985-07),女,汉族,湖南,学历:研究生,职称:副教授,研究方向:环境设计。

基金项目:2025 年中南林业科技大学涉外院校级项目