

人工智能赋能中职计算机平面设计跨学科教学模式探索

李心怡

唐山市第一职业中等专业学校

摘要: 在技术高速发展背景下,人工智能与人们生产生活的关联愈加密切,也使得行业发展态势及需求发生一定变化。此次研究分析中职计算机平面设计跨学科教学现状,构建人工智能赋能下的中职计算机跨学科教学模式,提出相应实践路径。旨在促进人工智能在中职计算机平面设计教学中的有效应用,促使跨学科教学质量得到提升。

关键词: 人工智能; 中职; 计算机平面设计; 跨学科教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2026.01.015

引言

随着数字化和智能化技术的飞速发展,人工智能(AI)已经深入设计领域,促使传统设计模式向智能化和协作化方向发展。从智能排字、动态视觉生成到用户行为分析,人工智能技术在极大地提高设计效率的同时,也引发了跨学科的设计需求。目前,企业对设计人员的能力需求已经由单纯的软件操作转变为“技术+艺术+商业”的多维度能力,这就需要设计人员具有AI工具协同设计能力、跨学科知识集成能力和创新思维。但是,目前中职计算机平面设计的教学还存在明显的不足,跨学科教学内容不足,教师缺乏跨学科的教学能力,学生过分依靠传统技能,忽略了人工智能的辅助。这样的人才培养模式,与企业需要严重脱节,严重影响学生的就业能力。如何将Illustrator、Photoshop等核心工具和跨学科知识进行融合,是中职计算机平面设计教学改革迫切需要。

一、中职计算机平面设计跨学科教学现状

(1) 课程结构和内容的限制。在《Illustrator CC 2021中文版案例教程(第3版)》和《Photoshop广告创意与制作》这两本教材中,仍然侧重于基本的工具栏操作(如工具栏使用、图层管理等),而跨学科(如商业战略、用户心理学等)只是辅助性案例,缺少系统性集成^[1]。如教材中关于LOGO设计的个案,只注重工具的运用,没有从跨学科的角度来剖析品牌导向和使用者的行为。目前的教学模式主要侧重于传统的手工绘制技术(如Illustrator矢量绘图、PS图像合成等),缺乏对动画(GIF)、交互设计(UI)等相关技能的学习,使得学生很难满足智能设计的需要。

(2) 教师能力不足和信息化教学基础设施匮乏。多数教师在使用单一的软件时表现出较强的优势,而在商业和心理学等多学科领域知识整合方面存在不足。比如,在PS广告教学中,教师很难将消费者行为和色彩策

略相结合,造成学生的设计雷同^[2]。目前,我国信息化教学设施(如高分辨率显示器、AI设计工具等)配备不足,对学生使用平板电脑、AI辅助软件等电子产品的管理也不够规范,严重影响了实践教学的有效性。

(3) 人才素质与行业需要不相适应。目前,学生在智能排版、动态海报制作等方面的应用还不够娴熟,缺乏协同设计能力。比如,在Illustrator课程中,学生主要依靠传统的手动绘制,缺乏对AI几何图形自动生成和个性化造型调节的协作过程^[3]。学生创意多是模仿教材中的案例,缺少个性表达,传统教材的美学视角被限制,对于扁平化、动态化等国际设计潮流不敏感,很难适应行业对品牌形象提升的要求。

二、人工智能赋能跨学科教学模式构建

(一) 教学目标重构

在人工智能赋能的大环境下,中职计算机平面设计课程需要打破传统的工具式教学模式,建立基于“AI工具+跨学科知识”的教学目标体系。

(1) 知识维度。以《Illustrator CC 2021中文版案例教程(第3版)》中的logo设计、字体设计等为对象,通过对相关案例的学习,掌握AI生成和手工优化的协作过程。比如,在使用AI技术生成标志草图之后,再根据教材上的色彩心理学和品牌定位的相关知识,对商标进行人为调整。将多个领域的知识,如商业(广告战略)、艺术(视觉美学)、技术(用户行为分析)等,整合到设计过程中^[4]。以《Photoshop广告创意与制作》为例,通过对消费者心理(心理学)、品牌市场定位(商业性)和视觉表现(艺术性)三者之间的关系进行剖析,明确跨学科知识在设计中的整合逻辑。

(2) 能力维度。学生需要掌握AI工具和应用程序间的联动方法,如在Illustrator中使用AI进行几何构图后,再根据教材上的数学尺度知识对其进行手工优化;利用人工智能技术,对用户行为进行分析,对广告的色彩

彩策略进行动态调整。通过实践项目（如环保公益广告等），将环境科学、传播学和美术等相关的知识融合起来，实现对复杂设计问题的求解。如以教材案例为基础，将AI动态排字技术融入互动广告中，打破传统静态设计的局限性^[5]。

（3）素养维度。明确人工智能作品的著作权和原创界限，防止过分依靠人工智能造成的产品同质化。比如，当用AI在Illustrator中生成一张图片时，需标记图片出处及修改内容。在跨学科（如智能产品界面设计）中，需要与计算机、心理学等相关专业的学生进行合作，从多学科的角度了解设计需求。将环保主题（如教材中的公益广告案例）与人工智能技术相结合，对设计方案进行碳足迹分析，从而促进绿色设计实践。

（二）课程体系设计

为满足人工智能驱动下跨学科设计的需要，应构建“基础—跨学科—实践”三个层次的架构，将Illustrator和Photoshop的工具链和跨学科知识进行融合。

（1）基础模块。以《Illustrator CC 2021中文版案例教程（第3版）》中的logo设计、矢量绘图为例，通过对钢笔工具、路径编辑、图形风格等核心功能的强化，融合人工智能辅助的图形构建和色彩优化等关键技术。学生可利用AI技术制作LOGO草图，运用Illustrator进行手工微调 and 造型设计。以《Photoshop广告创意与制作》中的图像合成和色彩校正案例为基础，融合AI图像修补和动态海报生成方法。比如，学生运用人工智能来分析使用者视觉偏好，动态调节广告色彩，最后再用PS完成视觉渲染。

（2）跨学科模块。①艺术+设计：利用AI生成类工具（如Midjourney），实现插画草图的自动生成，然后利用Illustrator进行造型美化。将色彩心理学相关理论引入用户情绪和色彩关系分析，如在教材插图设计中，利用AI技术对用户年龄和文化背景等数据进行分析，从而实现对色彩的动态调节，以达到提高教学效果的目的。②科技+设计。采用AI排字工具（如Adobe Sensei）完成文字和图片的智能化布局，并与Photoshop的动态界面相结合进行互动广告设计。③商业+设计。对市场趋势和用户特征进行分析，从而确定广告投放战略。以教材广告为例，利用人工智能技术对用户的检索关键词和社会化媒体喜好进行分析，并进行广告动态调整。

（3）实践模块。通过与企业进行实际项目（如品牌形象升级、智能产品界面设计）合作，学生需要在整个

过程中运用AI工具完成需求分析、原型设计、用户测试和迭代优化。比如，在界面设计方面，学生可使用人工智能绘制用户行程图，然后将Illustrator和Photoshop相结合，制作逼真的原型系统，再根据企业反馈进行多次优化。

（三）教学方法创新

（1）项目学习法。对《Illustrator CC 2021中文版案例教程（第3版）》中的logo设计和字体设计案例进行手工优化和个性化设计，使学生能够使用DALL·E、Midjourney等人工智能软件进行初步的创作构思和广告设计。以品牌形象提升项目为例，学生以教材上的品牌导向理论为基础，利用人工智能设计多个LOGO，并利用Illustrator对图案比例和色彩进行调整。《Photoshop广告创意与制作》中涉及的几个案例，让学生能够将商业（市场分析）、艺术（视觉美学）、技术（用户行为分析）等多个领域的知识融合起来，形成从需求分析到实施的完整过程。以环境公益广告为例，学生运用人工智能技术，对使用者的环境认知数据进行分析，并与Photoshop动态海报功能相结合，设计互动广告，提升传播效果。

（2）虚拟仿真实验。利用人工智能技术（如Adobe Sensei、用户旅程模拟器等），对用户的浏览路径、停留时间等进行分析，形成虚拟用户评价报告。以界面设计专题为例，学生运用人工智能来模拟各年龄段使用者的使用习惯，并对界面布局及互动逻辑进行优化。利用AI的反馈信息，对设计进行多次调整。

（3）翻转课堂。运用Synthesia、D-ID等制作微课视频，通过智能排版、动态海报生成等AI辅助功能进行讲解。以教材中的logo设计为例，AI微课可展示AI技术生成图形的方法，并指导学生结合品牌定位相关知识，进行手工优化。课程开始前，学生可通过微视频了解工具使用方法，并在课上进行专题练习及跨学科讨论。比如，在PS广告课程中，学生在上课前已经学会人工智能图像优化技巧，在课堂中进行团队合作、用户行为分析，以及广告策略制定。

（四）教学评价体系改革

（1）评价维度。考查学生在Illustrator和Photoshop中的人工智能技术水平，如智能排版、动态海报制作、图像优化等。以PS广告为例，要求学生以AI制作的广告第一稿为基础，利用教材上的色彩校正和图像合成等技术，调节视觉层次和品牌一致性。跨学科知识整合：评价学生是否能够在设计中融入艺术、商业、科

技等学科知识。创造力：考查学生AI产生内容的创造性表现，如在Illustrator插画时，将个性和文化元素与AI产生的作品相融合，防止作品的同质化。

（2）评估方式。AI辅助过程评估：使用Adobe Sensei等人工智能技术对学生设计阶段的数据进行分析，形成过程评估报告。师生互评与教师评价相结合：评价注重创造性表现和跨学科逻辑（如广告文案能否将使用者心理和视觉审美有机地融合起来），教师评价重点是技术的实施和AI工具的运用（如智能字体的设计是否符合品牌的视觉规范）。

三、人工智能赋能跨学科教学的实践路径

（一）教材内容更新与资源整合

为适应人工智能赋能下的跨学科教学需求，需对教材进行内容升级与资源整合。

（1）Illustrator CC 2021中文版案例教程跨学科改编。将DALL·E、Midjourney等AI工具引入教材LOGO设计章节，让学生根据AI生成的几何构图和配色方案，利用路径编辑和色彩模式等软件对其进行手工优化，从而实现AI生成+手工调节的协作设计过程。在教学内容中，将AI排版工具（如Adobe Sensei）引入教学内容，让学生利用AI技术对字体、色彩、间距等进行智能识别，并利用Illustrator提供的对齐面板和样式库等功能，对所设计的字体进行手工调整，以保证产品能够达到品牌一致性标准。将数学几何原则（如黄金分割、对称性）与品牌识别定位相结合，例如，学生需要按照品牌定位（如高端化、年轻化等）选择合适的几何图形，然后利用Illustrator软件中的钢笔工具和字符样式等功能进行排版，并利用AI技术分析视觉识别度。

（2）PS广告创意及升级。在教材图像处理部分，加入AI图像修补（如背景消除、智能调色）和动态海报制作（GIF动画、互动按钮等）。例如，学生需要利用Photoshop中的AI过滤器对广告材料进行优化，利用时间轴来制作动态海报，并结合人工智能技术，对用户点击的热门区域进行分析，从而对视觉要素布局进行优化。在教材的广告案例章节中，涉及跨学科课题，比如，利用AI技术对目标人群（如不同年龄、文化背景等）的色彩喜好进行分析，并与心理学中的色彩情绪理论相结合，利用Photoshop进行色彩设计，并利用A/B实验对其进行验证。

（二）师资队伍跨学科能力提升

（1）针对性培训。针对教材智能排版、动态海报

生成等人工智能辅助功能，开展专题培训。例如，在Illustrator中，学生需要熟练掌握AI生成的几何构成和手工优化之间的协作过程，并将AI图像优化和用户行为分析相结合，提高软件的集成能力。教师要学会将心理学的色彩情感理论和Illustrator的字体设计相结合，或是利用Photoshop中的动态海报功能，将企业战略和用户互动有机地融合起来。通过定期组织教师参加设计行业高峰论坛和企业案例分享会，教师们能够掌握人工智能技术在设计中的最新应用（例如AI生成广告、智能用户界面设计等）。例如，在品牌形象提升项目中，教师需要掌握人工智能工具与人类设计之间的分工，并将产业实务与教材案例教学相结合。

（2）加强校企合作。通过与企业设计人员合作，开展跨学科教学，将《Illustrator CC 2021中文版案例教程（第3版）》的LOGO设计和字体设计应用于企业实际项目。比如，设计人员可提供品牌形象说明文件，并引导教师根据品牌需要，对教材案例进行优化。企业设计人员参加学生的课程辅导，为PS广告创意和AI图像优化、动态海报生成等提供业界专业意见和建议。

结语

综上，中职计算机平面设计跨学科教学中，课程结构和内容存在限制性，教师能力和信息化教学基础设施匮乏，人才素质与行业需要不相适应。为合理利用人工智能构建跨学科教学模式，需要重构教学目标，构建“基础—跨学科—实践”三个层次的课程体系，合理利用项目学习法、虚拟仿真实验、翻转课堂，并优化课程评价体系。教学实施过程中要不断进行教材内容更新与资源整合，提升师资队伍跨学科能力。

参考文献

- [1] 李文彦. 中职计算机平面设计专业人才培养策略[J]. 中国新通信, 2024, 26(18): 95-97.
- [2] 杨柳. 基于OBE理念的计算机平面设计教学系统研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(16): 4-7+11.
- [3] 田瑶. 基于智能化技术的平面设计教学模式分析[J]. 电子技术, 2024, 53(02): 268-269.
- [4] 赵亚琴, 蔡晓骢. 人工智能视角下职业学校平面设计教学研究[J]. 鞋类工艺与设计, 2023, 3(23): 163-165.
- [5] 张玥婷. 基于AI绘图技术的中职平面设计专业教学模式创新研究[J]. 电脑知识与技术, 2023, 19(31): 132-134.