

大班制背景下基于 AI 智慧教学平台的专业概论类课程混合式教学模式思考

王紫潇, 张泰峰, 黄海亮, 马元, 杨文飞

海军航空大学青岛校区, 山东 青岛 266000

DOI: 10.61369/ETR.2025360030

摘 要 : 专业概论类课程是学生建立专业认知、实现专业入门的重要课程,但是在传统的大班制教学背景下,该类课程面临学生动力不足、教师教学针对性不强、课程评价存在盲区等问题,影响了学生学习质效。本文依托 AI 智慧教学平台,对该类课程进行了混合式教学设计思考,突出学生主体与个性化发展,以期同类课程开展教学模式改革提供思路。

关 键 词 : 大班制; 专业概论; 混合式; AI

Reflections on the Blended Teaching Model of Professional Introductory Courses Based on AI Smart Teaching Platform Under the Background of Large-Class System

Wang Zixiao, Zhang Taifeng, Huang Hailiang, Ma Yuan, Yang Wenfei

Qingdao Campus of Naval Aviation University, Qingdao, Shandong 266000

Abstract : Professional introductory courses are crucial for students to establish professional cognition and achieve professional initiation. However, under the background of traditional large-class teaching, these courses are faced with problems such as insufficient students' learning motivation, weak pertinence of teachers' teaching, and blind spots in course evaluation, which affect the quality and efficiency of students' learning. Relying on the AI smart teaching platform, this paper conducts reflections on the blended teaching design of such courses, highlighting the student subject status and personalized development, aiming to provide ideas for the reform of teaching models in similar courses.

Keywords : large-class system; professional introduction; blended teaching; AI

专业概论类课程是连接通识教育与专业教育的关键桥梁,其核心作用是为专业提供专业认知框架,衔接专业课程学习,是实现专业入门的重要课程^[1]。该类课程具有涉学科领域多、信息量大等特点,且通常为大班制教学,这为教师的教和学生的学都带来一定困扰。特别是在传统的课堂中,教师作为课堂的主角,学生只能被动的按教师要求开展学习活动,课堂参与度不高,学习质效提升有限^[2]。而依托 AI 智慧教学平台的混合式教学作为一种融合了线上和线下教学优势的新型教学模式,其在提升学生学习参与度和资源获取等方面具有显著优势,在国内外院校得到了广泛关注与应用^[3-4]。从近年来各院校的实践效果来看,已取得了相当的成效,显示了该模式在课程教学中广阔的应用前景,已经成为课程改革重要途径之一^[5-6]。

一、专业概论类课程特点解析

(一) 专业概论类课程的功能

专业概论类课程能够帮助学生系统的了解本专业或学科的历史沿革、核心知识体系以及主要研究方向,其功能不仅在于知识的传授,更多的是思维与兴趣的培养,使学生全面认识专业、建立专业认知框架、实现专业入门。它起到点燃学生对后续专业学习热情和学术启蒙的重要作用,进而实现由通识教育到专业教育的过渡,为后续专业学习奠定基础。

(二) 专业概论类课程的教学内容

专业概论类课程的教学内容不是简单的科普,与学科基础课和专业课不同,其需要勾勒出整个专业的全景地图,往往涉及专业历史、行业现状、理论应用以及相关交叉领域等多个维度^[7],其教学内容设计以引导、启蒙为首要目标,具有框架性、启发性、前沿性、交叉性等特点。不同于专业课的“专深精”,其更多体现的是“宽厚全”。

(三) 专业概论类课程的教学对象

专业概论类课程作为专业入门课和先导课,通常安排在大一

或大二学期开设,授课对象通常为相近专业的学生,往往采取大班制教学,且需要面对多专业的学生。该阶段的学生,个性需求强烈,具有较强的专业认知渴望,但通常对专业认知浅显甚至存在误解。同时作为数字“原住民”,其思维活跃,习惯于碎片化信息获取,专注力往往持续较短^[8]。

二、传统教学模式下的教学问题

基于上述特点,该类课程在实施传统的教学时,存在“学、教、评”三个方面问题。

(一)学——同伴效应突出

针对于学生的“学”,由于概论类课程特点、大班化教学特征、非具体专业课程内容,使学生在学习活动中很容易产生“责任扩散心理”,导致“同伴效应突出”,表现为学习动力不足,缺乏课堂主体意识,再加之教师短时间内输入大量的新概念,往往超出学生的认知能力,学生忙于被动接收碎片化的信息,无暇深度思考,容易成为课程学习的“看客”^[9]。

(二)教——难以因材施教

针对教师的“教”,大班制背景下,教学对象数量众多,其专业背景、学习需求、兴趣爱好各不相同,但概论教学内容又存在广度和深度难以兼容的矛盾,教师难以做到“百科全书”,也无暇“深度导读”,加之面对多个细分专业,教学内容往往浅表化、同质化、缺乏针对性,最终使得教学成为“广播式”讲授,面对具有强烈个性化需求的学生,难以因材施教。

(三)评——存在反馈盲区

针对教与学效果的“评”,基于专业概论类课程特点,通常采取传统的课终卷面考核方式,其本质是采用一套测量知识掌握的手段去评估一门以认知建构和情感兴趣激发为核心的课程,显然难以达到真实的评价效果,学生自评互评等多样化的评价流于形式,评价信息几乎全部来源于教师,既无法证明学生的学习活动真实发生,也无法为教师提供有效的反馈来帮助其改进教学。

三、专业概论类课程混合式教学模式探究

(一)总体设计思路

以多元化的课程资源建设为基础,基于AI智慧教学平台开展混合式教学设计,发挥智慧教学平台的AI助学、助教、助评作用,并充分运用多种教学手段,线上线下教学深度融合,按照“学生课前完成导学任务,教师引导反馈,建立课堂基础”,“课中翻转课堂研讨式教学,师生深度互动,学生形成能力”,“课后个性资源学习,完成进阶任务,能力全面拓展”,“评价考核贯穿全程,多维主体参与,形成有效反馈”的思路组织实^[10]。在这一思路下,教师的角色由传统的知识灌输者,转变为学生学习的指导者与引导者,学生成为学习的中心与主体。

(二)混合式课程资源建设与使用

依托AI智慧教学平台,构建可即时更新、全面覆盖的课程资源库。资源库可包括线下纸媒体资源(课程主教材、辅助教材

等)、线上数字学习资源(配套MOOC、虚拟仿真资源等)、实践学习资源(专业实验室、配套实装等)组成,并通过AI知识图谱与课程资源进行语义关联,形成专属知识库。AI智慧教学平台可根据学生专业背景、学习进度与知识薄弱点,推送差异化学习资源,助力实现因材施教。教师通过平台可实时监控各类资源使用情况,并持续优化资源内容与教学策略,提升资源使用针对性与有效性,为开展个性化混合式教学提供基础。

(三)混合式教学实施

通过对课前、课中、课后的学习环节精心设计,坚持“先学后教、以学定教”,简单的、记忆性的内容由学生课前自主学习,理论性较强的、难度较大的采用翻转课堂模式,师生共同研讨完成,学生感兴趣的、需要巩固拓展的、创新实践性较强的在课后以小组为单位完成,使学生的“学”贯穿课程教学的全过程,学生真正成为学习的主角。

1. 课前设计

依托智慧教学平台,区分不同专业,围绕学生学习基础、兴趣爱好、学习期望等开展课前学情分析,形成学生画像,帮助教师针对性的优化教学内容,合理安排预习任务与教学活动。依托智慧教学平台发布导学任务单,内容包括学习目标、预习任务、课堂主线问题以及所需的学习资源。学生预习过程中,教师可充分利用智慧学习平台的监控、分析、交流功能,分析学生课前预习效果,及时与学生开展互动交流,为课中设计奠定基础。

2. 课中设计

课中开展以学生为主体的翻转课堂教学。学生按专业划分学习小组,协作完成研讨内容的制作与完善,并借助智慧教学平台的屏幕共享、投屏等功能进行跨专业汇报交流。教师利用实时互动工具如弹幕、投票等,组织头脑风暴与深度研讨,引导学生围绕主线问题开展对话。对于课堂产生的新问题,教师通过AI助教进行实时答疑,提升课堂效率。此外,通过平台实时监测各小组参与度与贡献率,动态调整教学节奏,进行精准引导。教师在整个过程中扮演主持人、引导者的角色,依托平台工具促进多专业深度互动,注重锻炼学生的高阶思维与综合能力。

3. 课后设计

根据学生实际,设计分级任务,包括全员完成的基础任务、区分专业完成的进阶任务、学生选择性完成的开放任务。基础任务为所有学生须完成的课后作业,包括对应章节视频学习、课后自测,旨在巩固课堂学习成果,检验学习成效,达成基本学习目标。进阶任务区分各专业特点推送,学生根据自身特长选择性完成,旨在进一步提升学生对专业知识理解深度。开放任务需要学生团队协作,充分发挥想象,完成主题论文或相应的实践任务,旨在锻炼学生知识迁移和创新实践能力。

(四)混合式评价设计

构建贯穿“课前一课中一课后”全流程、多维度、多主体的混合式评价体系,旨在真实反映学生在知识记忆、认知建构与创新能力等方面的综合素养,实现以评促学、以评促教。评价体系以AI智慧教学平台为支撑,通过数据采集、行为画像、智能反馈等功能,实现对学习过程的动态评估与全程跟踪。具体包括以下

几个层面：

课前，通过平台发布的预习任务完成情况、自测题正确率、讨论区提问与回应频次等数据，系统自动生成学情报告，评估学生的认知基础与学习投入。课中，利用平台的实时互动工具（如弹幕、投票等）实现学生互评，通过数据分析评价学生在翻转课堂及研讨时的参与度及协作能力，教师结合平台生成的课堂参与热力图与关键词云，进行过程性评价，重点关注学生的思维活跃度与表达能力。课后，设置分层任务并开展多元评价，基础任务由系统自动批阅并反馈，进阶任务采用学生自评 + 同伴互评 + 教师点评相结合的方式，突出专业差异与个性发展，开放任务（如主题论文等）则引入行业专家或跨专业教师评价，注重创新性与高阶思维的评价。终结性考核不再局限于卷面考试，而是整合全过程数据，形成“数据分析报告 + 课堂表现实录”的综合成绩评定方式，突出对学生认知、思维与能力发展的全面评估。通过上

述设计，突出了评价的科学性与激励作用，并且极大的减轻了教师的工作担，真正推动教学评价从判断式向发展式转变，有效支撑“以学生为中心”的教学理念真实落地。

四、结语

打造学生主动参与、师生深度互动、知识有效内化的高效课堂，是提升学生学习质效的有效手段，混合式教学模式成为解决上述问题的有效途径。本文针对大班制背景下该类课程存在的真实问题，对以 AI 智慧教学平台为依托的混合式教学模式进行了一些思考，助力实现课程从均质教学到个性导学、从以教为中心向以学为中心、从结果评价到发展性评价的转变，以期为同类课程改革提供了可借鉴的思路。

参考文献

- [1] 张慧丽. 新工科背景下交通工程专业概论类课程融入思政教育的路径探索 [J]. 大学教育, 2025(11): 123-128.
- [2] 徐培亮. 以“学”为中心的混合式教学优化设计 [J]. 高等教育研究学报, 2023, 46(3): 116-120.
- [3] 杨永佳, 张伟, 毕鹏, 等. 建构主义理论下人工智能赋能大学物理教学的改革实践 [J]. 大学, 2025(23): 84-87.
- [4] 任宇东. 生成式人工智能赋能高等教育的风险治理 [J]. 高教发展与评估, 2025, 41(5): 33-43.
- [5] 尉洋, 于锦禄, 赵兵兵, 等. 军队院校任职培训原理类课程混合式教学模式改革探索 [J]. 高教学刊, 2023(11): 21-29.
- [6] 尹莉萍, 王松涛, 方鹏亚. 线上线下混合教学模式下《航空概论》课程教学探索 [J]. 教育现代化 2019(97): 213-215.
- [7] 管旭, 王振, 孟超. 高等教育概论类课程青年教师培养模式初探 [J]. 教育教学论坛 2025(18): 97-100.
- [8] 韩广, 丰奇成. 矿物加工工程专业概论课程教学改革思考 [J]. 大学教育 2024 (12): 20-23.
- [9] 刘鑫, 张钊瑜. 导生制下大学生学习投入的理论基础和实践路径 [J]. 科教文汇, 2024(14): 67-71.
- [10] 汪凌, 马莉娅, 韩胜娟. 人工智能背景下面向科研素养培养的数据挖掘课程 [J]. 高教学刊 2025(21): 149-153.