人工智能技术赋能课堂教学策略研究

李莱琼 孔令喜
云南商务职业学院，中国·云南 昆明 651701

摘要：教育数字化转型是教育领域发展的主要趋势，人工智能会在数字化转型的背景下，逐步深度融入职业教育的课堂教学环节。人工智能通识课是培养高职学生数字素养的核心课，本文立足高职院校的教学实际，结合人工智能技术在课堂教学中的应用情况，分析其应用于人工智能通识课教学设计的内在价值，进一步从多元数据整合、教学方法的优化、教学实践的引导、智能评估手段的应用四个方面入手总结人工智能技术赋能课堂教学的实践策略。力求提升高职院校教学中这部分课程的质量，充分发挥人工智能技术在高职院校教育中的积极作用。
关键词：人工智能技术；高职院校；数据整合；智能评估

Research on Classroom Teaching Strategies Empowered by Artificial Intelligence Technology

Li Caiqiong, Kong Lingxi
Yunnan Business Vocational College, China Yunnan Kunming 651701

Abstract: Digital transformation in education is a major trend in the development of the educational sector. Under this context, artificial intelligence (AI) will gradually and deeply integrate into classroom teaching in vocational education. AI general education courses serve as core courses for cultivating digital literacy among vocational college students. Based on the actual teaching practices in higher vocational colleges and the application of AI technology in classrooms, this paper analyzes the intrinsic value of AI in the instructional design of AI general education courses. It further summarizes practical strategies for empowering classroom teaching with AI technology from four aspects: integration of multi-source data, optimization of teaching methods, guidance of teaching practice, and application of intelligent assessment tools. The aim is to enhance the quality of these courses in higher vocational institutions and fully leverage the positive role of AI technology in vocational education.
Keywords: Artificial intelligence technology; Higher vocational colleges; Data integration; Intelligent assessment

0 引言

目前，国家相继出台了《新一代人工智能发展规划》《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案（2024-2026 年）》等政策文件，明确提出推动人工智能技术与教育教学深度融合，助力职业教育数字化升级，高职院校承担着培养高素质技术技能人才的使命。开设人工智能通识课旨在帮助学生建立 AI 认知，掌握基础工具的应用方法，树立科学的伦理观念，当前高职院校学生的基础知识认知能力参差不齐，传统的课堂教学存在内容同质化、学情掌握不充分、教学评价轻过程、重结果的现实问题。人工智能技术能够为解决上述问题提供有效的抓手，教师应当根据高职院校学生的基础需求，有效应用人工智能技术赋能专业课程教学。

1 人工智能技术应用于课程教学设计的价值分析

1.1 减轻教师教学负担

高职院校的人工智能通识课会面向全校多专业的学生开课，授课班级多、学生人数规模大，教师需要完成备课、批改作业、学情统计等大量重复性工作。人工智能工具能完成教案辅助生成、习题智能批改、作业统计归类等基础性的工作。教师能够从繁杂、机械的作业事务中解放出来，有更多时间投入到教学设计、课堂教学流程引导等环节。学生思维启发、实践教学等多个环节的工作都能更有效地推进。这对于提升整体备课质量具有重要意义，能改善通识课大班教学的实际成效[1]。

1.2 丰富课程教学资源

人工智能通识课的知识更新速度快，教材内容更新的滞后性比较明显。借助人工智能技术能快速整合多样化的行业案例以及前沿技术科普内容，同时包含一部分实践应用的实训素材，生成与高职学生认知水平相适配的模块化资源，补充课本之外的行业应用背景。学生可借助智能化工具拓宽个人课堂学习内容范围，突破课本与课堂时间的局限，实现课内外联动学习的目标[2]。

1.3 支撑因材施教工作落地

高职院校的学生来源复杂，其个人基础学习、个性化学习需求差异非常明显。更需要教师基于学生的个性化需

求，做更有针对性的引导。在人工智能技术的支持下，通识课程的教学能够获得更加丰富的资源。同时，可基于学情数据识别不同学生的学习短板，为其推送差异化的学习资源，打破课堂教学节奏过于统一、固定的局限。

2 人工智能技术赋能高职院校课堂教学的实践策略

2.1 整合多元学情数据，构建分层分类个性化学习体系

为打通智慧教学平台的课前预习、课堂互动、课后作业、学习维度等多维度学习数据之间的通路，教师需要结合课前问卷调查采集学生的原有信息技术基础学习能力、专业背景、学习兴趣信息，为不同的学生构建完整的学习画像。以此为基础，搭建适配人工智能通识课的个性化学习体系。在课程教学开始前就借助智能测评工具完成前置摸底工作，区分学生的学习基础。同时，要针对非工科专业学生，侧重人工智能工具实操和场景内容进行重点引导。而对于一部分具备信息技术学习基础的学生，要适当增加技术原理、模型实践等方面的拓展内容。在课程推进的过程中，还要持续采集学生的视频观看进度、习题正确率、实训任务完成情况、提问互动记录等多元信息，以便进一步依靠大数据算法识别学生的知识薄弱点。对学生的学习路径做动态调整[3]。当系统识别到学生在机器学习、大模型伦理的重点、难点模块出现学习困难时，会自动推送微课视频、案例解析资源等多种类型的配套学习资料，引导学生深入巩固基础知识，提升实践能力。对于部分能顺利完成基础任务的学生，系统则会推送项目化拓展任务，让学生结合自身专业思考人工智能的岗位应用场景。教师只要在学习流程推进过程中做好学生数据的安全管理工作，对各类学习数据进行有效的脱敏处理，明确数据的使用边界，即可取得预期的教学应用成效，保证课程教学的过程能够满足学生的个性化需求，实现精准施策的终极目标。

2.2 创新课堂教学方法，打造理实结合混合教学模式

人工智能技术还能革新课堂教学中理论课的教学方法，教师可引入混合式教学、项目化教学等多种方式构建线上与线下全面联动的课堂教学流程。在课前，由教师借助 AI 备课工具，结合高职院校学生的岗位实际生成个性化的预习任务和配套的导学材料，让学生自主完成线上预习任务。随后，由系统收集学生预习阶段产生的疑问，教师可以此为依据调整课堂教学的重点和难点，让学生带着预习中的问题进入课堂学习。在课中阶段，教师则可引入智能化辅助工具，让学生和教师之间的课堂教学互动更加丰富多元，利用 AI 做课堂问答、引导，布置小组实践任务[4]。同时，结合 VR、AR、虚拟仿真技术搭建轻量化的体验场景，让学生的理论课程学习过程更加丰富多元，更能与实践教学环节全面有效地衔接。教师还可独立设置 AI 工具在本专业岗位中的应用这类小型实践项目，让学生以小组为单位借助人工智能工具完成项目方案的设计过程，并且进一步参与实践、产出作品。在课后教学阶段，教师可利用智能化学习平台，为学生发布分层实践作业。其中，基础作业主要面向全体学生布置，聚焦课堂教学中的概念引导环节。而提升层作业主要面向有更大范围学习需求的学生来布置，聚焦拓展实践任务。在此基础上，由平台上的智能助教全天候跟踪学生答疑解惑的情况，总结学生学习中出现的共性问题，教师则辅助进行线下引导，通过更加全面、更加有效的多元引导，推动课堂教学从知识灌输向学生主动探究的方向推进。

2.3 强化实践引导力度，丰富通识课程实践教学载体

针对高职院校学生人工智能通识课教学环节实践资源不足、实操场景局限的现实困境，可利用人工智能相关技术在课堂教学环节的理论任务完成后，进一步为学生拓展课堂外的实践载体。一方面实现实践环节的延伸。另一方面，利用更加丰富多元的实践载体，引导学生深入理解这部分课程，教师应积极搭建轻量化的云端智能实训环境，由学生在线完成 AI 工具实操、智能应用项目任务。对于学生来说，这个过程有助于其更加深入地参与实践、巩固专业能力。另外，教师可引入行业内的真实脱敏案例，借助人工智能技术挖掘整理其在文旅、制造、商贸、护理等不同高职专业内的行业落地案例，让学生结合个人所学的专业，认识到人工智能在未来不同岗位中的应用价值，进一步学习合理运用虚拟仿真技术、数字人技术完成实践任务。教师还可为学生模拟 AI 技术应用带来的版权、隐私等方面的现实问题，组织学生进行思辨讨论，补齐通识课伦理教育的短板。教师在教学过程中是课堂的主导者，应当精准把控 AI 工具的使用边界，明确哪些任务由学生独立完成，哪些可借助 AI 做辅助，引导学生学会合理应用人工智能技术和相关平台，培养学生独立思考、甄别各类信息的能力。让技术成为有效的教学辅助手段，避免学生过度依赖技术，丧失独立思考的能力，切实提升学生的数字综合素养。

2.4 完善智能评估手段，实施全过程多维度教学评价

多元化的教学评价是指将过程评价和结果评价全面融合，了解学生的学习基础和阶段性学习成效。划分评价维度时，可从知识掌握能力、实践能力、AI 伦理素养三个维度入手做更加全面的评价。同时，依托 AI 智能组卷、线上检测来考核学生的人工智能基础概念掌握情况。在实践

维度，还可纳入实训项目完成度、完成质量等方面的指标。在素养维度，则应关注学生的课堂思辨表现、伦理认知、团队协作情况，由智能教学系统全程采集学生的学习行为数据，记录预习完成情况、课堂互动表现、实践操作轨迹和提交的作业质量等，自动为学生生成个性化的学情报告，以便向教师反馈班级的整体学习情况，帮助教师有效地调整后续的授课节奏[5]。同时，便于学生有针对性地反馈个人的学习短板，给出有效的改进建议。除了系统的智能分析之外，教师还应当注重个人的线下评价和学生为主导的小组同伴互评环节，以便规避只依靠算法进行评价的局限性。智能评估的结果仅作为综合评估的重要参考，只有教师评价、智能评价、学生评价等多元评价方式都能够协同发挥作用，生成有效的评估结果，才能够保证为课程教学质量的提升提供科学的依据。对于学生来说，获得更加全面的评估结果，也有助于学生了解个人的基础学情，更加有效地在课程学习中找到个人的短板，选用适当的方法，弥补个人能力上的不足，取得更好的课程学习效果。

3 优化人工智能技术应用效果的保障性措施

3.1 强化任课教师的数字素养

教师是教学的引导者，其自身的数字化素养会直接影响到课程教学的质量。因此，高职院校方面首先应当从教师的角度入手，培养其数字素养。学校方面应针对高职院校的任课教师，加强培训，强化其 AI 教学设计能力。首先，培训内容应包含 AI 工具操作，重点讲解如何将人工智能工具与人工智能通识课教学环节相融合，开展集体教研、案例讨论活动，组织教师观摩优秀的 AI 赋能课堂教学实践案例，并且为教师搭建在研交流平台，鼓励教师团队协作开发智能化教学工具，设计教学方案，提升教师自身驾驭 AI 课堂的能力。其次，学校方面应引导教师明确个人的教学定位，了解自身在教学设计中的主导价值和教学实践环节的引导作用，明确人工智能技术只是辅助工具，让教师能够更加清晰地了解教学目标，合理运用教学方法，完成教学任务。最后，教师自身也要不断加强学习，不断充实自我，提升个人的综合实践能力，学会更加灵活有效地应用先进的人工智能技术支持教学活动，完成好教学任务，避免过度依赖技术和资源开展教学。

3.2 完善教学数据安全与伦理管理制度

完善教学数据安全和伦理管理制度，强调在采集、存储学生的学情数据时，学校方面要制定相应的安全管理和伦理规范制度，落实好隐私保护方面的要求，明确各类教学数据的使用规范，并且精准划定数据采集的范围，只采集必要的基础信息和关键性的过程学习信息，对各类数据也要做好加密和脱敏，避免学生的学习数据出现外泄问题。同时，这也有利于规避数据滥用的风险。另外，在课程教学的过程中，也要匹配落实好面向学生的人工智能伦理教育，让学生以客观的态度，以科学的方法为基础，辨别 AI 生成内容的缺陷，树立版权意识和风险意识，理性地看待人工智能技术，树立起正确的数字价值观。

3.3 积极推进教学资源的更新优化

学校方面应联合行业企业更新人工智能通识课的案例库和项目库，依托人工智能技术，跟踪分析行业的技术动态，定时更新教学资源，解决教材更新滞后的问题，开发能适配不同专业的高职学生模块化教学资源包，方便教师实时调取应用。同时，结合学校的条件选择更具适宜性的轻量化、低成本教学资源和平台，降低硬件上的算力门槛。

4 结语

综合本文分析可知，人工智能技术能够为高职院校的课堂教学改革提供更加有力的支持，能够解决学情把握不准、评价方式单一等多方面现实问题。在高职院校，教师应当认识到人工智能技术的应用价值，并且积极地在课程教学中灵活应用这一技术和资源辅助教学过程，提升课程教学的整体质量，这也是从根本上优化课堂教学成效的前提条件。

参考文献：

[1] 孙丽. 高职院校教师人工智能素养框架构建及提升路径研究——基于扎根理论的视角[J]. 科教文汇，2026(19): 135-139.

[2] 李京梅，奚旭东，李艳. 新时代工科类高职院校思政课教学话语体系改革创新研究[J]. 河北软件职业技术学院学报，2026, 28 (3): 56-61.

[3] 罗杰，彭全，雷羿. 多元融合·数智赋能高职院校课堂教学质量保障体系研究[J]. 现代商贸工业，2026，47 (18): 55-58.

[4] 钟尚江，刘扬柏，李活等. “人工智能 + 产教融合”赋能高职新能源汽车智慧课堂教学模式研究[J]. 汽车维修技师，2026(18): 44-46.

[5] 梁海军. 高职教师数智化教学能力体系：向度、瓶颈与进路[J]. 继续教育研究，2026(11): 45-50.

基金项目：云南省教育厅科学研究基金项目“人工智能技术赋能课堂教学策略研究”（项目编号：2025J2259）。

作者简介：李菜琼（1985.08-），女，云南，本科，讲师，研究方向：计算机科学技术和工程管理。