

人工智能背景下中职计算机应用专业教学 创新改革探究

米良洲

山西省城乡建设学校, 山西 太原 030013

DOI: 10.61369/TACS.2025110036

摘 要 : 人工智能、大数据等新技术迅猛发展, 在各行业领域应用逐渐深入, 尤其在教育领域人工智能的赋能作用正在日渐凸显。中职院校计算机专业应当改革教学策略, 打造智慧化、多元化教学模式, 促进学生综合发展。基于此, 本文结合职业教育政策导向与行业发展需求, 探究人工智能背景下中职计算机应用专业教学创新改革路径, 打造 AI 赋能的新型教学体系, 期望有效提升人才培养质量, 为中职计算机应用专业高质量发展提供实践参考。

关 键 词 : 人工智能; 中职; 计算机应用专业; 教学改革; 产教融合

Exploration on Teaching Innovation and Reform of Computer Application Major in Secondary Vocational Schools under the Background of Artificial Intelligence

Mi Liangzhou

Shanxi urban and rural construction school, Taiyuan, Shanxi 030013

Abstract : With the rapid development of new technologies such as artificial intelligence (AI) and big data, their applications have gradually deepened in various industries and fields, especially in the field of education where the enabling role of AI is becoming increasingly prominent. Secondary vocational colleges' computer majors should reform teaching strategies, build intelligent and diversified teaching models, and promote students' comprehensive development. Based on this, combined with the policy orientation of vocational education and the needs of industry development, this paper explores the paths of teaching innovation and reform for the Computer Application major in secondary vocational schools under the background of AI, and constructs a new AI-empowered teaching system. It is expected to effectively improve the quality of talent training and provide practical reference for the high-quality development of the Computer Application major in secondary vocational schools.

Keywords : artificial intelligence; secondary vocational schools; computer application major; teaching reform; integration of production and education

引言

2025年4月, 教育部等九部门联合印发的《关于加快推进教育数字化的意见》明确提出, 坚持数字赋能, 推动教育理念、教学模式和教育治理整体性变革。如何在人工智能背景下开展教学活动已经成为教育界高度重视的问题, 同时也是新时期职业教育改革的重要方向。目前, 中职计算机应用专业课程面临教学内容滞后、教学与企业岗位需求脱节等困难, 影响教学成效与质量。因此, 立足人工智能技术发展趋势, 结合中职教育技能为本、就业导向的核心定位, 对计算机应用专业进行教学创新改革, 构建适应时代发展的教学体系, 对于提升职业教育质量, 促进学生全面发展具有重要意义。

一、人工智能背景下中职计算机应用技术专业教学的需求与机遇

人工智能具有强大的数据处理、智能交互能力, 深受教师与学生群体的青睐, 在教育领域中被广泛应用。但是人工智能的应

用也引发作弊与道德层面的担忧, 部分学校选择禁止使用, 甚至有些学校还研发相关工具用于甄别其生成的作业或论文。但教育界不少人士秉持开放态度, 认为这类 AI 技术能为教学带来积极价值, 只要合理应用, 便能够有效帮助学生开展自主学习, 同时, 也能够辅助教师优化教学设计、教学过程, 完善教学评价^[1]。

目前,人工智能技术迭代迅速,已深度影响社会生产生活各领域,国内很多企业与应用专业相关的工作场景已经在应用人工智能。可以说技术的进步正在推动教学变革,人工智能技术的发展意味着教育变革到达了一个新的节点。人工智能可以算是计算机科学的一个分支,中职院校的学生应当了解、学习、应用新技术、新工具。而当前中职院校中人工智能相关专业设置较少,计算机应用技术专业学生亟需掌握这类前沿技术以适应未来岗位要求^[3]。因此,将人工智能相关内容融入教学改革,成为中职计算机应用技术专业回应行业需求、提升人才培养质量的重要机遇。

二、人工智能背景下中职计算机应用专业教学现状分析

（一）教学理念滞后，AI融合意识不足

部分教师对人工智能、教育数字化等先进教育理念不够重视,教学过程中缺乏将AI技术融入教学的意识^[3]。而且部分教师对于人工智能的认知比较片面,认为AI只是辅助教学的工具,未能挖掘、开发其在学情分析、教学优化、个性指导等方面的价值。

（二）课程体系僵化，与AI技术衔接不畅

目前,中职计算机应用专业课程体系缺乏系统性,部分课程内容存在重复的问题,且与人工智能相关的机器学习基础、数据处理、AI工具应用等内容较少。实践内容多是基础的操作训练,未能结合企业真实的工作场景、工作项目展开^[4]。此外,课程模块设计缺乏灵活性,未能根据不同岗位需求进行差异化设置,难以满足学生个性化发展与企业精准用人需求。

（三）实践教学薄弱，产教融合深度不足

中职计算机应用专业实践性较强,但是当前部分学校的实训条件有限,没有先进的AI实训设备和虚拟仿真平台,而且实训场地有限,实训项目脱离真实的企业项目,学生经历过实践训练也很难在工作岗位中快速适应。此外,产教融合、校企合作成为中职院校核心追求的基本办学模式,也是职业教育高质量发展的重要方向,但是多数学校与企业的合作还停留在表面,企业并没有深度参与到课程设计、实训指导等环节^[5]。

三、人工智能背景下中职计算机应用专业教学改革路径

（一）更新教学理念，树立“AI+育人”核心思想

教学理念的更新是教学改革的前提,中职计算机应用专业教师应当革新教学思想,推动教学理念向现代化、个性化、实践化转型^[6]。因此,一是,坚持“以学生为中心”的教学理念,充分利用人工智能技术的优势,关注学生的个性化学习需求,提供个性化指导;二是,强化就业导向理念,关注行业发展与企业岗位需求,将真实的项目与岗位需求融入教学,三是,树立融合创新理念,将人工智能与专业教学结合,创新教学方法、教学内容与教

学评价。

（二）重构课程体系，构建“AI+岗位”模块化课程

课程体系重构是教学改革的核心,需以企业岗位需求为导向,结合人工智能技术发展趋势,构建“AI+岗位”的模块化课程体系。

1. 明确课程构建依据

以建构主义学习理论和人本主义理论为指导,参考《职业教育专业简介-2022年修订》和企业岗位技能标准,通过问卷调查、企业走访、行业调研等方式,把握人工智能时代下计算机应用专业相关岗位(如网络运维工程师、数据处理专员、AI工具应用操作员等)的技能要求,明确课程构建的核心目标是要培养具有扎实理论基础与技能的高素质、复合型技能人才。

2. 优化课程模块设置

中职院校可构建“基础模块+核心模块+拓展模块”的三级课程体系。首先,基础模块在于夯实计算机基础知识和AI基础理论,可开设《计算机基础知识》《Python编程入门》《人工智能概论》等课程,培养学生的基本素养和学习能力;

其次,核心模块结合岗位需求,设置针对性的实践课程模块,如网络应用模块(开设《智能网络配置与运维》《网络安全防护》《Packet Tracer虚拟仿真实训》等)、AI工具应用模块(开设《ChatGPT应用实战》《DeepSeek工具操作》《AI图像设计》等),提升学生的岗位核心技能;

最后,拓展模块需根据学生个性化需求和行业发展趋势,设置《人工智能伦理》《智能家居应用》《跨境电商信息技术》等课程,拓宽学生的知识面和就业渠道。

3. 创新课程内容设计

课程内容设计需要注重理论与实践的结合,引入企业真实的项目案例,将AI技术贯穿教学过程^[7]。例如,在《智能网络配置与运维》课程中,可引入企业小型局域网组建、智能网络故障诊断等真实项目,让学生利用AI网络监测工具进行实训操作。同时,还要根据行业发展及时更新课程内容,在教学中融入人工智能领域的新技术、新规范、新岗位,确保课程内容始终紧跟行业发展。

（三）创新教学模式，构建“AI+产教融合”教学体系

结合人工智能技术优势与中职教学特点创新教学模式是关键,中职院校可构建“AI+产教融合”的新型教学模式,推动教学过程向智能化、个性化、实践化转型。

1. 课前：AI赋能精准预习

教师可通过超星学习通、雨课堂等智慧教学平台发布预习任务,利用AI技术对学生的基础、兴趣爱好、学习能力进行分析,为学生推送个性化的预习资源,如微课视频、电子教案、在线测试题等^[8]。学生可在平台进行自主学习,完成在线测试,教师根据AI反馈的预习数据,及时调整教学计划和教学内容。

2. 课中：AI支撑多元教学

在智慧教室中,采用“任务驱动+小组合作+AI辅助”的教学方式,提升课堂教学效果。教师可利用VR/AR技术和虚拟仿真软件,模拟企业工作场景,让学生沉浸式参与实训操作。例如,

在网络安全防护实训中，通过虚拟仿真平台模拟网络攻击场景，让学生利用 AI 安全防护工具进行防御操作；关于分组合作学习，教师可利用 AI 教学系统进行分组，根据学生的学习能力和性格特点合理搭配小组成员，引导学生围绕实训任务进行合作探究。

3. 课后：AI 助力巩固拓展

课后，教师可在智慧教学平台发布拓展任务，如企业真实项目案例分析、技能竞赛训练等。学生通过平台提交作业和实训报告，AI 工具可自动批改客观题作业，并生成错题集和学习分析报告。此外，AI 工具还可以为学生解答学习疑问、提供学习建议，教师可用其作为助教为学生提供个性化的课后辅导。

4. 深化产教融合，强化实践教学

产教融合需中职院校加强校企合作共建，与人工智能、计算机网络等领域的企业签订合作协议，共建实训基地和教学资源库，引入企业的真实项目、实训设备和技术标准，为学生提供真实的实践环境^[9]。推动企业深度参与教学，邀请企业技术骨干担任兼职教师，参与课程设计、实训指导、评价考核等环节，将企业岗位技能要求融入教学全过程。同时，学校定期安排计算机应用专业教师到企业挂职锻炼，参与企业项目开发和技术研发，提升教师的实践能力和 AI 技术应用能力。

（四）加强师资建设，打造“AI+ 双师型”教师队伍

中职院校应加强教师队伍建设，提升教师的 AI 技术应用能力和实践教学能力，打造“AI+ 双师型”教师队伍。

1. 强化 AI 技术培训

学校可制定系统的教师培训计划，定期组织教师参加人工智能技术、智慧教学平台应用、虚拟仿真软件操作等方面的培训。

邀请人工智能领域的专家和企业技术骨干开展专题讲座和实操培训，帮助教师掌握 AI 教学工具的应用方法和教学技巧。

2. 深化校企互聘互用

中职院校可选派教师到企业进行实践学习，参与企业项目开发和技术创新，积累实践经验，同时，也可以引进企业优秀技术人才担任兼职教师，与校内教师共同组建教学团队，开展教学研讨和实训指导^[10]。

3. 完善教研激励机制

建立以 AI 教学融合为核心的教研机制，定期开展教学研讨会、教学设计比赛、教学成果展示等活动，鼓励教师围绕 AI 与教学融合开展教学研究和实践探索。设立教学改革专项基金，对在 AI 教学融合方面取得突出成果的教师给予表彰和奖励，激发教师的教学创新积极性。

四、结语

人工智能背景下，为进一步改善中职计算机专业教学工作，提升教学质效，教育工作者应当积极围绕人工智能与专业教学的融合应用展开探索。积极更新教学理念、重构课程体系、创新教学模式、加强师资建设，从多维度采取措施推进教学改革路径，构建 AI 赋能的新型教学体系，进而解决传统教学模式中的重重问题。未来，随着人工智能技术的不断发展，教师在未来的教学实践中，需要不断地进行优化与改进，提升中职院校计算机应用专业教学质量，培养更多适应当今时代的复合型、技能型人才。

参考文献

- [1] 吴静菲. 信息化背景下中职计算机应用专业课程教学模式构建策略研究[J]. 教师, 2024, (36): 99-101.
- [2] 张晓晴. 人工智能背景下中职计算机智慧课堂活动构建策略研究[J]. 教师, 2024, (30): 111-113.
- [3] 贾保先. 人工智能时代职业教育范式变革研究[J]. 职教发展研究, 2024, (03): 94-99.
- [4] 刘合生, 岳彩义, 王浩. 基于智慧课堂的产教深度融合教学模式构建的实践研究——以中职计算机应用专业“计算机网络基础”课程为例[J]. 新教育, 2024, (14): 111-113.
- [5] 江敏. 人工智能推动职业教育变革的价值、挑战及对策[J]. 淮南职业技术学院学报, 2023, 23(06): 86-88.
- [6] 缪建军. 校企合作视域下技工院校激发产教融合靶向思维的实践探索[J]. 职业, 2023, (19): 76-78.
- [7] 徐志英. 人工智能教学系统在高职院校教学中的应用——以计算机应用技术专业为例[J]. 辽宁高职学报, 2023, 25(05): 38-41.
- [8] 余朝兵. 浅谈数字化发展下高校计算机实践教学改革[J]. 信息系统工程, 2023, (05): 157-159.
- [9] 冯雨兔. ChatGPT 在教育领域的应用价值、潜在伦理风险与治理路径[J]. 思想理论教育, 2023, (04): 26-32.
- [10] 包依文. “数字化”教育改革下中职计算机专业教学路径研究[J]. 中国新通信, 2023, 25(06): 134-136.