

在地化资源导向下生成式 AI 融入高职 3DMax 课程的课堂的探索与实践

张海燕

白银矿冶职业技术学院, 甘肃 白银 730090

DOI: 10.61369/SDME.2026100011

摘 要 : 现阶段,多数高职院校 3DMax 课程教学仍沿用传统模式,教学资源多为通用标准化素材,脱离地方产业项目与本土文化场景,课堂教学重软件操作、轻创意应用与岗位实操,导致学生设计作品同质化严重、缺乏地域特色,就业后难以快速适配地方企业岗位需求。同时,传统教学存在教学效率低、个性化指导不足、创意训练薄弱等痛点,制约人才培养质量。依托在地化产业、文化、项目资源,将生成式 AI 技术深度融入 3DMax 课堂教学,能够重塑课程育人模式,打通课堂教学、本土资源、产业需求的衔接壁垒。基于此,本文结合高职教学特点与区域发展需求,探索生成式 AI 赋能 3DMax 课程本土化教学的实践路径,助力高职教育精准服务地方产业升级与文化遗产发展。

关 键 词 : 在地化资源;生成式 AI; 3DMax 课程;教学改革

Exploration and Practice of Integrating Generative AI into Higher Vocational 3DMax Courses Under the Guidance of Localized Resources

Zhang Haiyan

Baiyin Vocational and Technical College of Mining and Metallurgy, Baiyin, Gansu 730090

Abstract : At present, most higher vocational colleges still adopt traditional teaching modes for 3DMax courses. The teaching resources are dominated by universal and standardized materials, which are divorced from local industrial projects and regional cultural scenarios. Classroom teaching overly focuses on software operation while neglecting creative application and post practical training, resulting in serious homogenization and lack of regional characteristics in students' design works. Consequently, graduates struggle to quickly adapt to job requirements of local enterprises. Meanwhile, traditional teaching is plagued by low teaching efficiency, insufficient personalized guidance and inadequate creative training, which restrict the quality of talent cultivation. In-depth integration of generative AI technology into 3DMax classroom teaching based on local industrial, cultural and project resources can reshape the curriculum education model and break the barriers connecting classroom teaching, local resources and industrial demands. Based on the characteristics of higher vocational teaching and regional development needs, this paper explores the practical path of empowering localized teaching of 3DMax courses with generative AI, so as to support higher vocational education in precisely serving local industrial upgrading and cultural inheritance and development.

Keywords : localized resources; generative AI; 3DMax course; teaching reform

一、在地化资源导向下生成式 AI 融入高职 3DMax 课程的实践意义

(一) 破解教学痛点,重构 3DMax 课程育人生态

传统的教学大多使用通用的商业建模案例,内容雷同,缺少与学生生活实际相关的本土实训素材,学生的参与度不高,三维建模过程繁琐、渲染时间长,课堂上大部分时间都花在基础操作的反复练习上,创意设计的时间被大大压缩^[1]。同时,学生基础水

平参差不齐,统一化的教学模式不能满足学困生和拔尖学生的不同学习需求,造成教学两极分化现象严重。在地化资源和生成式 AI 的融合赋能下,可以从根本上解决以上教学难题,重塑全新的课程育人生态。显然,借助生成式 AI 智能辅助工具可以加快基础模型的搭建、材质的搭配以及渲染等工作,使学生从繁琐操作中解放出来,将更多的时间用在创意设计、模型修改和场景创作上^[2-3]。根据本土建筑、文旅景观、民俗文创等在地化资源来设计实训内容,可以使教学场景更加具体、实训任务更贴近实际,从根本上

项目信息:甘肃省教育科学“十四五”规划 2025 年度课题“生成式 AI 驱动高职课程“在地化”模式的创新实践研究——以《3DMax》课程为例”(编号:GS[2025]GHB1480)研究成果。

作者简介:张海燕(1982—),女,甘肃兰州人,副教授,硕士,研究方向:教育技术学。

打破了传统的固化教学模式。

（二）对接地方产业，提升人才培养岗位适配度

目前，大部分高职院校3DMax 教学内容落后于行业的发展，实训项目以虚拟通用项目为主，和本地文旅开发、城市景观改造、乡村数字文旅等真实产业项目相脱离，学生毕业后普遍存在着熟悉软件操作，但是不能适应地方岗位实操要求的问题，企业入职培训成本高、人才适配周期长。以地化资源为导向，把生成式 AI 技术融入到课程教学中，可以达到课程教学同地方产业精准对接的目的。课程以本地设计企业、文旅公司、数字文创工作室真实岗位需求为依据，对岗位核心技能标准进行梳理，把地方真实三维建模、场景渲染、数字 IP 打造项目转化为课堂实训任务^[4]。同时结合当下行业主流的 AI 辅助设计工作模式，培养学生的“AI 工具 + 三维设计”复合型岗位能力，使学生了解地方项目实操流程和行业数智化工作方法，缩短校园学习和企业岗位之间的衔接距离。

（三）传承本土文化，赋能区域文化数字化发展

高职3DMax 课程是三维数字化创作的主要工具，具有促进本土文化数字化转型的先天条件。将本地化文化资源同生成式 AI 技术融合到课堂教学当中，可以创建起本土文化数字化传承的育人平台。教学以地方古建筑、民俗场景、非遗器物、特色文旅景观等为创作载体，利用生成式 AI 快速提取文化元素、重建场景、精细调整模型，让学生完成本土文化资源三维数字化复刻与创新设计。这既使学生在专业学习中深耕本土文化、树立文化自信，又可以产出可落地的数字文创作品、三维文化模型，为区域文旅数字化建设、本土文化创新性传播、非遗数字化保护提供人才支撑和作品支撑，全方位赋能区域文化数字化高质量发展^[5]。

二、在地化资源导向下生成式 AI 融入高职3DMax 课程的实施策略

（一）深耕在地化资源，构建本土化 AI 教学资源库

教学资源是课程改革落地的基础，针对目前3DMax 课程资源同质化、缺少本土化、缺少 AI 适配性的问题，需要深入挖掘区域在地化产业资源和文化资源，建立专属化、系统化、动态化的本土化 AI 教学资源库，给融合教学提供有力的内容支持。首先组建专业的教学团队与地方文旅局、本地的设计公司、非遗工作室、城市规划部门共同开展资源调研工作，全面了解区域的特色资源，主要包含本土古建筑、乡村文旅景观、非遗文创器物、地方民俗场景、城市特色地标等文化资源，并且搜集到地方企业的三维建模、场景渲染、数字文旅项目案例等资料，将这些资源进行分类整理并建立在地化资源素材库。其次，利用生成式 AI 技术把原始在地化资源转变为教学化的资源，用 AI 工具完成本土场景草图生成、文化元素参数提取、基础模型批量搭建、材质纹理智能匹配，把复杂的本土实景资源转化成适合高职学生认知水平的实训素材、教学案例、实操任务包^[6-7]。按照课程教学进度把资源库分成基础建模、场景渲染、文创设计、数字项目实战四个模块，对应不同学段教学重难点。最后建立资源库动态更新机制，根据

地方产业新项目、文旅新场景、AI 新技术不断更新资源内容，同时收录学生优秀的本土设计作品、企业实战案例，在地化资源、AI 技术、课程内容的深度融合中，彻底取代传统的通用化教学资源，使课堂实训始终贴近本土场景和产业需求。

（二）重构课堂教学体系，打造“AI+ 在地化”融合教学模式

为了打破传统3DMax 课堂中“教师讲授、学生模仿、脱离实操”的固定模式，需要以在地化项目为载体、生成式 AI 为工具，全方位重构课堂教学体系，需要做好以下几点。一是重构课程教学内容体系，抛弃老旧通用的教学模块，以本土产业岗位需求和文化数字化需求为依托，重新整理课程知识点，把软件基础操作、建模技巧、渲染设计等理论实操内容全部融入到本土真实项目场景中，设置本土古建筑建模、乡村文旅场景搭建、非遗文创三维设计、城市地标数字复刻等特色教学模块，实现知识点与在地项目的精准对应。二是革新课堂教学流程，创建“三阶融合教学法”，课前依靠 AI 工具推送本土资源预习素材、岗位技能要点，促使学生自主熟悉本土项目背景；课中用本土真实项目为任务驱动，教师侧重设计思路、模型优化、文化赋能等主要内容授课，学生依靠生成式 AI 来完成创意构思、基本建模、参数调节、效果渲染，教师给予个性化指导；课后布置本土化拓展实训任务，激励学生联系本土文化展开创新设计，运用 AI 改善作品细节。三是推行校企协同课堂模式，邀请本土企业设计师、文旅行业专家到课堂上讲授岗位实操标准，指导学生完成本土化的 AI 三维设计项目，打通了从课堂学习到 AI 实操再到本土项目落地的教学闭环，全面提高学生的本土项目实操能力和智能化设计水平。

（三）强化师资建设，培育“AI 技术 + 本土产业”双师型教学团队

传统的单一型教师已经不能适应数智化、本土化的教学需要，必须建立一支具备 AI 技术应用能力、本土产业经验、本土文化素养的双师型教学团队。首先进行常态化的 AI 技术专项培训，以高职教学适配场景为出发点，组织教师对各类三维设计类生成式 AI 工具的实操应用进行系统学习，涵盖 AI 模型生成、智能渲染、参数优化、创意辅助设计等各个方面，掌握 AI 与3DMax 课程融合的教学方法、课堂设计技巧，提高教师数智化教学能力，克服教师 AI 技术应用的短板。其次，创建教师本土产业实践平台，实行教师企业驻岗制度，安排教师经常到本地设计公司、文旅企业、文创工作室开展真实的项目操作，对地方三维设计岗位的工作流程、技能要求、产业需求有更深刻的认识，从而丰富教学内容^[8]。同时进行本土文化专题培训，邀请非遗传承人、本地文化学者做讲座，提高教师对本土古建筑、民俗文化、文创资源的认识和理解，保证课堂文化赋能教学的专业性。最后组建校企混编教学团队，整合校内专业教师、企业 AI 设计工程师、本土文创设计师、文化专家等，共同开展课程研发、课堂教学、实训指导、作品评审等工作，打造一支技术过硬、产业契合、文化深耕的复合型师资队伍，为课程改革不断注入动力。

（四）创新评价体系，建立过程化、多元化、本土化考核机制

传统的3DMax 课程考核方式是以期末一次作品评分、软件操

作考核为主,评价方式单一、评价标准固定,重在考核软件操作的熟练程度,轻视了学生创意能力和本土文化的应用能力。因此需要彻底革新传统的考核体系,创建起一个过程化、多元化、本土化的综合考核体系,实现以评促学、以评促改、以评促创的目的。首先,全过程中考核代替了单一的考试制度,把考核融入到课前预习、课中实操、课后实训、项目迭代全过程之中,主要考查学生的本地资源调查能力、AI 工具使用规范性、课堂实操参加率、项目方案改进更新情况等,分出不同的评价标准并加以具体化的体现,从而全方位记录下学生的学习进步过程。紧接着,创建多元化的考核主体,打破单一教师评价的模式,创建起一个包含教师评价、学生互评、企业专家评价和 AI 智能测评的“四维”评价体系,教师主要从专业技能和教学目标达成情况出发进行考查,学生互评主要从创意创新和文化展示角度出发进行评判,企业专家站在本土岗位标准的角度来评判作品实际的应用情况, AI 工具从模型准确度、渲染质量、参数规范性等方面展开智能化的量化评判,从而提升考核的客观性、全面性^[9-10]。继而制定本土化专属考核标准,把本土文化元素融入度、地方产业项目

适配度、作品落地实用性作为主要考核指标,降低单一软件操作评分比重,突出学生利用 AI 技术实现本土文化数字化创新、解决地方设计实操问题的综合能力,用科学完善的考核机制引导学生深耕本土资源、熟练运用 AI 技术、聚焦岗位能力提升,全面保证课程改革育人成效。

三、结语

总而言之,生成式 AI 技术与在地化资源深度融入高职 3DMax 课程教学,是高职数字设计课程顺应职教改革趋势、对接地方产业需求、传承本土地域文化的必然选择,也是破解传统课程教学痛点、创新育人模式、提升人才培养质量的有效路径。未来将持续深耕在地化资源开发,迭代优化 AI 融合教学模式,深化产教协同育人机制,持续解决教学实践中的新问题、新难点,推动高职 3DMax 课程教学向智能化、本土化、实战化纵深发展,为区域数字产业升级、本土文化数字化传承提供更坚实的人才支撑与教学保障。

参考文献

- [1] 张静静,冯彩英.AI 赋能嵌入式课程混合式教学改革与实践[J].电脑与电信,2025,(12):80-87.
- [2] 陈月琴,叶翠仙."任务驱动+多维互动"教学法在设计软件类课程中的应用研究[J].网印工业,2024,(11):105-107.
- [3] 李见伟,邹仲玲.3dmax 课程混合教学模式研究与探索[J].现代商贸工业,2024,45(19):266-268.
- [4] 张鑫,澈丽沐格.高职院校室内设计专业"3DMax"课程改革现存问题及措施研究[J].房地产世界,2023,(23):73-75.
- [5] 郑羽西,鲁赞.基于创新创业能力培养的水污染控制及资源化课程教学改革与实践[J].创新创业理论与实践,2023,6(20):116-119+155.
- [6] 崔晶飞,衣明.信息化时代职业院校3DMax 课程的信息化教学设计探索[J].中国新通信,2022,24(18):143-145.
- [7] 胡琼海.以"成果为导向"下的环境设计专业3DMax 课程教学研究[J].西部皮革,2021,43(12):118-120.
- [8] 谢朝楠.环境艺术设计专业3Dmax 课程改革的存在问题与对策[J].工业设计,2021,(6):48-49.
- [9] 李清林.基于"产教学"融合的"3Dmax 制作"课程改革与研究[J].无线互联科技,2020,17(18):112-113.
- [10] 温宏岩.高职院校《3DMax》课程教学改革与实践——以建筑和室内设计专业为例[J].工业设计,2020,(6):58-59.