

新科技驱动室内艺术设计人才培养模式创新

王萍

(沧州幼儿师范高等专科学校, 河北 沧州 061000)

摘 要: 本文立足新科技与职业教育融合发展背景, 聚焦室内艺术设计专业人才培养转型需求, 分析 AI 技术、数字化工具对行业实践的影响, 提出“技术融合-实践重构-协同育人”三维培养框架。通过文献研究与案例分析, 探讨课程体系模块化、实践教学场景化、校企合作生态化的改革路径, 为职业院校专业建设提供理论参考。

关键词: 室内艺术设计; 人才培养; 职业教育; 协同育人

中图分类号: TU238; G712

The Innovation of Talent Training Mode for Interior Art Design Driven by New Technology

Wang Ping

(Cangzhou Preschool Teachers College, Cangzhou 061000, China)

Abstract: Based on the integrated development of new technology and vocational education, this paper focuses on the transformation needs of talent training for interior art design majors. It analyzes the impact of AI technology and digital tools on industry practice, and proposes a three-dimensional training framework of "technology integration-practice reconstruction-collaborative education". Through literature research and case analysis, it explores the reform paths of modular curriculum system, scenario-based practical teaching, and ecological school-enterprise cooperation, providing theoretical reference for professional construction in vocational colleges.

Key words: New Technology; Interior Art Design; Talent Training; Vocational Education; Collaborative Education

新科技革命正以“智能协同”为核心重塑室内设计行业生态。据中国建筑装饰协会《2024年室内设计行业发展白皮书》显示,数字化工具渗透率已达89%,AI设计辅助工具用户增速连续三年超50%。然而,职业教育领域仍存在“技术教学滞后行业实践”的结构性矛盾——某调研显示,68%的企业认为应届生仅掌握基础软件操作,对AI参数化设计、VR场景构建等核心技能掌握不足。在此背景下,本文基于“技术迭代-能力重构-教育响应”逻辑框架,从课程体系、实践场景、校企协同三个维度,系统探索新科技与人才培养深度融合的实施路径,为职业院校提供可落地的改革方案。

1 新科技对室内设计行业的影响

1.1 技术工具迭代:从“工具应用”到“智能协同”

设计全流程呈现“数字化筑基-参数化优化-智能化创新”的三阶演进特征:

基础层数字化普及:AutoCAD 2025版本推出云端协同模块,支持10人以上团队实时同步修改图纸,较传统本地文件协作效率提升40%;SketchUp与Trimble Connect深度整合,实现模型与建材供应商数据库的实时联动,材料选型周期缩短50%。

中间层参数化渗透:Rhino+Grasshopper组合在异形曲面设计中应用率超70%,如上海某商业综合体项目通过参数化算法生成的表皮结构,减少施工误差至0.5mm以内;国内平台三维家推出“AI户型诊断”功能,可自动识别户型缺陷并生成3套优化方案,方案通过率提升65%。

高层智能化突破:AI工具从“辅助执行”向“创意生成”跨越,DALL-E 3与设计软件插件结合,能根据文本描述生成8种风格的空间概念图;酷家乐“智能灯光设计”模块通过分析空间功能与采光数据,自动匹配灯具类型与布光方

案,客户满意度提升38%。

体验层沉浸式升级:VR/AR技术重构方案沟通模式,北京某家装企业采用Pico 4设备进行虚拟样板间展示,客户修改意见减少42%,签约周期从平均15天压缩至7天;苹果Vision Pro的空间计算功能更实现“1:1实体空间映射”,设计师可直接在虚拟场景中调整家具比例与材质。

1.2 岗位能力重构:从“技能单点”到“素养矩阵”

行业对人才的需求已形成“三维能力模型”:

技术工具驾驭能力:不仅需掌握主流软件操作,更需理解技术逻辑——如掌握Revit的参数化族库构建方法,能自主开发符合企业需求的定制化组件;熟悉AI设计工具的“提示词工程”,通过精准文本指令引导AI生成符合预期的方案草图。

跨域知识整合能力:智能家居系统设计需融合物联网协议(如ZigBee、Matter标准)、声学原理(如吸音材料NRC值计算)、人体工程学数据(如办公椅的腰椎支撑参数);某头部设计企业招聘要求显示,“掌握至少2个跨学科领域知识”的候选人录用率是单一技能者的2.3倍。

项目全流程管理能力:从客户需求调研(需掌握用户画像分析工具如Figma Persona)、成本预算控制(使用Excel高级函数或专业造价软件),到施工节点跟进(运用Project甘特图管理),形成闭环能力链。某行业报告指出,具备项目管理认证(如PMP)的设计师薪资溢价达35%。

2 人才培养模式创新路径

2.1 课程体系模块化构建:动态响应行业需求

2.1.1 核心能力模块的“金字塔结构”设计 底层技术基座(40%学分)

基础软件层：开设“CAD 工程制图进阶”、“Enscape 实时渲染”（侧重光照模拟与材质调节）、“Blender 三维动画”（聚焦空间漫游视频制作）等课程，配套“软件技能等级认证”考核。

智能工具层：新增“Midjourney 创意辅助”（学习提示词优化与风格微调）、“ChatGPT 设计文案生成”（训练AI撰写设计说明与报价单）、“数字孪生平台操作”（如TwinCAT软件应用）等前沿课程。

中层创意中枢（30% 学分）

文化转译课程：“传统纹样数字化设计”（将非遗图案转化为现代软装元素）、“地域文化空间叙事”（如基于沧州大运河文化的民宿设计）。

跨界融合课程：“交互设计思维”、“可持续材料创新”（探索菌丝体建材、再生塑料在家具设计中的应用）。

顶层实践输出（30% 学分）

工程落地课程：“装饰工程预算与招投标”、“施工工艺三维模拟”

商业能力课程：“设计提案 PPT 制作”（学习 Keynote 动态演示技巧）、“客户沟通心理学”（模拟不同类型客户谈判场景）。

2.1 动态调整机制的“双轮驱动”实施

企业深度参与：联合沧州本地 10 家头部设计企业成立“课程共建委员会”，企业每年提交《技术需求清单》。

学生反馈迭代：每学期末开展“课程体验雷达图”测评，从“技术实用性”“内容前沿性”“教学互动性”等 5 个维度收集反馈。

2.2 实践教学场景化革新：虚实融合赋能能力落地

2.2.1 虚实结合实训的“数字工坊”建设

硬件配置：投入 100 万元建成“三合一实训中心”——包含 VR 设计区（配备 4 台 Varjo XR-4 头显）、AI 交互区（部署 12 台搭载 RTX

4090 的图形工作站）、材料样本库（实体 + 数字化扫描样本 2000+ 种）。

教学应用：在“居住空间设计”课程中，学生先通过 AI 工具生成 3 套平面方案，再导入 VR 系统进行 1:1 漫游体验，实时接收系统提示的“动线不合理”“采光不足”等优化建议。

2.2.2 项目驱动教学的“双线联动”模式

真实项目实战：与本地家装品牌“东易日盛”合作，承接老房改造子项目，学生需完成从量房（使用激光测距仪 + CAD 绘图）、报价（套用企业定额库）、效果图制作（VR 全景交付）到施工跟进的全流程工作，2024 年累计完成 28 个真实项目，客户满意度达 92%。

虚拟命题挑战：参与扮家家平台“设计竞赛”，学生需运用 CAD 和 3dsmax 软件进行方案设计。

2.3 校企协同生态化发展：资源整合与人才共育

2.3.1 资源共享机制的“双向联动”

案例库共建：企业提供近三年完整项目档案（含原始草图、修改记录、客户反馈），如某酒店大堂设计的 12 版方案迭代过程；院校将其转化为“问题导向式”教学案例，组织学生分析“方案修改的核心决策因素”。

师资互聘：企业设计师每月到校开展“项目复盘工作坊”，如某商业项目负责人拆解“如何通过 AI 工具解决 200 m²空间的人流导向设计”；院校教师参与企业项目顾问，将教学研究成果转化为企业解决方案，如开发“小户型收纳 AI 优化算法”。

2.3.2 人才共育模式的“3+1+X”进阶

3 学期校内筑基：完成核心课程学习，通过“课程思政”模块培养职业素养（如某课程组织学生为乡村小学设计“梦想教室”公益项目）。

1 学期企业轮岗：学生在企业导师带领下参

与实际项目各环节,如方案助理(绘制初步草图)、材料专员(对接供应商选型)、VR技术员(制作虚拟样板间),轮岗结束需提交《项目实战报告》并通过企业考核。

X项增值赋能:鼓励学生考取“1+X”证书(如“室内设计职业技能等级证书”中级)、参与行业竞赛(如“中国室内设计大奖赛”)、加入企业创新孵化项目(如参与开发“AI软装搭配小程序”)。

3 实施保障策略

3.1 师资队伍转型:打造“双师型+技术型”教学团队

技术能力提升计划:每年选派2名教师赴企业技术部门挂职(如酷家乐研发中心),参与AI工具测试与教学资源开发;组织教师参加“NVIDIA设计可视化认证”“VR内容开发专项培训”等。

行业经验积累机制:要求专业教师每三年主持或参与1项企业横向课题,如某教师团队为本地家具企业设计“智能展厅动线系统”,项目成果被纳入教学案例库;建立“教师技术博客”,分享AI设计工具使用技巧,阅读量超10万次。

校企导师结对:每位骨干教师与2名企业技术专家结对,共同指导学生项目,如企业导师负责技术落地,院校导师负责理论拔高,形成“双导师反馈机制”。

3.2 评价体系优化:构建“过程+成果+增值”三维评价模型

过程性评价(40%):采用“课堂表现(10%)+阶段性任务(20%)+小组互评(10%)”模式,如在“居住空间设计”课程中,每周提交平面布置作业,AI系统自动检测布局合理性,同学间通过云班课平台互评方案创意。

成果性评价(40%):包含课程项目(20%)与毕业设计(20%),毕业设计需满足“三有”

标准——有完整技术文档(含AI工具使用日志)、有客户反馈记录(真实或模拟)、有成本效益分析(如方案预算与实际造价对比)。

增值性评价(20%):关注学生能力提升幅度,如“零基础学生通过课程学习后能否独立完成VR方案制作”;将技能证书获取、竞赛获奖等纳入加分项。

4 结语

新科技背景下的室内设计人才培养,需以“技术赋能”为核心,通过课程模块化实现“能力精准匹配”,依托场景化实践达成“学用无缝衔接”,借助生态化协同构建“育人生态闭环”。未来,随着生成式AI(多模态设计方案生成)的深度发展,需进一步探索“虚拟教师+AI助教”的教学模式、“跨院校数字设计联盟”的资源共享机制,最终实现从“培养适应行业的人才”向“引领行业发展的人才”跨越,为室内设计行业高质量发展提供可持续的人才支撑。

参考文献:

- [1] 教育部. 职业教育专业教学标准(2022年版)[S]. 北京: 高等教育出版社, 2022.
- [2] 中国建筑装饰协会. 2023年中国室内设计行业发展报告[R]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2023.
- [3] 李华. 数字化转型背景下艺术设计教育改革研究[J]. 装饰, 2024, (02): 98-102.
- [4] 张明, 刘畅. 智能设计工具在室内设计教学中的应用[J]. 职业技术教育, 2023, 44(21): 56-60.
- [5] 王磊. 校企协同育人模式实践与探索[M]. 南京: 东南大学出版社, 2022.
- [6] 陈静. 人工智能对设计行业人才需求的影响[J]. 设计, 2024, (04): 78-81.
- [7] 刘红. 职业院校艺术设计专业课程体

系改革研究 [D]. 武汉：华中师范大学，2023.

[8] 赵刚. 数字技术与传统工艺融合教学研究 [J]. 包装工程, 2023, 44(18): 156-160.

[9] 教育部等五部门. 深化新时代职业教育“岗课赛证”综合育人改革意见 [Z]. 2022.

[10] 黄丽. 虚拟仿真技术在实践教学中的应用 [J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(03):

189-193.

[11] 张伟. 设计类专业“双师型”教师培养路径 [J]. 中国职业技术教育, 2023, (30): 45-49.

[12] 李明. 智能时代艺术设计人才核心素养研究 [J]. 艺术教育, 2024, (01): 167-170.