

基于产教融合的室内设计专业数字化教学平台建设研究

赵岳峻

江苏第二师范学院美术学院, 江苏 南京 210000

DOI: 10.61369/ETR.2026150043

摘 要 : 在教育部“双高计划”二期提出“人工智能技术赋能专业教学, 构建数字化教学新生态”的政策背景下, 室内设计专业教学面临从传统课堂授教向数字化生态教学的改革转型。本文基于产教融合视角, 构建了室内设计专业数字化教学平台的三大核心体系: 师生协同发展的设计教学全链路可视化数字空间、面向“未来学习中心”的共享资源库体系、数据驱动的全过程考核与职业素养评价体系。研究提出, 通过课程、教授、平台、评价四维联动, 可以形成集课程管理、资源共享、教学评价与智能反哺为一体的“数字化教学综合支撑体系”, 实现教育资源、教学过程与产业需求的高效耦合, 为室内设计专业教学创新与质量提升提供理论支撑与实践路径。

关 键 词 : 产教融合; 室内设计; 数字化教学平台; 全过程评价

Research on the Construction of a Digital Teaching Platform for Interior Design Specialty Based on the Integration of Industry and Education

Zhao Yuejun

School of Fine Arts, Jiangsu Second Normal University, Nanjing, Jiangsu 210000

Abstract : Under the policy background of the second phase of the "Double High – level Plan" of the Ministry of Education, which proposes "empowering professional teaching with artificial intelligence technology and building a new digital teaching ecosystem", the teaching of interior design major is facing a reform and transformation from traditional classroom teaching to digital ecological teaching. Based on the perspective of integration of industry and education, this paper constructs three core systems of the digital teaching platform for interior design major: a full – link visual digital space for design teaching with collaborative development of teachers and students, a shared resource library system oriented to the "Future Learning Center", and a data – driven whole – process assessment and professional quality evaluation system. The research proposes that through the four – dimensional linkage of courses, professors, platforms, and evaluations, a "comprehensive digital teaching support system" integrating curriculum management, resource sharing, teaching evaluation, and intelligent feedback can be formed, realizing the efficient coupling of educational resources, teaching processes, and industrial needs, providing theoretical support and practical paths for the teaching innovation and quality improvement of the interior design major.

Keywords : integration of industry and education; interior design; digital teaching platform; whole-process evaluation

引言

“室内设计”作为注重艺术表达能力和技术应用能力交融的应用型专业, 其教学目标着力培养具有丰富专业知识、扎实实践技能, 具备“发现问题、思考问题、分析问题、解决问题”的综合能力, 能自主应对多学科交叉问题的高素质、高质量创新人才。而在当下的室内设计专业教学过程中, 我们发现传统的教学模式已经不能适应社会高速发展的需要, 面临的首要问题是学校课堂所教授的理论知识、技能技巧和工艺技术远远落后于行业发展。其次, 实践教学依旧是以课堂为基础, 多采用虚拟课题, 注重设计作品的图面表现效果, 与专业设计“规范性、科学性、可行性”的要求不相符。再者是考核和评价体系与教学过程脱节, 只注重结果性评价, 不能全面反映学生的学习能力和专业潜质。

基金项目:

- 江苏省教育厅2022年省级产教融合型一流课程《室内空间设计》建设项目;
- 江苏第二师范学院教改课题《基于产教融合的设计专业数字化教学协同发展研究——以省产教融合型一流课程建设为例》(编号: 741502X032);
- 江苏第二师范学院重点专业和特色课程建设(编号: 740901/047)。

作者简介: 赵岳峻, (1972年—), 江苏第二师范学院副教授/一级室内装饰设计师, 研究方向: 室内设计教学与实践。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》强调对学生的教育应“坚持能力为重，优化知识结构，丰富社会实践，强化能力培养”。教育部“双高计划”二期明确提出“人工智能技术赋能专业教学，构建数字化教学新生态”的发展规划。这些都预示着以教师课堂讲授、学生被动接受的知识传递模式将迅速被转化，依托全链路数字化教学互动平台与共享资源库建设，为专业教学的可持续发展提供技术支撑与数据支持，实现教学模式、资源配置与学习方式的系统革新，建立全过程考核与职业素养评价体系，将成为室内设计专业教学改革的发展方向。

一、构建师生协同发展的设计教学全链路可视化数字空间

数字化教学互动平台的建设，本质上是教育数字化转型背景下的教学场景再造与知识生态重构。其重构就是将线下传统课堂的物理教室空间与线上虚拟数字空间映射，通过将课堂延伸至线上虚拟数字空间，实现教学前、中、后过程全链路数字化、可视化。数字化教学互动平台的建设实现了不再受到空间、时间、教学设备的限制，形成教师和学生在数字化环境中进行教授、学习、交流和资源共享的学习链。

（一）全流程教学互动协作管理与优化

该平台打破了时间和空间的限制，以协同学习、过程留痕、数据反馈为核心特征，支持多种互动形式，优化了设计教学模式，结合线上和线下学习、个人学习和团队学习，实现了从知识线型传递优化为交互学习模式。平台强调学生作为学习过程的主体和主要参与者，提升了学生学习主观能动性，让教师成为学习过程的组织者。具体而言，教师可在系统中结合课堂教学完成课件制作、案例演示、任务布置与过程评价，提供开放式互动区域给学生进行学习标注和观点分享，支持在线答疑、课堂讨论、实时反馈等多种平台交互形式，实现在强化课堂参与感的同时能适时合理地调整教学进度和内容，以满足不同教学场景需求。

平台还打造探究式学习模式，提供多协作工具，提高了学习效率。该工具支持学生跨学科任务协作，支持学生分组完成设计任务，支持实时互动并同步展示团队协作成果供全班讨论，实现了学生之间共同解决问题，分享经验和知识，提高解决问题的效率和质量，培养了学生跨学科能力和终身学习意识，提高了学生实践能力、协作能力和综合素养。

（二）线上和线下结合的教学体系动态优化

平台借助数字空间优势，可以提高校外专家、企业导师参与课程教学的频率和深度。校内外导师和专家不再受时间、地点限制，实现了线上随时连线接入，进行现场教学。课后解答疑问时也可以随时进行交流互动，实现了配合校内教师对学生的课程学习实现“全时段”、“长跟踪”的协同育人。平台的内置资源共享功能不仅为学生在实践过程中调用线上学习资源提供便利，还促进了教学资源与实践活动之间的融合和迭代，学生从知识接受者转变为学习主体，实现了教学活动由知识传递转向知识共建。

平台通过对学生实践成果的在线评价与反馈，教师可以对教学目标、内容及方法进行持续修正，确保课程内容与教学模式的动态适应性。平台推动了课堂从以教为中心向以学为中心的互动

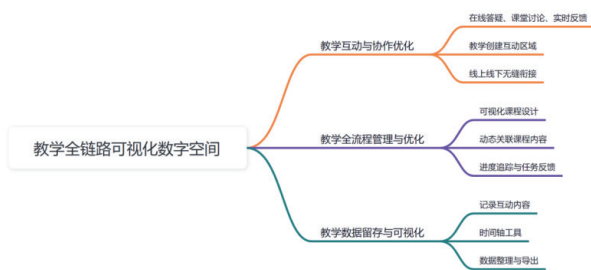
生态转型，教师的角色也由单一讲授者转向学习过程的设计者与引导者，为课程的长期建设与发展提供了持续保障。

（三）教学数据留存与可视化管理

平台支持将教师与学生的互动数据整理为结构化内容，以可视化方式记录师生教学互动内容。例如项目进展图和协作流程图、调研情况、课堂讨论、项目设计进度等。平台还提供时间轴工具，完整呈现课程设计、教学过程和学生参与的关键节点。可以说，平台记录课程实施的完整路径，教师跟踪学生的参与情况和协作进展，为反思与优化教学策略提供参考依据。这种全流程的数字化留痕，使得教学过程清晰明了且可追溯，具体而言，平台可实现记录学生借助数字化工具从创意构思、文本生成、方案设计、设计深化到效果呈现以及后续修改轨迹的全流程操作数据，进而可以将数据记录导出形成学生学习过程的数字化档案。

教学团队成员借助平台可以实时开展可视化协作，实现了每位教师包括实践导师和行业专家的教学行为均能留痕，无论是观点批注，还是内容记录、信息采集都能同步高效开展。平台利用数字技术来构建团队的高效沟通、全面协作和知识共享，实现了数据记录成果文件与资源库关联，可用于课程评价、教学优化和学术交流。

师生协同发展的设计教学全链路可视化数字空间构架如图（1）所示：



图（1）

二、构建面向“未来学习中心”的共享资源库体系

2021年教育部提出建设“未来学习中心”，旨在构建集资源调度、学习设计、成长评估于一体的跨界融合式学习空间。基于这一理念，室内设计专业应紧跟发展趋势，依托数字化教学平台，建设以数据驱动、智能支持与资源共享为核心，开放、动态、可扩展的教学资源库，来支撑学生跨学科学习能力和个性化发展。

(一) 共享资源库的核心功能不仅是教学内容存储,更在于知识沉淀与经验复用。平台教学资源的长期积累与动态更新,实现了教师教学计划、教案教材、参考资料、学生作品及教学总结等教学成果可在平台上结构化整理、标签化分类。系统的学习数据采集功能可追踪学习行为与教学效果,为精准教学与课程优化提供了数据支持。共享资源库由多个分类单元组成:1、由行业相关设计规范、标准图集、CAD、SU等相关模型、材料工艺信息等组成的设计资料库单元。设计资料库主要指导和提升师生教学和设计过程中的规范化、标准化,确保教学与产业前沿同步。2、由相关设计应用软件(如:数字手绘、CAD、SU等)和AI工具的学习网站链接组成的应用工具库单元。学生可根据个人兴趣与学习进度自主选取相关设计工具的深度学习,应用工具库拓展了设计技能的广度与深度。3、历届学生优秀设计作业及参赛获奖作品集单元。作品集提供学生相互学习与对标练习。4、任课教师、实践导师的实践作品集单元。实践作品集既能展示教师的专业能力,也能促进教师不断提升专业设计水准,同时还能激发师生之间的专业互动,强化学生的个性化学习。5、由行业经典设计案例和大师设计作品组成的经典赏析单元。经典赏析旨在开拓师生的专业视野、提升学生的审美水准。

室内设计专业数字化教学平台设计教学共享资源库构架如图(2)所示



图(2)

(二) 通过与行业资源互联实现校际协同,数字化教学资源库能够突破专业、院系、校企及地域等多重边界,构建多源共建、协同共享的资源网络。该机制实现了跨学科资源的系统共享,学生可根据个人兴趣与学习进度,自主选择跨学科内容,拓展设计思维的广度与深度,在多学科融合背景下提升综合学习能力。与此同时,开放共享的资源机制有助于整合校内、行业与社会三方资源,不仅促进校内学科间的深度交叉与融合,推动教育资源的高效配置与优化配置,还打破传统教学在校内、行业与社会三方资源空间与组织上的局限,增强教育创新能力。该平台不仅为教学方法改革提供了多元化支撑,也为室内设计专业在产教融合背景下实现数字化教学转型奠定了资源基础。

(三) 平台通过构建资源库动态更新机制,有效保障了教学资源的适用性与时效性。该机制以教育政策导向、学科发展趋势、行业前沿动态及教学实践反馈为依据,实现了持续优化资源内容。同时,平台还依托用户反馈与使用评价形成闭环管理,定期生成使用报告,确保资源库在持续迭代中始终契合教师教学与学生学习的实际需求,帮助教学团队精准把握资源应用成效。在

此基础上,平台教学资源从封闭供给向智能共享的范式转变的推动,为终身学习理念的落地提供了有力支撑。通过闭环优化与动态更新的有机结合,数字化教学平台不仅提升了资源利用效率,也为产教融合背景下室内设计专业的教学改革与可持续发展奠定了坚实基础。

三、构建数据驱动的全过程考核与职业素养评价体系

传统教学评价多以终结性考试为主,缺乏对学习过程的动态监控与行为分析。数字化教学平台的引入,努力建设全过程、全链路、全维度、可量化的评价体系。

(一) 平台依托自动化数据采集与学习分析技术,构建学生个性化学习画像。平台对学生课前预习、课堂互动、小组协作、课后反思等学习行为进行全过程记录与量化分析。在此基础上,学校联合行业导师共同制定多元协同评价标准,形成主观评估、客观数据与行业标准相互支撑的复合评价机制,成功的将课程教师评价、企业导师评价与平台生成的过程数据有机融合。该机制能够全面反映学生的学习状态、创新能力与职业发展潜力,实现了从结果性考核向过程性评价的转变。平台通过将教学全过程数据纳入评价体系,不仅提升了评价的科学性与客观性,也为产教融合背景下室内设计专业人才培养质量的过程监测与精准改进提供了有力支撑。

(二) 全过程专业技能评价实现了数据驱动与动态反馈。依托数字化教学平台,实现学习轨迹的可视化与能力成长的数据化,可实现将学生在课堂学习、工坊实训、企业实践等环节中的行为数据纳入系统追踪。数据采集从技术实现角度,应覆盖以下维度:1.学习行为数据,包括视频观看时长、资源访问频次与互动参与度;2.作业数据,涵盖方案迭代深化程度、提交及时性与技术规范性;3.实践数据,包括项目完成度与实训操作准确率;4.协作数据,涉及团队沟通频次与贡献度。通过对上述多维数据的综合分析,平台能够为全过程专业技能评价提供客观依据,能够直观呈现学生在各能力维度上的发展水平与成长趋势。该机制有效支撑起过程性评价与个性化反馈,实现了将产教融合各环节贯通为统一数据链条,切实提升人才培养的精准性与实效性,推动了评价体系从经验判断走向数据支撑。

(三) 系统生成的教学分析报告,推动了教育质量的自我迭代。分析报告为教师助力其持续优化教学方法与课程设计提供了精准反馈,具体而言,教学反馈机制应构建三个层次:1.即时反馈,包括课堂练习的提示与自动批改;2.阶段性反馈,涵盖单元学习能力诊断与报告;3.总结性反馈,涉及课程发展建议与综合评价。通过上述多层次反馈机制,教师能够调整教学策略并精准聚焦教学难点,学生可及时了解方向与改进自身学习状态,学校则可整体把握教学质量与改革成效。该机制将数据采集、分析诊断与反馈应用贯通为闭环流程,通过有效提升教学决策的科学性与精准性,实现教学过程从经验驱动转向数据支撑。在产教融合背景下,这一反馈机制不仅促进教学质量的动态提升与长效改进,也为校企协同育人提供了持续优化的数据

基础。

四、结语

综上所述，室内设计专业数字化教学平台以能力导向、素养

本位、数据驱动为核心逻辑，构建了产教融合背景下，课程、师生、教学、评价四维联动的教育生态。这一体系实现了教育资源、教学过程与产业需求的高效耦合，最终形成集课程管理、资源共享、教学评价与智能反馈为一体的“数字化教学综合支撑体系”，必成为室内设计专业教学创新与质量提升的重要推手。

参考文献

[1] 韦春红. 数字时代室内设计教育新发展 [J]. 人民论坛网, 2023-06-30.

[2] 基于云平台的高职课堂形成性评价体系建设研究——以《居住空间室内设计》课程为例 [J]. 邢台职业技术学院学报, 2020(3).

[3] 陆俊杰. 产教融合背景下创新型技术技能人才培养的理论策略 [J]. 高等职业教育探索, 2023(1): 1-7.

[4] 胡万山. 产教融合视域下国外应用型大学课程建设的经验与启示 [J]. 成人教育, 2023(5): 81-87.

[5] 刘思宇. 高校校企合作产教融合机制探讨 [J]. 产业创新研究, 2023(2): 193-195.

[6] 黄小娣. 产教融合协同育人长效机制的构建与实施 [J]. 高教学刊, 2023(7): 169-172.