

AI 技术赋能高校 UI 设计课程的教学创新研究

谢彬彬

南京传媒学院, 江苏 南京 210000

DOI:10.61369/EIR.2025070025

摘 要 : 在数字经济环境下, UI 设计行业对从业人员的技術能力和创新思维有更高要求, 高校要积极对接产业发展趋势调整教学策略。现在部分院校 UI 设计课程普遍存在脱离行业实际、技术教学落后于行业应用的情况, 这导致学生缺乏就业竞争力。把 AI 技术用到设计素材生成、用户体验模拟、设计方案优化中, 能有效弥补课程不足, 为教学和产业搭建桥梁, 通过技术赋能让课程目标和行业需求准确匹配, 提高 UI 设计人才培养质量。

关键词 : AI 技术; 高校; UI 设计课程; 教学创新

Research on Teaching Innovation of UI Design Courses in Colleges and Universities Empowered by AI Technology

Xie Binbin

Communication University of China, Nanjing, Nanjing, Jiangsu 210000

Abstract : In the digital economy environment, the UI design industry has higher requirements for the technical capabilities and innovative thinking of practitioners. Colleges and universities should actively adjust their teaching strategies in line with the development trends of the industry. At present, the UI design courses in some colleges and universities generally have a situation where they are divorced from the actual industry and the technical teaching lags behind the industry application, which leads to students' lack of employment competitiveness. Applying AI technology to the generation of design materials, user experience simulation, and design scheme optimization can effectively make up for the deficiencies of courses, build a bridge between teaching and industry, accurately match course objectives with industry demands through technological empowerment, and improve the quality of UI design talent cultivation.

Keywords : AI technology; university; UI design course; teaching innovation

在数字经济的大环境下, UI 设计行业对于从业人员的技術整合能力和创新思维有了更高的要求, 而高校作为人才培养的主阵地需要积极对接产业发展潮流进行教学策略调整。目前一些院校的 UI 设计课程普遍存在着脱离行业实践, 技术教学落后于行业应用的现象, 造成学生缺乏就业竞争力。将 AI 技术运用到设计素材生成、用户体验模拟和设计方案优化中, 可以有效补齐课程短板, 为教学和产业架起一座桥梁, 通过技术赋能, 使课程目标和行业需求精准契合, 提高 UI 设计人才培养质量。

一、传统 UI 设计课程的教学痛点

(一) 理论脱离实际

传统 UI 设计课程的教学实施普遍存在着理论传授和实际应用场景相脱离的现象。课程内容大多集中于基础理论框架构建和设计原则解读, 缺乏 UI 设计实际工程需求分析, 用户体验落地和跨部门协作过程等实践环节涵盖。教学过程缺少对实际设计项目的全周期仿真, 使得学习者掌握的理论知识很难转化成解决现实问题的技能, 入行之后需要再适应现实工作场景, 在理论学习和职业实践中形成断层, 影响了人才培养实效性和针对性^[1]。

(二) 工具迭代滞后

传统 UI 设计课程中, 工具教学层面的更新具有明显滞后性。随着 UI 设计行业的技術进步, 设计工具的功能更新和操作逻辑的刷新速度都在加快, 但是课程中教授的工具版本、操作方法仍然是比较早期的, 没有能够及时跟进行业主流工具的最新动态。这一滞后性使学习者通过课程获得的工具技能不能很好地适应目前行业的实际使用要求, 当他们步入职业环境时, 需要花更多的时间去研究新版工具操作要点和功能特性, 既提高学习者职业适应成本又降低课程教学内容和行业实践契合度, 从而影响人才输出质量和效益。^[2]

二、AI技术赋能高校UI设计课程的教学创新现实意义

（一）动态更新课程

高校UI设计课程内容更新常常落后于行业实践，这导致教学和市场需要存在脱节。AI技术可以及时抓住行业前沿的设计趋势和技术标准，把最新的设计理念、工具使用方法快速加到课程体系里，让课程内容一直和行业发展保持一致。这个过程有效解决了传统课程更新时间长、内容落后的问题，明显提高课程内容的时效性和适配性，给学生建立符合行业实际的知识框架，切实加强教学内容的现实指导价值，帮助学生掌握符合当前行业需要的UI设计能力。^[3]

（二）个性化教与学

高校UI设计课程传统教学大多使用统一教学模式，很难充分照顾学生个体差异和个性化学习需求，容易出现有的学生学不够、有的学生学不会的情况。AI技术能通过分析学生学习进度、作业完成情况、知识掌握薄弱处等数据，准确找出不同学生的学习不足和能力优势，然后生成个性化学习路径和教学方案，实现教学资源准确匹配。同时，AI能给学生提供及时学习反馈和针对性指导，帮助学生及时调整学习策略，突破传统教学中因材施教的实施困难，有效提高教学效率和学习效果，促进学生个性化发展和设计能力差异化提升。^[4]

（三）提升创新能力

高校UI设计课程教学中，学生创新思维和实践能力的培养往往受到传统教学手段和资源的限制，学生很难充分进行多元化的设计探索和实践尝试。AI技术可以利用智能设计工具和模拟实践场景，为学生建立低成本、高效率的创新实践平台，减少创新尝试的技术难度和资源消耗。学生能够在AI的辅助下突破传统思维的限制，针对设计主题进行多角度的创意构思和方案推导，激发创新想法。同时，AI帮助学生将设计理念快速变成可视化的实践成果，增强设计方案的可行性，促进学生创新能力和实践能力的共同发展，满足UI设计行业对创新型人才的主要需求。^[5]

（四）衔接行业需求

高校UI设计课程和行业实际需求结合不够，这导致学生毕业后要经历较长的职场适应时间，难以快速做好岗位工作。AI技术能整合行业真实项目案例、设计规范和岗位能力要求，把行业需求深入加入教学全过程，让学生在学时就能接触行业实际工作场景和专业要求。此外，AI能模拟行业标准的设计流程和团队协作方式，培养学生的行业适应能力和职业素养，帮助学生提前了解职场工作逻辑和操作规范，有效减少学生从校园到职场的时间，明显提升学生的就业竞争力，实现高校UI设计人才培养和行业需求的准确对接，切实增加教学的实际应用价值。

三、AI技术赋能高校UI设计课程的教学创新路径

（一）开发AI辅助UI元素设计微课模块

高校UI设计课程中，UI元素设计是构建界面视觉体系的基

础，主要包含低保真图设计、高保真图设计、色彩搭配和细节布局等视觉技能。传统教学中，教师很难对每个学生的低保真图视觉框架完整性、高保真图细节精度、色彩与布局协调性进行实时指导，这导致学生作品经常出现视觉风格不统一、高保真图与低保真设计不匹配等问题。因此，教师需要关注AI工具在视觉设计中的辅助作用，根据“低保真→高保真”的视觉转化逻辑，将AI辅助视觉元素优化的流程和操作方法分解为微课模块，通过演示AI如何优化视觉细节，帮助学生掌握AI在视觉设计中的应用方法，提高课后自主优化能力。

在“图标视觉设计（低保真到高保真）”教学部分，教师可开发“AI辅助图标视觉迭代”主题微课，使用MidJourney和Figma进行教学。微课中，教师先演示将学生绘制的低保真图标线稿导入MidJourney的操作，例如社交APP的“消息”“好友”图标，这些线稿仅勾勒出基本轮廓。接着输入明确的视觉提示词：“将低保真社交图标转化为高保真设计，风格简约扁平，主色用品牌蓝，色值#1E88E5，辅助色用白色，图标边角圆润度设定为5px，确保内部元素布局均匀，符合手机端视觉比例”，以此生成3版高保真方案。随后，教师展示将AI生成的优质方案导入Figma，利用Figma的AI矢量优化功能调整视觉细节，统一所有图标线条粗细为2px，校准色彩饱和度以确保不同图标色彩一致，同时演示AI如何检测“好友图标内部图形偏移”问题，并自动给出向右微调3px的优化建议。之后，教师布置实践任务：学生选择课程中的低保真图标作业，按照流程用MidJourney生成高保真方案，再通过Figma进行二次优化，提交“低保真原稿+AI高保真方案+优化说明”文档。后续点评中，教师根据AI方案的视觉合理性，如色彩适配性、布局均衡性，指导学生解决“AI高保真图色彩过艳”“布局偏离低保真核心”等问题，帮助学生掌握AI辅助视觉迭代的方法。

（二）搭建AI生成式UI原型实训平台

UI原型设计的视觉表现会直接影响用户的感受，核心内容有布局设计、导航页视觉设计、二级菜单视觉层级设计等部分。布局要保证视觉平衡，导航页要通过色彩和图标增强引导作用，二级菜单要和主界面视觉相协调。在传统实训中，学生经常出现导航页视觉混乱、二级菜单和主界面风格不一致、布局不平衡等问题，而且教师很难实时了解视觉设计的进度。所以，教师要利用AI工具搭建一个专注于视觉设计的实训平台，加入低保真布局生成、高保真视觉优化、导航/菜单视觉衔接的AI辅助功能，制定以视觉为导向的实训任务和评价标准，引导学生使用AI完成原型视觉设计。

在“电商APP原型视觉设计（含导航页、二级菜单）”实训中，教师搭建了一个以“AI辅助原型视觉设计”为核心的平台，选择了MasterGoAI和ProtoPieAI，其中MasterGoAI主要负责视觉布局和高保真设计，ProtoPieAI主要负责导航视觉衔接。教师先在平台上发布任务：设计电商APP高保真原型，重点完成“首页布局视觉设计”，要求顶部导航栏使用品牌红色，分类导航区采用卡片式布局；完成“导航页视觉设计”，导航图标和文字的色对比要大于等于4:1；完成“二级菜单视觉呈现”，下

拉菜单背景色要和主导航相呼应，文字采用左对齐方式。学生进入平台后，先用 MasterGoAI 的“视觉布局生成”功能，输入提示词：“年轻群体电商 APP 首页，顶部导航栏设定为品牌红色，色值 #E53935，分类导航区用白色卡片搭配红色图标，商品区卡片圆角设为 8px，整体视觉简约有活力”，生成低保真布局框架。接着，通过 AI“高保真优化”功能生成导航页高保真效果，具体是导航栏文字加粗、添加 hover 淡红色反馈，同时生成二级菜单高保真样式，下拉菜单边框色值 #E53935，选中项背景色值 #FFF5F5。AI 还会自动提示商品区卡片间距 12px 不均匀，建议统一调整为 16px，学生按照提示调整布局。随后，学生将高保真原型导入 ProtoPieAI，输入“点击导航‘服饰’，二级菜单淡红色过渡动画，图标与文字对齐”，AI 生成视觉交互效果。教师通过平台查看进度，如果发现导航栏色彩过深，就发送 AI 给出的优化建议，即降低导航栏色彩饱和度到 80%，增强和商品区的视觉协调性。学生提交后，教师结合 AI“视觉一致性评分”，包括导航与菜单色彩匹配度、布局均衡性，对作品进行点评，指导学生使用 AI 优化视觉细节。

（三）引入 AI 界面可用性分析教学工具

界面可用性分析的关键是视觉有效性，涵盖视觉焦点分布、导航页视觉引导性、高保真图视觉层级等。视觉焦点要集中在核心功能上，导航页要通过视觉设计减少操作成本，视觉层级要明确元素主次。在传统教学中，人工分析主要关注功能逻辑，忽视视觉细节，而且难以对视觉焦点、导航引导性等指标进行量化，这让学生难以精准找到视觉问题。所以，教师要引入聚焦视觉可用性的 AI 工具，构建视觉问题检测、数据化分析、优化指导三维体系，引导学生借助 AI 识别视觉偏差，把理论转化为分析能力。

在“购物 APP 高保真界面视觉可用性分析”教学中，教师选择 Figma 的 UsabilityAI 插件，此插件注重视觉检测功能，针对大三学生包含首页导航、详情页导航的高保真作业开展教学。教师先展示插件主要功能：生成视觉焦点热力图，能显示用户视线集中区域；给出导航视觉引导性评分，可评估图标与文字的吸引力；进行视觉层级检测，能判断元素优先级排序是否合理。然后，学生把高保真界面导入插件，将参数设为 18-30 岁用户群体，使用场景为“快速找商品”。插件生成报告后，教师引导学生解读视觉数据：热力图显示“分类导航区视觉焦点仅 15%，低于商品区 40%”，这表明导航引导不够；“搜索图标与背景对比度 2.5:1，未达到无障碍标准”，这意味着搜索图标识别有难度。针对这些问题，教师指导学生查看 AI 优化建议：“分类导航图标放大 10% 并添加淡橙色背景，提高焦点占比”“搜索图标颜色改为深灰，色值 #333333，背景改为白色，将对比度提高到 4.5:1”。学生修改后再

次导入插件验证，直到视觉焦点合理、导航引导清晰。教师还会对“如何判断视觉层级”等问题进行指导，帮助学生形成“数据驱动视觉优化”思维，掌握 AI 分析视觉可用性的方法。

（四）设计 AI 色彩搭配 UI 作业点评环节

色彩是 UI 视觉设计的重要部分，直接对界面吸引力、情感表达和信息层次产生影响。其中，导航页色彩要强调引导作用，二级菜单色彩要体现层次差异，高保真图色彩要同时考虑美观和功能。传统点评主要依靠主观判断，缺少对色彩对比度、设备适配情况、与视觉元素匹配情况的量化分析，这里视觉元素匹配情况指色彩和导航图标、布局的协调程度，这导致学生难以掌握客观标准。所以，教师要将 AI 色彩分析工具用于点评，通过 AI 量化检测色彩问题，增加点评维度，帮助学生形成“色彩服务于视觉功能”的认识。

在“社交 APP 界面色彩搭配点评”教学中，教师使用 AdobeColor 的 AI 分析功能，针对大二学生包含底部导航、聊天二级菜单的高保真作业进行点评。教师先让学生把界面色彩方案导入系统，AI 会生成三项核心数据：包括导航和菜单文字与背景的色彩对比度、手机和平板设备上的色彩差异情况、色彩和导航图标、布局的匹配程度评分。点评课上，教师选取典型例子：某学生底部导航用浅灰背景搭配灰色图标，AI 检测结果显示该导航对比度只有 2:1，在强光下视觉不清晰，适配性评分只有 60 分；另一学生聊天二级菜单用红色背景，AI 提示该背景色在夜间模式下容易让人视觉疲劳，建议换成淡粉色系。教师引导学生根据色彩心理学理解 AI 的建议：“底部导航可以改成白色背景搭配品牌蓝图标，这样色彩对比度能提高到 4:1，适配性评分能达到 85 分”“二级菜单背景色调整为 #FFE6EA，文字用白色，夜间使用舒适度能提高 30%”。同时，让学生对比自己和优秀案例的 AI 数据，自己找出色彩问题，用 AI 生成优化方案。通过数据化点评，学生掌握色彩设计客观标准，提高用 AI 优化视觉色彩的能力。

四、结语

数字经济快速发展背景下 UI 设计行业对于人才的技术整合和创新能力需求不断攀升，高校 UI 设计人才培养也面临着新的挑战。AI 技术的加入给高校 UI 设计课程的优化带来新机遇，它在教学和产业之间桥梁作用显著，可以有效地解决课程和行业实践相脱节的问题。借助 AI 技术赋能，将课程目标和行业需求准确对接是提高 UI 设计人才培养质量关键途径，对于促进行业人才发展和产业升级意义深远。

参考文献

- [1] 颜娟瑶, 陈明鑫. 基于 AI 技术的电商 UI 设计课程教学改革 [J]. 上海服饰, 2025, (04): 132-134.
- [2] 毛艳阳. AI 时代下高校设计基础课程的艺术思维训练与实践 [J]. 网印工业, 2025, (03): 99-101.
- [3] 杨超. 高校设计类课程模式与技术探索——以计算机辅助 UI 设计课程为例 [J]. 今传媒, 2023, 31(06): 153-156.
- [4] 柯茜. 高校艺术专业 UI 设计课程教学改革初探 [J]. 美术文献, 2020, (08): 106-107.
- [5] 沈鸿. “互联网+”环境中高校 UI 设计课程教学的优化 [J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2019, 35(01): 28-30.