

AI 赋能现代家居饰品设计与制作教学的研究与实践

张希然

桂林学院 广西桂林 541006

摘要: 本文系统探讨 AI 技术与现代家居饰品设计及制作教学的融合路径, 深入分析 AI 在设计创意生成、材料选择与工艺优化等方面的作用机制。针对当前教学中存在的本土文化挖掘不足、思政融入欠缺、理论偏重、智能工具应用滞后以及市场对“技术-艺术-价值”复合型人才的需求等问题, 提出以“技术+艺术+思政”三位一体的教学内容体系为核心, 实施项目式、个性化与虚实结合相结合的多元教学方法, 并通过“内建+外引”双路径整合教学资源, 构建系统化的 AI 赋能教学框架。本研究旨在突破传统教学瓶颈, 推动教学与行业需求有效对接, 培养兼具设计能力、AI 技术应用素养与思政内涵的家居饰品设计专业人才, 为相关院校的教学改革提供实践参考与理论依据。

关键词: AI 技术; 家居饰品设计; 制作教学; 实践策略

引言

当前, AI 技术正在家居饰品行业中加速渗透。生成式设计、智能工艺优化等技术的应用, 正从创意构思到生产落地全流程重塑行业生态。然而, 家居饰品设计与制作教学却面临转型迟缓的挑战。传统教学模式偏重理论传授, 对家居饰品文化内涵挖掘不足, 思政元素融合欠缺, 智能工具应用能力培养滞后, 导致人才培养与行业亟需的“技术+艺术+价值”复合型人才之间存在明显差距。目前, 头部企业已全面布局“AI+设计”产业链, 对人才的 AI 技能要求日益明确, 不少同类院校也相继启动教学改革。在此背景下, 探索 AI 赋能教学的有效路径, 已成为打通教学与行业壁垒、提升人才竞争力的必然要求, 更是推动家居饰品设计教育迈向创新与高质量发展的关键路径。

1 AI 技术在现代家居饰品设计与制作中的应用原理

1.1 AI 技术的核心原理

AI 技术被应用于现代家居饰品的设计与制作当中, 其核心所依托的是机器学习、深度学习以及计算机视觉三大技术。机器学习借助对大量家居饰品设计案例、材质数据以及工艺参数展开学习, 构建起预测模型, 凭借该模型可识别设计风格规律以及材质适配逻辑等内容, 深度学习里的生成对抗网络, 它可自主生成契合审美趋势的设计元素, 例如雕花纹样、造型轮廓等, 计算机视觉借助图例如识别技术, 可以精确提取实物饰品的结构特征以及色彩搭配情况, 把物理形态转变为数字模型^[1]。这三者协同合作形成了

“数据输入-模型训练-智能输出”的闭环, 为家居饰品从创意产生直至落地制作提供技术支持, 实现从传统经验驱动朝着数据智能驱动的转变。

1.2 AI 在设计构思中的应用

在现代家居饰品设计的构思阶段, 人工智能可在灵感激发、方案生成以及创意优化这三个方面发挥作用, 为设计工作提供帮助, 借助图例如检索技术, 设计师只需输入“新中式+金属饰品”诸如之类的关键词, 人工智能便可迅速在全球范围内筛选出同类设计案例, 并提炼出其中的风格共性与创新点, 通过构建丰富的灵感资源库与智能启发工具, 系统化地支持设计创作。基于生成式人工智能工具, 例如 Midjourney、Stable Diffusion 等, 设计师输入材质、尺寸、风格等参数后, 这些工具便可以自动生成多套完整的设计草图, 其中包括饰品造型、纹样细节等内容。人工智能还可依靠分析用户偏好数据以及市场流行趋势, 对设计师的初步构思进行评估, 并提出相应的优化建议, 例如调整饰品的弧度, 使其更适配现代家居空间, 让设计构思更加贴合市场需求与审美偏好^[2]。

1.3 AI 在材料选择与工艺优化中的作用

在现代家居饰品材料选择以及工艺优化的过程当中, AI 可实现精准适配并且提升效率。就材料选择而言, AI 借助构建材质数据库, 把各类材料的物理性能、成本、环保性以及适配工艺整合起来, 当设计师输入饰品用途、使用环境等信息后, AI 可迅速输出最优材料方案, 例如推荐“树

脂+竹纤维”复合材质用于制作轻量化雕塑饰品。在工艺优化方面, AI 结合数控加工数据, 模拟不同工艺参数对饰品成品质量产生的影响, 提前避免工艺缺陷, 同时运用流程规划算法, 优化材料切割、拼接等工序的顺序, 减少耗材浪费, 将传统工艺的试错成本降低, 提高制作效率以及成品合格率。

2 现代家居饰品设计与制作教学的现状分析

2.1 传统教学模式的局限

(1) 本土元素挖掘不足, 缺乏思政教真。现代家居饰品设计与制作传统教学模式有着一些较为突出的问题, 主要体现在文化内涵挖掘不够深入以及思政教育融入方面存在缺失, 教学过程大多将重点放在技法传授上, 而忽略了饰品所承载的文化底蕴与精神价值, 这使得学生的作品仅仅有形式上的美感, 却缺少深层价值导向以及情感共鸣。在当前雕塑类家居饰品的教学中, 往往过于侧重对中式吉祥纹样造型的模仿与复刻, 而缺乏对纹样背后深厚的民俗文化及精神寓意的深入阐释。同时, 课程也较少引入红色主题雕塑创作, 未能将爱国主义教育有机融入实践教学环节, 从而弱化了雕塑艺术的价值引领和文化传播功能; 在纤维艺术饰品的教学中, 当前内容多集中于北欧风格布艺的色彩搭配与缝制技巧, 或局限于中国传统扎染、编织与刺绣等工艺的技艺传授, 却未能深入挖掘其中所承载的生活哲学与文化底蕴。同时, 课程也缺乏对环保理念的融入, 未能通过废旧布料再设计等实践, 引导学生认识可持续发展与绿色设计的重要性。

(2) 理论讲授为主。传统教学长期把“教师主导的理论讲授”当作核心, 课堂大多围绕设计原则、制作流程、经典案例等方面来展开, 学生处于被动接受知识的状态, 实践环节大多被当作理论的补充, 而且多局限于短期课堂练习, 例如简单的草图绘制、小型样品制作等, 缺少系统性的项目式实践, 比如完整家居饰品从设计到落地的全流程实践^[3]。在当前模式下, 学生难以将理论知识有效转化为实际设计能力, 创意发展受限于固化的教学内容, 导致学习主动性与创新思维未能得到充分激发, 难以适应行业对实践型设计人才的需求。

(3) 疏于智能训练。随着家居饰品行业朝着智能化方向不断发展, 如 Midjourney 用于生成饰品草图、Blender 结合 AI 开展参数化建模的 AI 设计工具, 以及例如 AI 驱动的

3D 打印模型优化这类智能制作辅助系统成为企业的核心生产工具, 但传统教学在智能工具的引入方面存在严重欠缺, 学生所接触的工具依旧是以手工绘图工具以及基础建模软件为主, 对于与 AI 相关的技术学习几乎处于空白状态^[4]。这种状况导致学生毕业后进入企业, 往往需要投入大量时间重新掌握智能工具的操作方法, 难以快速适应岗位要求, 造成“教学内容与行业技术脱节”的局面, 从而削弱其就业竞争力。

2.2 对标行业趋势, 重塑教学体系

当前, 家居饰品市场正经历消费升级与行业变革的双重趋势, 对人才培养提出了新的要求: 教学需面向能够实现个性化与文化性融合的设计能力发展。随着消费者审美水平的持续提升, 传统单一造型的产品已难以满足日益多元的市场需求。市场更加青睐那些体现多元创意与文化符号的产品, 因此, 教学体系也需相应调整, 着重培养学生的文化解读、创新整合与个性化设计能力。例如结合地域非遗制作的摆件, 以及适配智能家居场景的艺术化饰品等。这就要求学生既掌握设计技法, 又要挖掘其中的文化内涵, 需要“AI+制作”方面的复合型技术人才。企业为了提高效率, 广泛运用 AI 来进行设计优化, 比如凭借 AI 去调整饰品的比例参数, 还会利用 AI 辅助工艺落地, 例如在 3D 打印之前进行 AI 模型纠错, 这就要求学生熟练掌握 AI 设计工具以及智能制作流程。需要“价值导向+可持续”的创新人才, 市场对于“绿色环保”、“正能量”饰品的需求大幅增加, 比如用可降解材料制作的饰品, 以及弘扬传统文化的文创饰品等, 这要求学生有把环保、文化自信, 与设计制作结合起来的能力, 实现“商业价值与社会价值”的统一。

2.3 AI 技术赋能教学: 时代必然与紧迫要务

在当前家具饰品行业加速变革与传统教学明显滞后的双重背景下, 引入 AI 技术已成为一项迫切而关键的任务, 兼具高度的必要性与紧迫性。就其必要性而言, AI 能够精准应对传统教学中的核心短板: 一方面, 它可弥补在文化挖掘与思政融合方面的不足, 通过快速检索和分析海量文化资源, 辅助学生提取传统纹样、地域符号等设计元素, 生成融合思政主题的设计方案, 推动非遗传承、绿色低碳等理念融入产品设计; 另一方面, AI 能够突破以理论为主的教学局限, 依托虚拟设计工坊和生产流水线模拟, 使学

生沉浸式体验从草图到成品全流程,借助智能工具提升创作效率与创新维度。

就其紧迫性而言,行业需求已发出明确信号。诸如宜家、无印良品等行业内头部企业早已布局“AI+家具饰品”产业链,并在人才招聘中明确要求“熟练掌握AI设计工具”。教学体系亟需跟进这一趋势,以保持与行业发展的同步。与之相比,传统教学模式下的学生,在AI技术应用能力方面尚有欠缺,其就业竞争力与薪酬水平目前普遍低于行业平均水平。值得注意的是,目前已有不少同类院校正积极推进相关教学改革。若不能及时响应这一趋势,可能进一步拉大教学内容和市场需求之间的差距,不仅影响人才输出的匹配度,也可能制约本专业在未来的可持续发展与竞争力提升。

3 AI 赋能现代家居饰品设计与制作教学的实践策略

3.1 教学内容的优化与更新

教学内容要实现优化,需要构建起“技术+艺术+思政”的融合体系。一方面,要新增与AI技术相关的模块,把AI设计工具比如Midjourney、Stable Diffusion的操作课程系统地纳入进来,详细讲解如何凭借参数设置去生成符合不同风格的家居饰品雕塑草图,还要加入AI辅助材质分析以及工艺模拟等内容,以此让学生掌握利用AI来优化家居饰品结构并且提升制作可行性的办法。另一方面,课程应进一步深化家居饰品设计与本土文化元素及思政教育的有机融合。可以开设“文化符号与饰品设计”专题模块,系统引导学生挖掘与运用本土文艺资源、地域特色及红色文化,将文化身份认同、非遗传承、文化自信以及绿色可持续发展理念融入设计实践。尤其应注重引入桂林本地民族传统文化艺术,如详细解析各民族吉祥纹样的象征内涵、瑶族银饰的制作技艺、侗族鼓楼的建筑结构美学,以及苗族蜡染的图案与色彩哲学等,使学生能够以家居饰品为媒介,积极探索地方文化传承与乡村产业振兴的创新路径。同时,应持续推进教学案例库的更新与优化,及时淘汰滞后于行业发展的旧案例,引入体现“AI+设计+思政”融合的企业实际项目作为教学素材。例如,可引入采用AI技术优化传统非遗工艺的家居摆件设计案例,使教学内容更加贴合行业前沿动态与立德树人的根本目标,增强教学的时代性与应用性。

3.2 教学方法的创新与变革

摒弃传统“讲授式”教学模式,推行以下三种创新方法:①一是项目式教学。围绕“AI辅助设计实用型家居饰品”这一核心项目,组织学生分组协作,从市场分析起步,运用AI生成设计草图,结合工艺特点优化方案,并借助AI模拟生产流程,教师仅从旁指导,协助解决技术与创意难题。②二是个性化教学。依托AI学情分析,依据学生在造型设计、软件操作等方面的能力差异,推送定制学习资源,如为基础薄弱者安排AI辅助构图训练,为能力较强布置“AI设计+手工制作”类进阶任务。③三是虚实结合教学。利用AI虚拟仿真平台建立家居饰品工坊,供学生安全、低成本地练习复杂工艺;同时结合线下实践,通过3D打印与手工制作将虚拟设计转化为实物,实现“虚拟训练—实体产出”一体化衔接。

3.3 教学资源的整合与开发

采用“内建+外引”双路径整合与开发教学资源。在内部,系统构建数字化资源库,对AI家居设计工具教程、家居文化与思政融合素材等进行分类整合,并借助AI技术实现资源的智能检索与精准推送,学生可通过关键词快速获取相匹配的学习资料。同时,开发校本教材,将AI技术应用、家居饰品设计与思政教育有机融合,编写以AI赋能为核心的现代家居饰品设计系列教学材料,涵盖课程设计、实践任务与综合评价体系。在外部,持续推进校企合作,引入企业实际应用的AI设计系统及家居饰品开发项目案例,聘请企业设计师参与课堂教学,指导学生开展如“AI辅助家居饰品量产方案优化”等实战任务。积极对接行业协会,及时引入AI技术应用规范与家居设计趋势报告,确保教学资源与行业前沿保持同步。

4 结语

AI为家居饰品设计教学赋能,本质上是借助技术与教育的深度融合,突破传统教学的局限。本文提出的“技术+艺术+思政”教学内容体系、多元教学方法和“内建+外引”资源整合模式,构建了一套可操作的改革框架,实现三重突破:一是在智能工具应用上以AI弥合与行业需求的差距;二是将思政元素深度融入设计,提升作品文化内涵;三是以创新教学模式激发学生的创新与实践能力。未来应持续跟踪AI发展动态,优化教学体系,加强校企协同,提升教学对行业发展的支撑效能,推动家居饰品设计教育向

更高质量迈进。

参考文献:

- [1] 谭秋华. 宁波金银彩绣传统手工艺在现代家居饰品设计中的创新应用研究 [J]. 家具与室内装饰, 2024, 31(05): 56-61.
- [2] 高胜芳. 皮革边角料在家居饰品中的再设计利用研究 [D]. 北京服装学院, 2023.
- [3] 苟铠. 广西宾阳竹编技艺与壮锦汉字吉祥纹相结合的家居饰品创新设计 [J]. 文化创新比较研究, 2022, 6(11): 106-110.
- [4] 何伟光. 家居饰品设计中海洋元素的应用分析 [J]. 明

日风尚, 2021, (03): 103-104.

作者简介: 张希然 (1990-05), 女, 瑶族, 广西桂林, 学历: 硕士研究生, 职称: 讲师, 研究方向: 当代工艺美术创作与文化产业。

基金项目: 本文系桂林学院 2024 年校级教改项目《AI 赋能现代家居饰品设计与制作教学的研究与实践》(项目编号: 桂院政教学【2025】17 号) 及 2023 年校级课程思政专项教改项目《基于非遗文化传承视角下现代家居陈设创新实践与运用——以扎染课程为例》(项目编号: 桂院政教学【2024】109 号)。