

AI驱动的公共艺术设计课程创新与人才培养

雷劝, 朱伊栋, 雷浩

湖南工商大学, 湖南 长沙 410000

摘要： 随着人工智能（AI）技术的发展，我国公共艺术设计课程面临学科融合与创新不足的挑战。本文提出 AI 驱动的教学改革路径，旨在促进跨学科整合并提升创意能力。通过采用 AI 生成艺术模型（如 GANs）和设计平台（如 Comfy UI），为学生提供创新设计方案，增强创意表达与问题解决能力。通过校企合作和学科竞赛验证该模式在提升学生创新能力方面的有效性。研究表明，AI 工具显著提高了设计效率和创意水平，推动了艺术与科技的深度融合。本文建议加强 AI 与艺术教育协同，培养具备技术能力与跨学科思维的创新型设计人才。

关键词： 人工智能；公共艺术设计；跨学科融合；人才培养

AI-driven Innovation in Public Art Design Education and Talent Development

Lei Quan, Zhu Yidong, Lei Hao

Hunan University of Commerce, Changsha, Changsha, Hunan 410000

Abstract： With the development of Artificial Intelligence (AI) technology, public art design courses in China face challenges related to disciplinary integration and a lack of innovation. This paper proposes an AI-driven teaching reform pathway aimed at fostering interdisciplinary integration and enhancing creative abilities. By incorporating AI-generated art models (e.g., GANs) and design platforms (e.g., Comfy UI), students are provided with innovative design solutions that enhance creative expression and problem-solving skills. The effectiveness of this approach in improving students' innovative capabilities is validated through industry-academia collaborations and design competitions. The study shows that AI tools significantly increase design efficiency and creativity, promoting a deeper integration of art and technology. The paper recommends strengthening the synergy between AI and art education to cultivate innovative design talents equipped with both technical skills and interdisciplinary thinking.

Keywords： artificial intelligence; public art design; interdisciplinary integration; talent development

引言

随着创新型艺术设计人才需求的增加，我国高等院校公共艺术设计课程面临学科交叉复杂性和创新性不足的挑战^[1]。传统课程结构未能有效促进跨学科融合，尤其在艺术设计与人工智能（AI）的结合上，缺乏系统化的知识整合，导致学生跨学科思维与创新能力培养受到限制。教育部提出的“人工智能赋能行动”旨在推动 AI 技术与教育深度融合，为艺术设计课程改革提供了新机遇^[2]。然而，现有课程设置复杂且资源有限，难以适应行业需求与技术应用的快速变化。高成本的设计实践（如软件 and 材料费用）也加剧了教育与行业需求之间的脱节，阻碍了创新能力的培养。为应对这些问题，本文提出基于 AI 技术的教学改革路径，通过“AI+专业课程+实践项目融合模式”打破学科界限，提升课程创新性与跨学科融合度。AI 技术不仅能提供智能设计工具，帮助学生解决复杂设计问题，还能通过多学科知识整合，提升学生的创意表达和设计效率。

结合德国慕尼黑艺术学院的教学经验，本文探讨了 AI 生成艺术模型（如生成对抗网络 GANs）和 AI 辅助设计平台（如 Comfy UI）在公共艺术设计课程中的应用，提出了新的跨学科人才培养模式^[3]。通过校企合作和学科竞赛等实践环节，本文旨在探索适应市场需求的艺术设计教育模式，培养具备跨学科能力的创新型艺术设计人才。

一、现状分析与问题定位

（一）现状分析：学科交叉复杂性与课程创新的局限性

我国公共艺术设计课程过于侧重单一学科，难以实现有效的跨学科融合。尽管课程涉及艺术设计的基础理论和实践技能，但

面对日益复杂的设计任务时，课程结构未能充分支持学生掌握跨学科的核心知识，尤其在计算机科学、人工智能与艺术设计的整合方面存在不足。传统课程设置未能有效融合人工智能技术和学科交叉，导致学生在效率与创新设计能力提升上遇到困难^[4]。因此，现有课程体系未能培养出具备跨学科综合能力的创新型设计

人才，难以适应行业对多领域融合能力的需求。

（二）问题定位：课程创新性不足与市场需求脱节

我国公共艺术设计课程依旧侧重传统设计理念和技法，缺乏对现代技术，尤其是人工智能的有效引入^[5]。导致课程创新性和前沿性不足，无法满足市场对创新型艺术设计人才的需求。AI技术的快速发展使得设计行业对跨学科复合型人才的需求加剧，而现有课程体系未能有效回应这一变化，教育内容与行业需求之间存在脱节。AI技术的引入为课程创新提供了新的机遇，不仅能提高学生设计效率 and 创新能力^[6]，还能够促进教育与企业的深度合作，帮助学生更好地适应复杂的行业需求。

二、研究方法与创新路径

（一）研究方法：AI驱动的跨学科融合与实践导向教学

本研究采用“AI+专业课程+实践项目”融合模式，以解决当前公共艺术设计课程中学科交叉复杂性和课程创新性不足的问题^[7]。传统的教师主导模式未能有效培养学生的跨学科综合能力和创新思维。为此，本文借鉴德国慕尼黑艺术学院的“探讨式”教学理念，并结合国内实际情况，提出了一种创新的教学路径^[8]。该路径强调自主学习、项目驱动和跨学科合作，通过小组讨论和实践项目提升创新能力。课程设计突出AI与艺术设计的深度融合，帮助学生在具体项目中掌握AI工具应用，解决复杂设计问题^[9]。程内容整合了艺术设计、计算机科学和人工智能等领域的知识，强化学生的跨学科思维和实践能力，提升其应对复杂设计任务的效率与创新能力。

（二）教学创新路径：AI工具应用与市场导向的实践环节

教学创新的核心在于AI辅助设计工具的应用，特别是利用Comfy UI等平台，通过智能算法显著提升学生在设计任务中的效率与创意表现^[10]。AI工具能自动生成多样化的设计方案，减少学生的重复劳动，让其集中精力进行创意表达和问题解决，从而提高设计的创新性和质量^[11]。在课程还通过校企合作和学科竞赛等实践环节，使学生参与实际项目，获得市场反馈，并在实际操作中验证所学知识。通过AI技术、跨学科知识与行业需求的结合，这种教学模式有效提升了学生的创新能力和职场竞争力，推动了教育与产业的深度融合，培养了具有市场适应力和跨学科思维的高素质艺术设计人才。

三、校企合作与学科竞赛的实践探索

高校与企业的紧密合作是培养符合市场需求的高素质设计人才的关键，特别是在AI技术快速发展的背景下，通过实际项目合作，学生能够将所学知识应用于实践，提升创新思维和市场适应能力^[12]。以湖南工商大学为例，2023年与2024年的《公共艺术设计》课程通过对比传统模式和AI+专业课程模式的教学，发现掌握AI技术的学生能快速生成创新设计方案并响应市场需求。这种合作不仅提升了设计效率，还促进了教育与产业的深度融合，使学生获得更多实践机会和奖项，同时帮助企业优化工作流程，满足对新型跨学科人才的需求，增强学生的市场竞争力^[13]。

学科竞赛作为推动学生创新能力的重要途径，激励学生将理

论知识与实践相结合，提升创意表达和技术应用能力。引入AI技术后，学生在创意表达、效果图展示、3D建模等方面表现显著提升，特别是在短时间内实现设计方案的快速迭代，展现出指数级增长。这些竞赛不仅增强了学生的设计能力，还为他们提供了展示才华的机会，帮助学生更好地适应职场需求。通过校企合作与学科竞赛的结合，推动了产学研融合，提供了丰富的实践经验，并提升了设计教育的社会价值和市场影响力。

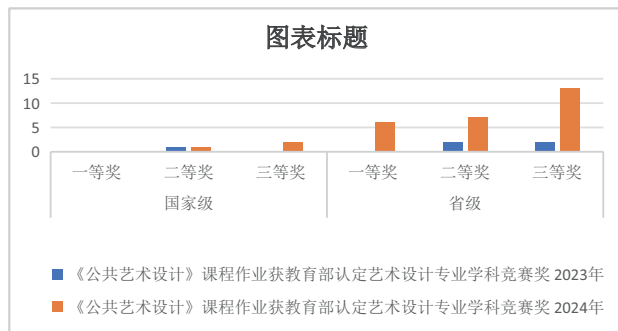
四、课程创新成果

（一）具体化实践项目融合模式：AI工具与企业合作

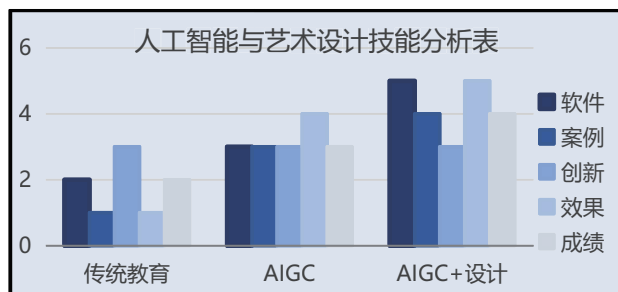
本研究结合AI工具与企业合作，显著提升了学生的创新与市场适应能力^[14]。以湖南工商大学《公共艺术设计》课程为例，学生在项目实践中使用AI辅助设计工具（如Comfy UI）来解决企业提供的实际设计需求。在这一过程中，学生首先通过企业提供的设计案例或需求进行调研与讨论，随后利用AI工具生成多样化方案，快速响应企业需求，提升设计效率。在校企合作中，教师提供项目框架与技术支持，学生则通过实际项目练习将AI工具运用于解决复杂的设计问题。企业反馈帮助学生紧密对接创意与市场需求，确保设计方案具备市场竞争力^[15]。

（二）市场适应性与学科竞赛成果

AI工具的引入显著提升了学生在学科竞赛中的表现。在2023年，湖南工商大学《公共艺术设计》课程学生在学科竞赛中获奖7项，2024年在同类竞赛中获奖29项，增长480%（见图1）。此外，学生在企业项目中展示了创新性与市场适应性的提升，表现提升162.5%（见图2）。20%的设计方案被企业选中进行商业化开发，表明AI工具在增强创意与市场对接方面的潜力。这一成果验证了AI技术在教育中的有效应用，推动了教育与产业的深度融合，提升了学生的市场竞争力。



> 图1



> 图2

五、结论与展望

本研究通过引入 AI 技术，创新了公共艺术设计课程，解决了学科交叉和创新性不足的问题。AI 辅助设计工具（如 Comfy UI）显著提高了学生的设计效率、创意表达和创新能力，尤其在学科竞赛和实践项目中表现突出。例如，AI 工具的应用使得 2024 年竞赛获奖数量从 7 项增至 29 项，获奖率提升 480%。此外，学生

在市场适应性上也取得显著提升，创新性和市场适应性分别增长 162.5% 和 20%。

未来的研究应进一步优化 AI 与课程内容的整合，平衡 AI 工具使用与学生创意的培养，避免技术依赖带来的风险。同时，随着 AI 技术的发展，如何确保其在艺术设计中的伦理性和社会责任将成为关键议题。

参考文献

- [1] 赵小波, 马雯婕. 新文科背景下学科交叉与多元融合的艺术设计人才培养 [J]. 学园, 2022, 15(21): 10-12.
- [2] 李红梅, 李嘉磊, 解晓美, 等. 生成式人工智能赋能设计美育教学的创新路径探索——以“公共艺术设计”课程为例 [J]. 设计艺术研究, 2024, 14(06): 113-117.
- [3] 蔡新元, 何诗婷. 人工智能时代的创新设计之思 [J]. 设计, 2021, 34(12): 112-115.
- [4] 毛明. 人工智能技术下数字媒体艺术设计人才需求研究 [J]. 丝网印刷, 2024(12): 115-117.
- [5] 李丽凤, 刘付勤, 张夏于. 创新创业教育与实践教学融合机制研究——以公共艺术专业为例 [J]. 中国现代教育装备, 2024(13): 157-160.
- [6] 曹刚力. 人工智能对高等教育教学模式与学生发展的影响 [C] // 河南省民办教育协会 2024 年学术年会论文集 (下册). 2024.
- [7] 李杰, 蔡新元. 人工智能使设计重返“意义” [J]. 设计, 2024, 37(2): 30-35.
- [8] 陈香. 设计交叉与融合 [M]. 化学工业出版社: 202105.277.
- [9] 李红, 林珊, 欧阳勇. 基于深度学习的自然语言处理课程教学探索与实践 [J]. 计算机教育, 2021, 000(011): 147-151.
- [10] 肖君, 白庆春, 陈沐, 等. 生成式人工智能赋能在线学习场景与实施路径 [J]. 电化教育研究, 2023, 44(9): 57-63.
- [11] 卢兆麟, 宋新衡, 金显成. AIGC 技术趋势下智能设计的现状与发展 [J]. 包装工程, 2023, 44(24): 18-33.
- [12] 戴瑞婷, 李乐民. 面向产教融合的高校人工智能人才培养模式探索 [J]. 高等工程教育研究, 2024(3): 19-25.
- [13] 王克祥, 李蕙馨, 汪曙臻. AI 时代设计专业硕士平面创意类课程改革与实践 [J]. 设计, 2024, 37(19): 78-81. DOI: 10.20055/j.cnki.1003-0069.002192.
- [14] 王瀚, 周杰. AI 赋能下的高校图书馆创新发展: 生产力重塑与实践探索 [C] // 2024 年第十七届图书馆管理与服务创新论坛论文集. 2024.
- [15] 姜丽霞. OMO 理念支持下的“大学生职业发展与就业指导”课程 [J]. 新课程研究, 2024(33).