

AI 赋能背景下高速铁路客运服务专业教学路径探寻

常虹

云南旅游职业学院, 云南 昆明 650000

DOI: 10.61369/ETR.2025510005

摘 要 : 人工智能技术的飞速进步给职业教育改革赋予了新动力, 针对高速铁路客运服务这种重视实践技能和情景应变的专业来讲, AI 带来的影响更为明显。本研究主要从高速铁路客运服务专业教学层面出发, 探究 AI 技术怎样融入专业教学中去, 塑造出新的教学路线。首先表明 AI 技术对模拟真实工作环境、达成个性化学习目标等方面有重要意义, 之后从创建智慧化的学习环境, 营造沉浸式的实训氛围等方面展开论述, 提出 AI 赋能专业教学的实践策略。

关 键 词 : 人工智能; 高速铁路客运服务; 职业教育

Exploration of Teaching Paths for High-Speed Railway Passenger Service Major Under the Background of AI Empowerment

Chang Hong

Yunnan College of Tourism Vocation, Kunming, Yunnan 650000

Abstract : The rapid advancement of artificial intelligence (AI) technology has injected new impetus into the reform of vocational education. For majors like High-Speed Railway Passenger Service, which emphasize practical skills and situational adaptability, the impact of AI is even more significant. This study starts from the teaching perspective of the High-Speed Railway Passenger Service major, exploring how AI technology can be integrated into professional teaching to shape new teaching paths. Firstly, it clarifies the important significance of AI technology in simulating real working environments and achieving personalized learning goals. Then, it elaborates from aspects such as creating an intelligent learning environment and building an immersive practical training atmosphere, and proposes practical strategies for AI-empowered professional teaching.

Keywords : artificial intelligence; high-speed railway passenger service; vocational education

引言

高速铁路的飞速发展, 面对客运服务人才的培育提出来更为严格的要求, 从业人员需掌握诸如票务、乘务、安检以及应急处置这类传统业务技能, 还要具备较好的沟通协调能力和灵活应对突发事件的能力, 而且要拥有用智能化设备来改进服务质量的新颖意识。不过传统的高速铁路客运服务专业教学面临一些挑战, 真实运行环境很难用于学生实训, 存在安全风险及成本问题。同时, 标准且统一的教学方法难以符合学生的个性化学习需求。人工智能技术在自然语言处理、计算机视觉、虚拟现实以及大数据分析等领域取得的突破, 给解决教学困境赋予了全新的方案。人工智能加持教育教学, 并不是简单的用技术去演示一下, 在于如何将技术融入到教学环境当中, 从而重构教育流程, 变革教学模式, 提升人才的质量。而探索 AI 赋能背景下高速铁路客运服务专业, 则是在新的大势下推进职业教育内涵发展所必然的要求, 也是对当前我国智能时代的回应和实践具有重要理论意义与现实需求。

一、AI 技术应用于高速铁路客运服务专业教学的意义

(一) 模拟高度逼真工作场景, 破解实训难题

高铁客运服务实践性与情境性, AI 技术尤其是虚拟现实、增强现实和智能体技术可以创造出高度仿真度的高铁站、动车组车厢、调度中心等三维虚拟环境, 在这种环境下学生能对乘客进行

引导、查验票务、提供贵宾服务、紧急疏散等一系列全流程且高风险的实训项目, 并不受时间空间以及安全方面的限制, 这样一种沉浸式的体验方式能够极大地提高学生的参与兴趣和代入感, 使他们在“做中学”中熟练掌握各项操作流程及标准, 从而弥补传统实训条件不足之处^[1]。

(二) 实现个性化自适应学习, 尊重个体差异

依靠 AI 的自适应学习系统, 它能对学生的各种学习行为数据

(如视频看多久、练习题答对多少分、虚拟操作走哪条路等)不断地搜集和分析,从而非常精确地描绘出每个学生的知识图谱、技能水平以及喜好风格之类的状况,然后针对不同的学生智能推送不一样的学习资料、规划专属的学习路线,并且给予相应的练习题目^[2]。这样一来,“因材施教”就变成了现实,那些基础比较差的同学能够得到巩固加强,而那些有余力的学生则可以进行拓展学习,真正做到从“齐步走”变成“个性化成长”。

(三) 提升教学管理与决策的科学性

AI可以赋能教学管理的全流程,比如智能考勤系统、课堂行为分析系统让老师更容易掌握学生出勤情况和上课参与度^[3]。更重要的是通过历届学生的各种学习数据、成绩数据、就业数据进行挖掘分析之后,在培养方案上如何调整、课程设置上怎么选择、教学的重点在哪里这些都可以得到更有依据的数据支撑,专业的建设就可以更科学准确地对接行业用人需求。

(四) 赋能教师角色转型, 聚焦价值创造

AI的应用不是要取代教师,而是让教师从重复的、机械的工作中解脱出来,比如批改千篇一律的作业,展示基础的操作步骤等。这样教师们就能把更多的精力投入到教学设计上,投入情感交流上,投入激发创新思维上,投入解决复杂问题上,从而完成由“知识传授者”到“学习引导者”“成长陪伴者”的转变,真正体现人类老师的独特价值^[4]。

二、AI 赋能背景下高速铁路客运服务专业教学实践策略

(一) 构建智慧学习环境, 创设沉浸式实训场景

这是AI赋能教学的基础设施保障。应整合多种智能技术,打造“虚拟-物理”融合的智慧教学空间^[5]。第一,建设VR/AR仿真实训中心,开发涵盖票务、乘务、安检、应急处置等核心岗位技能的虚拟仿真模块,学生通过VR设备可以“走进”北京南站、上海虹桥站等大型枢纽进行模拟服务,利用AR技术可以在真实的操作台上叠加虚拟设备进行拆装练习。第二,引入智能教学助手与机器人,在实训室中布置可以进行多轮对话的AI助教,回答学生常见问题;引入服务机器人模拟乘客,与学生进行问询、求助等交互练习学生的语言表达及应变能力^[6]。第三,打造智慧教室,配备智能录播系统、物联感知设备,支持远程互动教学和教学过程数据的自动采集。

(二) 研发自适应学习系统, 推动因材施教

第一,构建专业知识图谱,系统整合高铁客运服务领域的知识体系,涵盖各类规章制度、操作流程和服务标准等内容,并将其中涉及的技能要点进行细化拆解,例如,紧急情况下的急救操作步骤、设备使用方法等;同时梳理职业素养要求中的服务礼仪规范、沟通技巧以及应急处置能力等方面的要素,在此基础上运用结构化建模与标签化处理的方式建立起一个具有多维度且可关联的知识图谱框架作为个性化学习的数据基础^[7]。第二,开发智能推荐算法,根据学生在专业知识图谱中所处的实时学习位置以及知识掌握程度,系统利用智能算法不断分析出学生知识薄弱点

和发展潜能,并且动态匹配推送适合当前认知水平的最佳微课视频、典型案例剖析、有针对性强化练习题和模拟实操的虚拟实训项目,保证每一个阶段的学习内容都符合学生的“最近发展区”,从而提高学习效率与吸收效果^[8]。第三,设立智能学习伴侣,给每位学生安排一个全天候在线的智能学习同伴,它不仅能迅速解决在学习进程中出现的各种问题,而且可以按照每个人的自学进程自动发出提醒和学习规划,并且用语言交流来给予正面鼓舞和个别化回馈,供给情感支撑和学习动力刺激,从而大幅加强了学习过程中的参与度和粘性,营造出沉浸式的、伴随左右的学习氛围。

(三) 创新教学模式, 深化人机协同教学

第一,推行“AI支持下的翻转课堂”教学模式,课前,学生借助智能自适应学习系统自主开展基础知识的学习,并在平台上完成初步的在线测试来巩固所学知识,在课堂中,教师结合平台即时生成的学生学情数据分析报告,能够准确把握学生的疑难之处以及共性问题,进而有重点地组织小组协作讨论、典型案例分析及实践项目协作活动,既兼顾共性问题又关照个性需求,从而有效促进学生批判性思维、创新思维等高阶认知能力系统的训练与提升。第二,开展“虚实融合的项目式学习”实践活动,以“策划一次春运特色服务”等真实情境项目为任务驱动,让学生在虚拟仿真环境下进行方案设计、流程模拟及多轮演练,提高决策与执行能力。然后到实体实践场地(校内模拟舱、实训基地等)展示成果并实施操作,在此过程中AI辅助系统全程记录学生的各种学习行为表现,并加以多维度分析处理,教师依据数据分析情况对每个学生予以个性化引导帮助、过程点评以及总结提升,从而做到理论与实际相融合^[9]。第三,推行“人机协同的双路径技能训练”机制,对于像礼仪姿态,标准话术这些能够被规范化的技能练习来说,借助AI技术做到自动监测,及时反馈并开展反复性强化练习,从而优化训练效能与标准化程度;但碰到投诉应对,危机公关之类的涉及情感交流及繁杂判断的非标化技能培训的时候,则由老师进行还原情境,示范操作以及深入引导,重点培育学生的共情能力和应变方案,进而达成人工智能和教师长处互补,携手育人的一种高效率技能训练体系。

(四) 构建基于大数据的全过程评价体系

第一,过程数据自动采集,系统可以对学生的虚拟实训环境中的各种操作数据进行自动、全面的采集,包括学生在虚拟实训中每个操作路径的具体记录、每一步的操作反应时间、每次决策背后的逻辑推理以及在线学习过程中产生的点击流数据、停留在各个内容页面的时间长短、与其他同学和系统的交互信息等全过程的行为数据,并且为后续分析提供丰富数据来源。第二,多维度智能评价,系统除了常规的作业、测验来判断学生对知识掌握的程度外,还加入了语音识别、表情识别等智能技术对学生在模拟服务场景中语言表达是否规范、沟通时亲和力如何、遇到突发情况时心理沉着度等等软技能进行精准地识别与量化,给出更加全面的人才画像^[10]。第三,提供可视化诊断报告,给教师和学生各自创建容易明白的个性化学情诊断报告,利用直观的可视图表,清楚显示学生在各个能力维度上的长处与不足之处,而且展

现他们的学习进程和成长轨迹，并依照诊断情况给予具体的、可执行的学习改进意见，真正做到用评价反馈推动学生的不断发展和完善。

三、结束语

综上所述，人工智能给高速铁路客运服务专业教学带来了革命性的机会，经由塑造智慧环境、研发自适应系统、更新教学形式、重新规划评价体系，我们能够很好地解决长期以来实训难、

个性化不足这些痛点问题，明显改善人才培养的精准度和有效性。AI 助力教学取得成功并不是轻而易举就能做到的事，这是一项繁杂的系统工程，在实际操作中必须清楚地认识到并处理好各种挑战。随着 AI 技术的不断成熟与普及，人机协同的智能教育将成为新常态。高速铁路客运服务专业应积极拥抱这一趋势，在实践探索中不断优化 AI 赋能的教学路径，致力于培养出更多既精通业务技能，又具备创新精神和人文情怀的高素质复合型技术技能人才，为我国从交通大国迈向交通强国的伟大征程提供坚实的人才支撑。

参考文献

- [1] 朱佳. 高速铁路客运服务专业铁道概论课程的教学改革初探 [J]. 知识窗 (教师版), 2024, (11): 68-70.
- [2] 林丹, 王艳艳. 挖掘课程“商业”属性提升线上教学效果的建议——基于《高速铁路客运安全及应急处置》课程 [J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(02): 163-166.
- [3] 裴拙萍, 祝琼, 任芸芸. 新媒体视角下高职院校课程思政建设的困境与对策研究——以《高速铁路客运服务心理学》为例 [J]. 新闻研究导刊, 2024, 15(01): 24-26.
- [4] 郑佳晨, 陈碧英, 盛林. 技能竞赛对于高职高速铁路客运乘务专业教育教学改革的新启发 [C]// 广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集 (一). 陕西青年职业学院; , 2023: 1362-1368. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.007822.
- [5] 陶冰冰, 杜学敏, 孙令尚. 高职院校专业课英语课程思政教学路径探索——以高速铁路客运服务英语为例 [J]. 中国教育技术装备, 2023, (04): 102-105.
- [6] 郑佳晨. 基于校企合作的高速铁路客运乘务专业“五位一体”教学体系研究——以陕西青年职业学院为例 [J]. 中外企业文化, 2023, (01): 211-213.
- [7] 王伶俐, 贾俊芳. 高速铁路客运服务课程思政教学探索与实践 [J]. 大学, 2022, (33): 75-78.
- [8] 悦彩. 新时期高等职业教育高速铁路客运乘务专业教材出版的思考 [J]. 采写编, 2021, (06): 144-145.
- [9] 何萍. 高速铁路客运乘务专业“课证赛岗”融通的教学模式研究 [J]. 才智, 2021, (10): 156-158.
- [10] 张旭虹. 基于高速铁路客运乘务专业课文化创新探究 [J]. 运输经理世界, 2020, (08): 159-160.