

Research on the Innovation of Talent Cultivation Models for Design Majors in Colleges and Universities Empowered by Artificial Intelligence: A Perspective of Industry-Education Integration

Tao Song Mengmeng Niu

Changchun University of Science and Technology, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

The rapid evolution of artificial intelligence (AI) technology is triggering a structural transformation in the design industry. Against this backdrop, the traditional design talent cultivation model that adheres to “knowledge infusion” is increasingly out of step with the new requirements of industrial iteration for innovative thinking, technology integration, and practical abilities, and is thus unable to meet the future demands for the ability structure of design talents. This paper, from the perspective of industry-education integration, explores practical solutions for the transformation of design education towards a “competency-oriented” approach driven by AI technology. Through a collaborative education mechanism between schools and enterprises, it aims to align educational supply with industrial demands; construct a modular and project-based dynamic curriculum system; incorporate AI tools and cutting-edge content, and build an intelligent teaching platform to support personalized learning and virtual-real integrated training. By leveraging multiple pathways in a coordinated manner, it systematically cultivates students’ core professional abilities, technology integration capabilities, and career transfer abilities, providing practical support for design education to adapt to the intelligent era.

Keywords

Artificial Intelligence; Design Talents; Industry-Education Integration; Higher Education Institutions

人工智能赋能高校设计人才培养模式创新研究——以产教融合为视角

宋涛 牛梦梦

长春理工大学, 中国·吉林 长春 130000

摘要

人工智能(AI)技术的迅猛演进,正引发设计行业的结构性变革。在此背景下,固守“知识灌输”的传统设计人才培养模式,因其与产业迭代对创新思维、技术整合与实践能力的要求日益脱节,已难以适应未来设计人才的能力结构需求。本文以产教融合为视角,探讨AI技术驱动设计教育向“能力导向”转型的实践方案。通过校企协同育人机制,实现教育供给与产业需求对接;构建模块化、项目化的动态课程体系;融入AI工具与前沿内容、搭建智能教学平台,支持个性化学习与虚实结合实训。通过多路径联动,系统培养学生专业核心能力、技术融合能力与职业迁移能力,为设计教育适应智能时代提供实践支撑。

关键词

人工智能;设计人才;产教融合;高校教育

1 AI时代设计教育的挑战与产教融合新机遇

AI时代,以AIGC(人工智能生成内容)为代表的AI

技术正以惊人的速度重塑设计行业。AIGC凭借其强大的数据处理与内容生成能力,能够快速产出高质量的设计方案、图像、视频等,极大地提高了设计效率。例如,在设计初期,AI可依据用户需求和市场趋势,瞬间生成多种风格迥异的设计草图,为设计师提供丰富的创意灵感。

同时,AI技术催生了一系列新岗位,如AI设计算法工程师,负责开发和优化设计相关的AI算法;AI设计策略师,需制定AI在设计流程中的应用策略,确保AI技术与设计目标的精准契合;AI设计交互师,要处理人与AI设计系统之间的交互逻辑,提升用户体验。这些新岗位要求从业

【课题项目】吉林省高教科研课题一般项目《基于人工智能技术的高校设计专业课程改革研究》(项目编号JGJX2023D110)。

【作者简介】宋涛(1977-),男,中国吉林长春人,硕士,副教授,从事视觉传达设计研究。

者不仅具备扎实的设计基础知识,还需掌握 AI 技术原理、数据分析能力以及跨学科协作能力。

然而,当前高校设计教育在多方面面临困境。课程内容上,部分课程仍侧重于传统设计理论和方法,对 AI 技术等新兴知识的融入不足,导致学生知识结构与行业需求脱节。实践教学环节,由于缺乏与企业的深度合作,实践项目往往脱离实际产业场景,学生难以获得真实的项目经验。评价方式上,多以教师主观评价为主,缺乏多元化的评价指标,无法全面、客观地衡量学生的 AI 技术应用能力和综合设计素养。这些困境致使高校培养的设计人才在供给上与产业实际需求出现严重错位。

以“产教融合”作为核心视角具有迫切的必要性。深度校企协同能够打破高校与产业之间的壁垒,使高校及时了解行业动态和岗位能力需求,调整课程内容和实践教学方案。企业参与设计教育过程,为学生提供真实的项目和实践机会,同时高校为企业输送符合需求的高素质设计人才。因此,深度校企协同是解决高校设计教育困境、实现人才供给与产业需求精准对接的关键路径。

2 产教融合驱动培养目标从“知识”到“能力”的重构

2.1 传统知识技能导向的培养目标在 AI 时代面临局限

当前高校设计教育普遍沿用以技能传授和理论知识为核心的传统培养目标,其在 AI 时代正面临根本性局限。其局限性主要体现在三个维度:首先,在知识传授层面,这种目标定位过度强调软件操作技法 and 形式美感训练,正被 AIGC 等工具快速解构,传统耗时数周的创意表现课程在 AI 辅助下可能仅需数小时即可完成。AI 技术的快速发展正在自动化这些基础性、重复性的技能工作。其次,在能力建构方面,传统目标体系缺乏对提示工程、AI 工作流设计、数据可视化等新兴能力的系统规划,导致毕业生在智能设计环境中表现出明显的能力断层。更深远的是,在思维模式层面,以固定答案和标准流程为特征的传统教学,难以培养学生应对 AI 时代所需的不确定性思维和批判性创新能力。这种多维度的脱节,导致设计人才培养与行业实际需求出现结构性失衡。

2.2 确立以 AI 赋能为核心的新型复合能力目标

面对智能设计时代的到来,我们必须基于产教融合视角,构建以“AI 赋能”为核心的新型复合能力目标体系。这一目标体系应重点培育四个维度的核心能力:首先是 AI 工具驾驭力,要求学生即熟练运用各类 AIGC 工具并理解其工作逻辑和应用边界;其次是数据驱动决策力,能够基于用户数据和市场洞察进行设计决策;第三是跨界创新思维,在 AI 辅助下实现跨领域、跨媒介的创意整合;最后是人机协同能力,善于在设计各个环节与 AI 建立高效协作关系。这四大能力共同构成了 AI 时代设计人才的核心竞争力。

2.3 通过校企协同机制保障培养目标的动态适配

为确保培养目标始终与快速迭代的产业需求保持同步,必须建立多层次、制度化的校企协同机制。具体而言,应成立由高校学科带头人、企业技术专家、行业资深设计师共同组成的专业建设委员会,定期召开人才培养方案修订会议,系统分析行业技术变革趋势和人才需求变化。该机制要确保企业深度参与课程体系设计和实践项目开发的全过程,将最新的工作流程和技术标准引入教学环节,高校教师则通过企业挂职、联合研发等方式,持续更新产业认知和实践经验,同时建立产业技术发展动态的监测与反馈渠道,通过对毕业生职业发展轨迹、企业满意度、技术迭代速度等多维度数据的持续采集和分析,实现培养目标的敏捷调整和持续优化,形成“监测-评估-反馈-调整”的闭环管理机制。

3 构建“AI+ 产教”双轮驱动的培养模式

3.1 课程体系模块化重构

为应对 AI 技术的快速迭代,课程体系必须打破传统的结构,嵌入 AI 课程模块,这并非简单增设一两门 AI 课程,而是进行系统性嵌入。在基础能力培养层面,面向全体学生设置《AIGC 设计基础》《设计中的数据思维》等必修课程模块,以此构建具有普适性的 AI 素养教育体系。在专业核心能力培养层面,采取必修课与选修课相结合的分类培养模式,深度推进 AI 课程模块与传统专业课程的有机融合。具体而言,于必修课程中,在《品牌设计》课程内增设“AIGC 辅助品牌视觉生成与迭代”教学单元;于选修课程中,在《用户研究》课程内嵌入“AI 驱动的用户体验分析与洞察”教学模块。在前沿能力拓展层面,开设《智能 UI 与交互设计》等高阶选修课程模块,通过弹性选课机制满足学生个性化发展的多元需求。

为深化产教融合,高校可与行业领军企业联合设立“智能产品设计”“AIGC 创意策划”等微专业或认证项目。该类项目以系列化、模块化的课程体系为基础,各课程模块之间逻辑紧密、能力递进,其根本特征在于具备持续演进的动态性。通过产教融合委员会机制,可以每年对课程包内的模块进行评审与更新,及时淘汰过时内容,引入如新技术工具、新案例与新方法论,确保课程内容始终与产业前沿同步,实现从“有什么教什么”到“需要什么学什么”的根本转变。

3.2 教学实践项目化融合

在教学实践环节,应全面推进项目化融合模式,以企业真实项目为教学载体,系统开展项目式学习(PBL)。具体而言,可引入合作企业的实际设计需求作为教学项目。学生在产业导师与学术导师共同指导下,完整经历需求分析、AI 工具选型、方案生成、测试迭代至成果交付的全流程,在此过程中自然掌握提示工程、人机协作等核心能力。

为保障项目化教学的实施效果,建议校企共建“AI 设计工坊”或“产教融合实践基地”。这类平台应具备真实的

产业环境特征,配备专业 AI 设计工具与企业级项目管理系统。通过建立企业真实项目资源库,使学生能够在限定条件下,运用 AI 工具完成来自产业一线的设计任务。这种高度仿真的工作场景不仅训练学生的专业技术能力,更培养其职业素养、团队协作和项目执行力,实现从学习者到准职业人的平稳过渡。

3.3 师资队伍协同化共建

在师资队伍建设方面,应建立校企协同的双向赋能机制。首要举措是构建"双导师制",即为每位学生配备学术导师与产业导师各一名。学术导师由本校专任教师担任,负责指导学生构建理论体系、掌握研究方法;产业导师则从合作企业的资深设计师、技术专家中选聘,重点培养学生对 AI 工具的实战应用能力、项目流程管理及行业规范认知。两类导师各司其职,通过定期联席会议保持培养方案的同步与协调。

同时,需建立常态化的"旋转门"交流机制。一方面,实施"教师产业研修计划",定期选派专任教师至合作企业的 AI 研发部门或创新实验室进行全职实践,深度参与企业真实项目,持续更新教师的产业认知与技术储备。另一方面,设立"企业专家驻校项目",邀请具备教学能力的技术骨干参与课程设计、工作坊教学及毕业设计指导。通过这种双向流动,既强化了教师的实践教学能力,又确保了教学内容与行业发展的同步性,最终形成产教深度融合的良性循环。

4 建立持续优化的闭环系统

4.1 构建多元化的全过程评价体系

为确保人才培养质量与产业需求的动态适配,需建立科学的评价与优化机制,构建持续改进的质量闭环。打破以教师单一评价、作品终极评价为主的传统模式,建立由企业导师、终端用户、AI 评估系统及专任教师共同参与的多元评价主体。在评价维度上,应涵盖学习全过程,包括:创意构思阶段的逻辑性、项目执行中的团队协作表现、方案迭代体现的创新性,以及最终成果的商业应用价值等多维指标。特别是引入 AI 工具进行设计规范性、用户界面兼容性等专业技术评估,实现量化评价与质性评价的有机结合。

4.2 完善数据驱动的反馈迭代机制

依托智慧教学平台,系统采集并分析学生学习行为数据、项目完成质量数据及多元主体评价数据,形成个性化能力图谱。这些数据通过定期教学研讨机制,反向作用于课程体系与教学方法优化:课程团队可根据能力短板分析调整模块化课程内容;教师可基于项目完成质量反思教学策略;校企双方可依据人才培养效果评估合作模式。由此形成"教学-实践-评价-优化"的螺旋式上升闭环。

4.3 应对实施过程中的关键挑战

本模式的落地面临两大核心挑战:一是师资队伍

素养不足,二是校企合作的长效机制建设。对此,建议采取以下对策:通过建立"AI 能力提升计划",系统开展教师技术培训与企业实践;同时构建"校企利益共同体",以技术研发、人才共育等多元合作模式巩固伙伴关系,确保产教融合的深度与可持续性。

5 结论与展望

本文系统论证了以产教融合为基本视角,通过培养目标重构、课程体系重塑、教学模式创新及评价机制改革等系统性创新,将人工智能的技术赋能有效转化为教育实效的实施路径。研究表明,这种"AI+ 产教"双轮驱动的培养模式,是实现设计人才培养从传统知识技能导向向未来能力导向转型的关键所在。

在科技浪潮席卷下,教育领域正处于变革关键期,探索"AI 原生"设计思维、元宇宙等新技术与教育的深度融合,是推动教育创新、实现高质量转型的核心路径。不过,实现深度融合面临诸多挑战。技术上,要确保 AI 算法公平、透明、可解释,避免算法偏见致教育不公;提升元宇宙场景稳定性与交互性,提供流畅学习体验。教育上,教师需提升数字素养与技术应用能力,教育管理者要重新审视和调整教育评价体系,科学评估学生新技术环境下的学习成果。

尽管挑战重重,但新技术与教育深度融合是未来方向。随着技术进步与教育理念更新,这些新技术将为培养新时代人才提供强大支撑,推动教育事业迈向新阶段。

参考文献

- [1] 石贵舟,余霞.人工智能驱动下“产教+科教”双融合赋能应用型高校人才培养研究[J].南京工程学院学报(社会科学版),2025,25(01):1-8.
- [2] 刘建德.人工智能赋能高校人才培养变革的研究综述[J].电化教育研究,2019,40(11):106-113.
- [3] 杜娟.人工智能背景下艺术设计专业人才培养模式的创新研究[N].新乡日报,2024-10-24(003).
- [4] 谷腾飞,张端鸿.英国高校人工智能人才培养模式研究——以牛津大学为例[J].中国高校科技,2021,(09):51-56.
- [5] 赵小波,路苏渝.人工智能时代艺术设计专业“四位一体”人才培养模式探析[J].大观,2021,(08):98-99.
- [6] 任增元,刘军男.人工智能时代高校人才培养变革的思考[J].大学教育科学,2019,(04):114-121.
- [7] 吴慧超.数智化背景下应用型高校环境设计人才培养模式研究[J].艺术教育,2024,(12):234-237.
- [8] 罗奕奕.基于人工智能技术的环境设计专业人才培养模式研究[J].大众文艺,2024,(22):121-123.
- [9] 李焱洪.人工智能视域下高职院校人才培养模式的改革路径[J].四川劳动保障,2024,(12):172-173.
- [10] 孙斌.人工智能时代下环境设计专业人才培养模式探析[J].上海轻工业,2023,(06):66-68.