

AI 技术背景下室内设计专业课程教学改革研究

黄国燕

广东花城工商高级技工学校，广东 广州 510800

DOI: 10.61369/SDME.2025200040

摘 要： 随着 AI 技术在室内设计行业的广泛应用，室内专业课程教学面临着新的挑战与机遇。本文基于 AI 技术发展趋势，提出室内专业课程教学改革路径，包括融合 AI 重塑课程体系，提升教学效能；对接 AI 平台，强化实践教学；创新评价体系，保障教学质量等方面，提升学生在 AI 时代的专业素养与竞争力，为行业输送创新型人才。

关 键 词： AI 技术；室内专业课程；教学改革

Research on Teaching Reform of Interior Design Major Courses under the Background of AI Technology

Huang Guoyan

Guangdong Huacheng Senior Technical School of Industry and Commerce, Guangzhou, Guangdong 510800

Abstract： With the wide application of AI technology in the interior design industry, the teaching of interior design major courses is facing new challenges and opportunities. Based on the development trend of AI technology, this paper puts forward the teaching reform path of interior design major courses, including integrating AI to reshape the curriculum system and improve teaching efficiency, connecting with AI platforms to strengthen practical teaching, and innovating the evaluation system to ensure teaching quality. These measures aim to enhance students' professional literacy and competitiveness in the AI era, so as to provide innovative talents for the industry.

Keywords： AI technology; interior design major courses; teaching reform

引言

近年来，AI 技术迅猛发展，深刻改变了室内设计行业的运作模式。从智能设计软件的广泛应用到基于大数据的用户需求分析，AI 技术正重塑着室内设计从构思到落地的全流程。据相关行业报告显示，超过 80% 的室内设计企业已在项目中采用了至少一种 AI 辅助工具，而且这一比例仍在持续上升。在这样的背景下，室内专业课程教学如何顺应行业变革，培养出适应 AI 时代需求的专业人才，成为亟待解决的问题。因此，推动室内专业课程教学改革，融入 AI 技术元素，提升教学的针对性与实效性，具有重要的现实意义。

一、AI 技术对室内设计行业的影响

（一）AI 技术在室内设计流程中的应用

在设计构思阶段，设计师借助 AI 图像生成工具，输入风格、空间类型、功能需求等关键词，即可快速获取大量创意草图，为设计提供灵感启发。如 Midjourney 工具，能够在短时间内生成多种风格迥异的室内设计概念图，极大地拓展了设计师的创意边界。在方案深化环节，智能设计软件可根据初步方案，自动进行空间布局优化、色彩搭配推荐以及材料选择建议。例如，酷家乐的智能设计系统，能依据用户设定的户型和预算，智能生成多套 3D 设计方案，并实时展示不同材料和软装搭配的效果^[1]。施工阶段，AI 技术用于进度监控和质量检测。通过图像识别和数据分析，可实时监测施工进度，对比施工实际情况与设计方案，及时发现偏差并预警，如使用鲁班 BIM 系统，可实现施工过程的数字

化管理，提高施工效率和质量。

（二）AI 技术引发室内设计行业人才需求变化

随着 AI 技术的深度融入，室内设计行业对人才能力结构提出了新要求。一方面，设计师需具备扎实的 AI 技术应用能力，熟练掌握各类智能设计软件和工具，能够运用 AI 算法进行设计优化和数据分析。另一方面，对设计师的创新思维和跨学科知识融合能力要求更高。设计师不仅要精通室内设计专业知识，还需了解计算机科学、人机交互等相关领域知识，以更好地与 AI 技术协同工作^[2]。同时，具备良好沟通能力和团队协作精神的人才更受青睐。

二、室内专业课程教学现状与问题分析

（一）课程体系陈旧，与 AI 技术脱节

目前，多数室内专业课程体系仍以传统设计理论和手工绘图

技能培养为主,对 AI 技术相关课程设置不足。例如,在一些院校的课程安排中,计算机辅助设计课程仅涵盖基础的 CAD、3DMAX 软件教学,缺乏对新兴智能设计软件如酷家乐、三维家以及 AI 设计算法等内容的讲解。课程之间缺乏有机联系,未能形成基于 AI 技术应用的系统性教学体系。学生在学习过程中,无法将 AI 技术知识与专业设计课程有效融合,导致知识碎片化,难以满足行业对复合型人才的需求。

（二）实践教学滞后，缺乏 AI 实践场景

实践教学环节中,项目案例陈旧,未能充分体现 AI 技术在实际项目中的应用。学生参与的实践项目多为传统设计流程,从实地测量、方案设计到图纸绘制,很少涉及 AI 技术的运用。校内实践平台建设滞后,缺乏与行业接轨的智能设计软件和硬件设备,如 VR 设计展示设备、智能绘图板等。校外实习基地合作深度不够,企业未能充分参与到实践教学指导中,学生在实习过程中接触 AI 技术项目的机会较少,实践能力难以得到有效提升。

（三）师资队伍 AI 素养不足

大部分室内专业教师在传统设计领域经验丰富,但对 AI 技术的掌握和应用能力有限。在教学过程中,难以将 AI 技术知识融入专业课程讲解,无法为学生提供有效的 AI 技术指导。师资队伍 AI 素养的不足,严重制约了 AI 技术在室内专业课程教学中的推广和应用^[3]。

（四）教学评价方式单一，无法适应 AI 时代需求

现有的教学评价方式主要以学生的设计作品和理论考试成绩为主,评价指标侧重于设计表现和知识记忆,对学生的 AI 技术应用能力、创新思维和团队协作能力考查不足。在设计作品评价中,往往关注作品的最终呈现效果,而忽视了学生在设计过程中对 AI 技术的运用和创新探索。这种单一的评价方式无法全面、准确地反映学生在 AI 时代的专业素养和综合能力,不利于激励学生积极学习和应用 AI 技术^[4]。

三、AI 技术背景下室内专业课程教学改革策略

（一）融合 AI 技术，重塑课程体系，提升教学效能

1. 优化课程设置，融入 AI 核心知识

在课程体系中增设人工智能基础、AI 设计应用等核心课程。人工智能基础课程讲解 AI 的基本概念、原理和算法,培养学生对 AI 技术的基础认知。AI 设计应用课程则聚焦于 AI 技术在室内设计中的具体应用,如智能设计软件操作、AI 辅助设计流程等。同时,在传统设计理论课程中融入 AI 技术对设计思维和方法影响的内容,引导学生理解 AI 时代设计理念的变革。例如,在室内设计原理课程中,增加基于 AI 数据分析的用户需求挖掘和设计策略制定的案例分析,使学生学会运用 AI 技术优化设计方案^[5]。

2. 构建 AI 辅助设计课程体系

按照基础课程、核心课程、实践课程和拓展课程四个层次构建 AI 辅助设计课程体系。基础课程阶段,开设计算机基础、设计软件基础等课程,为学生后续学习 AI 设计工具打下基础。核心课程部分,设置 AI 辅助室内空间设计、AI 辅助软装设计等课程,根

据不同设计领域细分教学内容,让学生深入掌握 AI 技术在各环节的应用。实践课程贯穿始终,通过实际项目训练,如基于 AI 设计平台的住宅空间设计项目、商业空间设计项目等,提升学生的动手能力和问题解决能力。拓展课程则通过举办前沿讲座、组织行业案例研讨等形式,拓宽学生视野,了解 AI 技术在室内设计行业的最新应用趋势和发展动态。

（二）对接 AI 平台，强化实践教学，增强实操能力

1. 引入智能设计软件与硬件，搭建校内实践平台

在校内实践教学中,引入行业主流的智能设计软件,如酷家乐、三维家等,以及智能硬件设备,如 VR 设计展示设备、智能绘图板等。利用这些工具搭建模拟真实项目场景的实践平台,让学生在实践过程中熟悉 AI 技术在室内设计项目中的全流程应用。例如,在课程设计项目中,学生使用智能设计软件进行户型设计、软装搭配,通过 VR 设备沉浸式体验设计效果,并根据反馈进行实时调整,提升设计能力和对 AI 工具的熟练程度^[6]。

2. 深化校企合作，拓展校外实习基地

与室内设计企业建立深度合作关系,拓展校外实习基地。企业为学生提供真实的 AI 技术应用项目,学生在实习过程中参与从项目策划到实施的各个环节,在实践中提升 AI 技术应用能力和职业素养。企业导师与校内教师共同指导学生实习,及时给予专业指导和反馈。例如,学生参与企业基于 AI 大数据分析的用户需求导向设计项目,学习如何运用 AI 技术挖掘用户需求、制定设计策略,并将所学理论知识应用于实际项目中。

3. 组织 AI 设计竞赛，激发学生创新实践能力

积极组织学生参加各类 AI 设计竞赛,如全国大学生 AI 室内设计大赛等。竞赛主题紧密围绕行业热点和 AI 技术创新应用,鼓励学生在竞赛中探索 AI 技术在室内设计中的新方法、新应用。通过竞赛,激发学生的创新实践能力和团队协作精神,提升学生在 AI 设计领域的竞争力。同时,将竞赛成果转化为教学资源,对优秀作品进行分析和展示,引导学生学习和借鉴^[7]。

（三）培育跨学科团队，助力教学，激发创新活力

1. 整合多学科师资力量

组建由室内设计专业教师、计算机专业教师和工程技术专业教师组成的跨学科教学团队。室内设计专业教师负责设计理念、审美和专业设计知识的传授;计算机专业教师讲解 AI 技术原理、算法和编程知识,为学生提供技术支持;工程技术专业教师则在建筑结构、材料性能等方面给予指导,确保设计的可行性和安全性。通过跨学科团队协作,为学生提供全面、系统的知识体系。

2. 开展教师 AI 技术培训

针对跨学科教学团队成员,开展系统的 AI 技术培训。培训内容包括智能设计软件操作、AI 数据分析工具应用、AI 与室内设计融合的教学方法等。通过邀请行业专家讲座、组织教师参加专业培训课程和实践操作工作坊等形式,提升教师的 AI 技术应用能力和教学水平^[8]。鼓励教师开展 AI 技术与室内设计教学融合的研究与实践,探索创新教学模式和方法。

3. 推动跨学科教研活动

组织跨学科教研活动,鼓励教师共同开展教学研究和课程开

发。合作编写融合 AI 技术与室内设计专业知识的教材和教学案例，如《AI 辅助室内设计案例集》《基于 AI 的室内设计课程项目教程》等。共同设计跨学科课程项目，如智能健康住宅设计项目，要求学生综合运用室内设计、计算机科学、工程技术等多学科知识解决实际问题，培养学生的跨学科思维和综合能力。定期开展教学研讨活动，交流教学经验和心得，不断优化教学内容和方法。

（四）创新评价体系，完善教学，保障教育质量

1. 拓展评价指标，注重综合能力考核

构建多元化的教学评价指标体系，除了传统的设计作品评价和理论知识考核外，增加对学生 AI 技术应用能力、创新思维和团队协作能力的评价。在 AI 技术应用能力评价方面，考查学生对智能设计软件的熟练程度、运用 AI 技术优化设计方案的能力以及在项目中对 AI 工具的创新性应用。创新思维评价关注学生在设计过程中提出的新颖观点、独特设计思路以及对 AI 技术与设计融合的创新探索。团队协作能力评价通过观察学生在小组项目中的表现，包括沟通协调、分工合作、解决冲突等方面的能力^[9]。

2. 引入企业评价与行业反馈

邀请室内设计企业参与学生学习成果评价，引入企业实际项目标准和行业反馈。企业专业人员参与学生设计作品评审，从行业实际需求和职业标准角度给予评价和建议。定期开展企业调研和毕业生跟踪调查，收集企业对人才培养的意见和建议，了解毕业生在工作中对 AI 技术的应用情况和职业发展需求。根据企业反馈，及时调整教学内容和评价标准，使教学与行业需求紧密对接^[10]。

四、结论与展望

AI 技术为室内专业课程教学改革带来了新的机遇与挑战。通过融合 AI 技术重塑课程体系、对接 AI 平台强化实践教学、培育跨学科团队以及创新评价体系等一系列改革措施，能够有效提升学生在 AI 时代的专业素养和综合能力，满足室内设计行业对创新型人才的需求。

参考文献

[1] 刘豫章. 生成式 AI 技术在高职语言类课程个性化教学中的应用 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(17): 32-36.

[2] 宋扬, 蔡青. OBE 理念与 AI 技术结合下室内设计专业 " 五维教学模式 " 构建 [J]. 中国职业技术教育, 2024(14): 48-54.

[3] 宋扬, 蔡青. 人工智能背景下室内设计专业 " 五维教学模式 " 的构建与实践 [J]. 教育理论与实践, 2024, 44(30): 58-60.

[4] 张伟. 人工智能赋能高职教学效果的多维评估框架构建 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(20): 57-62.

[5] 郇四勤. 信息化背景下《室内设计原理》课程教学的策略研究 [J]. 家具与室内装饰, 2024, (09): 122-123.

[6] 易雅琴, 谢宾. " 人工智能 +X " 高技能人才培养模式创新研究 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(15): 20-24.

[7] 刘豫章. 生成式 AI 技术在高职语言类课程个性化教学中的应用 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(17): 32-36.

[8] 李滢滢, 王苏南. 虚拟现实技术在通信技术专业 " 双虚双实 " 课程体系中的应用 [J]. 中国职业技术教育, 2024, (12): 74-78.

[9] 杨兴波. " AI+ 教师 " 协同发展模型构建研究 [J]. 教育科学, 2024, 40(02): 77-82.

[10] 韦汤华. 基于 AI 技术的职业院校建筑室内设计制图 CAD 线上教学设计研究 [J]. 艺术科技, 2024, 37(22): 199-201.