

“思政 AIGC 工作坊”项目化教学模式创新与实践研究

邢春艳¹ 赵昌海²

1.江西农业大学南昌商学院, 江西 南昌 332020

2.石家庄美术职业学校, 河北 石家庄 050000

[摘要]数智时代背景下,“思政 AIGC 工作坊”项目化教学模式深入融合到课堂教学中来已经成为新的趋势。在现代化教学过程中目前存在 AIGC 技术操作不熟练,实体项目化落地困难,教学评价体系不完善,思政“三全”协同育人深度较浅等“痛点”问题。为了全面提升学生的综合素养,拟将“思政 AIGC 工作坊”创新项目化教学模式与“BOPPPS”教学法深度融合,推行思政“三全育人”到“BOPPPS”混合式教学模式改革,并巧妙应用于《建筑模型设计与制作》教学实践之中,实现“五育并举”的教育目标,同时利用人工智能技术(AIGC)激发学生的创新思维与问题解决能力。南昌商学院厚德楼实体项目创新与实践,产教研协同的评价体系持续改进措施,不仅传授专业知识与技能,更能够培养出高素质复合型人才。

[关键词]AIGC 工作坊; 项目化教学; 评价体系创新; 厚德楼实体项目

DOI: 10.33142/fme.v6i8.17561

中图分类号: G74

文献标识码: A

Research on the Innovation and Practice of Project based Teaching Mode in the "Ideological and Political AIGC Workshop"

XING Chunyan¹, ZHAO Changhai²

1. Nanchang Business College of Jiangxi Agricultural University, Nanchang, Jiangxi, 332020, China

2. Shijiazhuang Art Vocational School, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: In the context of the era of digital intelligence, the project-based teaching mode of "Ideological and Political AIGC Workshop" has become a new trend to be deeply integrated into classroom teaching. In the process of modern teaching, there are currently pain points such as unskilled operation of AIGC technology, difficulties in implementing physical projects, incomplete teaching evaluation system, and shallow depth of collaborative education of ideological and political education. In order to comprehensively enhance students' comprehensive literacy, it is planned to deeply integrate the innovative project-based teaching mode of the "Ideological and Political AIGC Workshop" with the "BOPPPS" teaching method, promote the reform of the "Three in One Education" of ideological and political education to the "BOPPPS" hybrid teaching mode, and cleverly apply it to the teaching practice of "Architectural Model Design and Production" to achieve the educational goal of "Five in One Education". At the same time, artificial intelligence technology (AIGC) will be used to stimulate students' innovative thinking and problem-solving ability. The innovation and practice of the Houde Building physical project at Nanchang Business School, as well as the continuous improvement measures of the evaluation system for industry research collaboration, not only impart professional knowledge and skills, but also cultivate high-quality composite talents.

Keywords: AIGC workshop; project-based teaching; innovation in evaluation system; Houde building physical project

1 “思政 AIGC 工作坊”项目化教学模式现状

目前与本课题相关的研究集中在利用 AIGC (生成式人工智能) 工作坊项目化教学模式进行高等教育的作用和必要性、课程要素和体系上。“工作坊”最早源于 20 世纪初包豪斯学院,学院提倡“技术与艺术并重,理论与实践同步”的教育理念,十分重视培养学生设计及实践的综合能力(王倩娜等, 2020)。刘瑶(2020)分析了设计专业课堂与社会之间缺乏关联,未能形成相互关联与促进的有机整体,导致所培养的学生与社会发展需要存在一定的脱节。宗绪锋(2023)指出高等教育中存在学生的创造性欠缺、问题解决能力不足的“短板”,而项目化学习(PBL)是一种综合学习,是面向未来的学习方法。Anjali(2024)

改变传统讲授方式,采用新的策略。朱婉婷(2024)认为通过融合 AIGC 技术与教学、推行项目导向学习,可以增强学生的创新能力和市场适应性。吴晓红(2024)完成《建筑模型设计与制作课程》课程思政建设项目,采取以知识为主线,以项目任务为载体,以小组团队协作为组织形式的方法,使学生自主思考和解决问题。

检索中国知网核心以上期刊发现,基于工作坊模式的研究文献仅 81 篇,包括以具体课程为研究内容的 4 篇、混合式教学模式为主题的 2 篇。刘冬璐等(2020)结合工作坊项目化的建设经验,探索了建设“BOPPPS”和“工作室制”结合的混合式教学模式。周亚萍等(2021)以课程思政建设为例,对“笔译工作坊”挖掘思政元素,采用

“微课+慕课+雨课堂”混合式教学模式进行深层次的探讨。从现有文献看,虽然众多学者对 AIGC 技术、工作坊或者项目化模式进行研究,但是研究的数量不够丰富;基于 AIGC 工作坊项目化教学模式教改研究还存在以下问题:针对具体课程的研究深度不够、核心内容探究不深;研究对象以医学,英语,数媒,产品等专业为主,以《建筑模型设计与制作课程》为例的 AIGC 工作坊建设文章没有,缺乏专门针对环境设计专业本科课程的研究;且大多数论文发表的质量不高。

本研究在总结国内外相关文献和研究方法的基础上,通过对“思政 AIGC 工作坊”项目化教学新模式研究,AIGC 技术,工作坊,项目化,思政元素的融入提高建筑与模型制作课程的教学质量。通过大数据的分析和 AIGC 技术的学习,为每组学生提供定制化的思政内容,因材施教,提高学生的学习兴趣。AIGC 技术能够及时解决学生的需求,加强师生的互动,增强教学效果。改变传统灌输式教与学生被动学模式,提升教学效率。江西五指峰公司和学校合作的厚德楼实体项目化的教学,使学生在工作坊学习中通过实践深化对理论知识的理解与应用,促进理论与实践的有效结合。由此可见“思政 AIGC 工作坊”项目化教学模式创新和实践研究是很有必要的。

2 思政“三全育人”到“BOPPPS”混合式教学模式概述

①“思政 AIGC 工作坊”《建筑模型设计与制作》课程项目化教学模式实践创新。构建“三全育人”全过程-全员-全面思政机制,紧紧围绕商学院厚德楼模型工作坊项目化驱动式教学,校企合作学校导师和企业导师双重指导,在内容和形式上不断创新,优化人才培养机制,拓展教学内容到“BOPPPS”(导入、教学目标、前测、参与式教学、后测、总结)的实施路径融入到《建筑模型设计与制作》专业课教

学中,以思政理念为指导,AIGC 技术为基础,项目化教学为结果导向,全面提高学生的综合素质,最终实现“五育并举”德、智、体、美、劳的一体化目的,培养出现代社会发展需要和具备职业化素养的全面发展的人才。

②“思政工作坊”思政元素建构

家国情怀是一种深厚的情感认同和社会责任感体现,是对传统文化的传承;在南昌商学院厚德楼建筑模型设计与制作项目中,融入学院文化以及厚德楼设计中的元素与符号,彰显文化自信;AIGC 工作坊像一个小的公司需要教师学生以及企业组成团队三方协作来完成项目,项目完成过程需要充分发挥团队的创新精神;模型的制作过程中工匠精神使对品质的追求和执着,在建筑模型制作中工作坊需要对建筑材质进行精心的挑选,在制作过程中需要对制作工艺如板材切割,拼接,电路布置等精益求精,才能够使厚德楼实体项目模型呈现出完美的视觉效果等。

3 “思政 AIGC 工作坊”《建筑模型设计与制作》课程项目化教学模式实践

①思政“三全育人”到“BOPPPS”混合式教学模式融入。②学生在“思政工作坊”项目化中分成若干小组,每组根据公司模式设置相应的职位。③通过案例分析法,运用 ChatGPT、文心一言文本工具进行模型制作项目前期设计方案资料的查询,优化设计文案;借助 Midjourney, Stable Diffusion, Procreate 数字手绘等工具实现方案设计的优化。④方案小组汇报,五指峰模型公司专家进行点评,教师进行讲解,方案落地。建筑模型实体的后期制作,制作完成后可以参加江西省设计大赛等,最终达到教赛产融合。通过“数智引领+项目化驱动+案例教学”混合式教学设计,构建课程思政教学资源,实现德、智、体、美、劳等多方位育人目标。如下图 1 所示,“AIGC 工作坊”项目化教学模式。

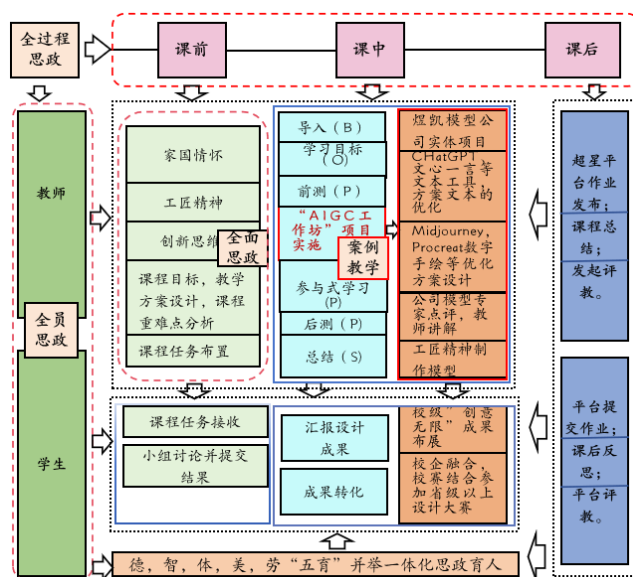


图 1 思政“三全育人”到“BOPPPS”“AIGC 工作坊”项目化教学模式

4 项目化教学模式的评价机制优化

①多元化评价体系的构建，从明确评价目标如，构建多元化评价体系，强化评价反馈与指导，建立激励机制，持续优化评价机制。课前评价占比 10%，主要关注学生的预习情况和兴趣点；课中评价占比 40%，包括课堂参与度（10%）、方案汇报（10%）、模型制作（20%）；课后评价占比 30%，包括实体模型（15%）、展板（10%）、视频（5%）；建立激励机制 10%；持续优化评价体系 10%。这样的设置既能够全面评价学生的学习情况，又能够确保评价的公正性和客观性。如下表 1 所示。

表 1 多元化评价体系的构建

多元化评价体系	
明确评价目标激发学习兴趣提高教学效果	10%
构建多元化评价体系，过程与结果评价，定性定量评价	60%
持续优化评价机制，定期评估，收集反馈	10%
课后评价，阶段性反馈，个性化指导	10%
建立激励机制，设立奖项，展示机会	10%

②推行“习、讲、演、练”BOPPPS 混合式课程改革。契合新文科建设要求，贯通“习-讲-演-练”全过程，调动学生从被动接受转为主动创新，拓展多种教学场景，如工作坊为一个小小公司，同学在其中扮演职员，企业导师辅导，学校任课教师协同，实体项目厚德楼项目制作，校企推动更多成果加速转化。推行思政教育与 AIGC 工作室智能协同育人，改变传统灌输式教学模式，强化“数智育人”的有机融合。加强校外基地实践、社会服务与校内课程的联系，增强理论与现实的融合，保障“习、讲、演、练”育人一体化。厚德楼实体项目驱动、案例教学，实体模型制作，从而提升动手能力，最后总结提升。同时，注重学生、教师及课程相关的反馈，多维度满足教学需求。

5 厚德楼思政工作坊项目化课程育人实践

课程改革自从 2015 年来，经过 7 年建设实施，3 年实践检验，共 10 年的理论实践研究，取得了一定的成效。通过“思政 AIGC 工作坊”的框架，引导学生在创作实践中领悟工匠精神、团队合作及创新思维等核心价值观。

基于“协同”理念，及时根据产业、行业的实施变化，

及时调整更新人才培养方案，联合江西五指峰模型设计公司、班艺坊模型公司等构建专业协同教育联盟。通过短期课程、专题讲座、课题协作，实践实训等方式，加强学校与企业、学校与学生、教学与学生、学校与比赛之间四个层次的协同，保障了学生知识体系和能力结构的复合。联合江西五指峰模型设计公司结合 AIGC 工作坊成员完成了学院劳动教育重点项目江西农业大学南昌商学院厚德楼制作。制作过程如下：

①用 CAD 软件导入厚德楼模型文件，完成后将文件导出为精雕软件支持的 STL 格式。也可以直接在精雕软件（如 JDPaint）中，通过输入点阵图像、描图、虚拟雕塑等功能创建或编辑模型。将模型导入精雕软件，根据模型特点和加工要求，选择合适的刀具和加工策略，如曲面精雕刻等，设置刀具参数和路径间距等，生成刀具路径。如下图 2~3 所示。

②将生成的刀具路径文件导入精雕打印机控制系统，手动调整刻头到原点，清零 XYZ 轴，设置合适的雕刻速度和深度等参数后，启动打印机开始雕刻板材如下图 4~5 所示。

③将雕刻好的模型板裁剪、拼接进行模型的拼装组合如下图 6 所示。给拼装好的模型喷与厚德楼颜色相同的漆。喷漆选用的材料及工具有天那水、底漆、喷枪、遮蔽胶带、二次喷漆（建筑外墙颜色）如下图 7 所示。在通风良好的环境下，对模型整体喷涂第一遍底漆，确保均匀覆盖。喷涂时保持喷枪与模型表面距离约 30cm，避免漆面过厚或流挂。封条与二次喷漆：使用遮蔽胶带对细节部分（窗框、门框等）进行封条，确保分色区域清晰。对模型进行二次喷漆，重点喷涂建筑外墙颜色，确保均匀覆盖。

④底座部分组装及灯路布置。底座制作，五合板、仿真地砖贴膜、三和特效万能胶，将底座烤漆如下图 8 所示。灯光布置，低压 LED 灯带、隐藏式走线槽、电源。预埋 LED 灯带于建筑内部及道路节点，线路通过底座隐藏式走线槽连接至外置电源如下图 9 所示。

⑤植物制作材料有海绵、仿真草皮、微型植被、白乳胶。树的制作采用草粉加塑料树干，在树干上根据园林树木分布，在底座上打孔。将树干裹上白乳胶，在撒上草粉塑形，固定在底座上。仿真草皮裁剪后粘贴，微型植被按比例布置如图 10~11 所示。

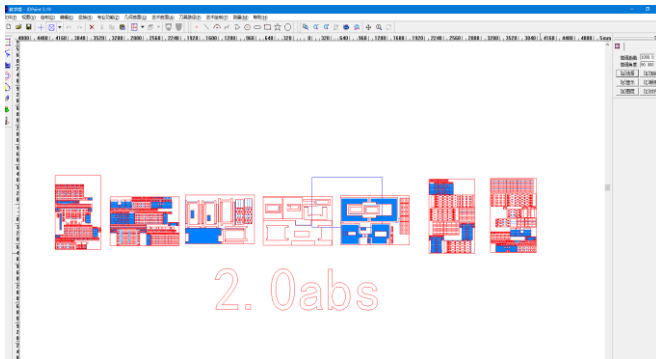


图 2 CAD 文件导出 STL 格式

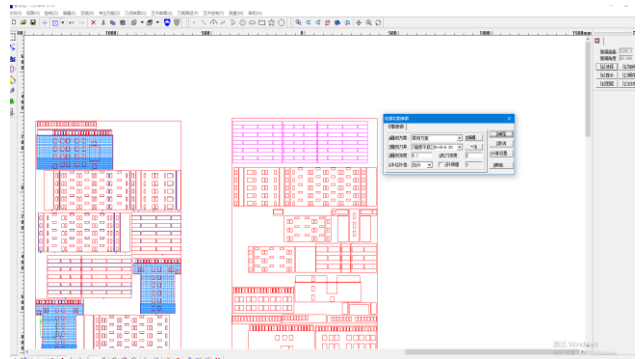


图 3 生成刀具路径

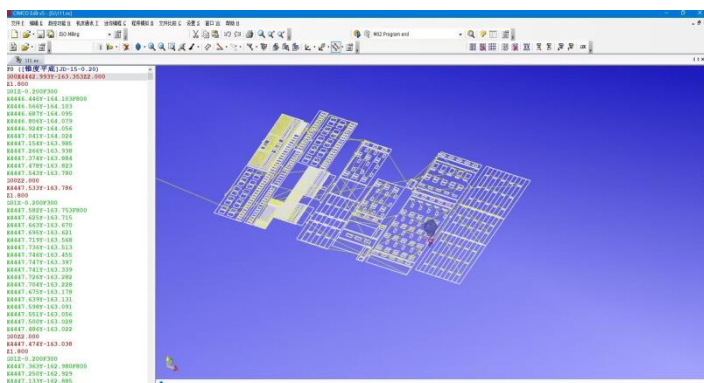


图4 刀具路径导入控制系统



图5 启动打印机雕刻板材



图6 雕刻好板材进行拼装



图7 喷漆上色



图8 底座制作



图9 预埋LED灯带



图10 景观树木制作



图11 植物沿路网固定



图 12 草粉沿空地铺装



图 13 各种配件安装固定

⑥厚德楼场景构建按照空地面积撒草粉，安装配件，如 3D 打印的雕塑以及路灯等如图 12~13 所示。

6 结论

未来，教师将持续加强 AIGC 智能化项目教学模式的创新，以满足多样化教学的需求，但是还面临多项挑战。首先思政元素的深度融合“三全育人”到“BOPPPS”混合式教学模式改革，工作坊项目化教学模式的实体项目落地，项目化教学模式的评价机制等问题尤为重要。因此在教学设计过程中和实践过程中，需要教师去深度学习 AIGC 专业技能，加强校企合作。把企业先进的经验带到课堂中来，通过校企实体项目制作，形成走出去请进来的双向教学模式。深化评价机制改革，融入企业专家评价指导持续优化评价机制。实体项目江西农业大学南昌商学院厚德楼模型不仅是校园文化的重要载体，也是劳动教育和创新实践的优秀案例。通过这一项目的实施，不仅能够学习到多方面的技能，还能在团队协作和问题解决中得到锻炼，同时，创新技术的应用也为模型增添了更多的亮点和价值。

基金项目：江西省高校教学教研研究省级课题“思政 AIGC 工作坊”项目化教学模式创新与实践研究-以《建筑

模型设计与制作》课程为例，课题编号：JXJG-24-33-1。

【参考文献】

- [1]何思倩,吴佳洁,覃京燕.设计师如何与 AI 合作——AIGC 赋能下的设计工作坊教学模式探索[J].艺术设计研究(中英文),2025(1):123-144.
- [2]宗绪锋.工作坊项目化学习中创新素养培育研究与实践——以潍坊学院工作坊教学模式改革为例[J].潍坊学院学报,2023,23(4):86-90.
- [3]朱婉婷.AIGC 背景下艺术设计类大学生创新创业课程改革对策分析[J].美术教育研究,2024(10):136-138.
- [4]吴晓红,王巧玲.基于学生工作坊的课堂有机融合模式探索[J].北京教育(高教),2024(8):66-68.
- [5]刘冬璐,史芳嘉.基于 BOPPPS 模式下的广告学专业工作坊项目教学模式创新研究[J].采写编,2022(2):175-177.
- [6]阳雁,周亚萍.基于慕课与翻转课堂融合的混合教学模式分析——以司法职业教育课堂改革为例[J].佳木斯职业学院学报,2021,37(12):148-150.

作者简介：邢春艳，女，博士，副教授，研究方向：环境景观设计，江西农业大学南昌商学院；赵昌海：石家庄美术职业学校。