

人工智能在中职计算机教学中的应用探析

柳锦

曲靖财经学校, 云南 曲靖 655000

DOI: 10.61369/TACS.2025130014

摘 要 : 随着现代先进技术的快速发展, 人工智能技术对于教育领域的发展也产生了巨大的影响。在智能技术的支持下, 教育教学领域除了传统的教学模式之外, 还正在向着智能化、个性化和高效化的方向快速发展。因此中职计算机教学也应当紧跟时代发展的步伐, 坚持以培养实践型和创新型人才为核心目标, 积极探索人工智能技术与计算机教学之间融合的路径。本文主要从计算机专业教学现状的现状入手, 深入分析了人工智能赋能中职计算机教学的重要性, 并对人工智能在中职计算机教学中的应用路径进行了深入分析, 希望能够为当前高职院校的工业设计教学提供有益参考, 推动教学模式创新与人才培养质量提升。

关 键 词 : 人工智能; 中职计算机教学; 应用

An Analysis of the Application of Artificial Intelligence in Computer Teaching in Secondary Vocational Schools

Liu Jin

Qujing Finance and Economics School, Qujing, Yunnan 655000

Abstract : With the rapid development of modern advanced technologies, artificial intelligence (AI) has exerted a tremendous impact on the development of the education sector. Supported by intelligent technologies, the field of education and teaching is rapidly evolving towards intellectualization, personalization, and high efficiency, beyond the traditional teaching models. Therefore, computer teaching in secondary vocational schools should keep pace with the times, adhere to the core goal of cultivating practical and innovative talents, and actively explore the paths for the integration of AI technology and computer teaching. Starting from the current situation of computer professional teaching, this paper deeply analyzes the importance of AI empowering computer teaching in secondary vocational schools, and conducts an in-depth exploration of the application paths of AI in this field. It is hoped that this paper can provide useful references for the current computer teaching in secondary vocational schools, and promote the innovation of teaching models and the improvement of talent training quality.

Keywords : artificial intelligence; computer teaching in secondary vocational schools; application

引言

在数字经济和制造业转型升级的背景下, 计算机行业作为能够将技术和市场需求进行有效连接的重要载体, 对于人才的创新能力和技术应用能力提出了更高的要求。传统中职计算机教学中学生会更多地依赖个人的经验积累和有限的实训资源, 很难实现个性化学习和有针对性地提升。而人工智能技术拥有强大的数据处理能力与模式识别优势, 能够精准分析学生的学习行为与知识掌握情况, 从而实现个性化学习路径的推荐与智能化辅导。因此将人工智能技术引入中职计算机教学, 不仅能够弥补传统教学资源的局限, 还可以有效提升学生的实践能力和创新能力, 为他们未来的发展打下坚实的基础。

一、计算机专业教学现状

在当前的计算机教学过程中, 虽然现有的教学体系已初步构建起基础课程框架, 并且拥有了一定的教学成果, 但是随着技术的飞速发展和行业需求的不断变化, 传统教学中重理论轻实践、课程内容更新滞后等问题仍然影响着整体教学质量和人才培养效

果。具体来说, 在课程设置上, 大部分院校仍然会采用传统的计算机理论知识为主要的教学内容, 缺乏对新技术的及时引入与应用实践, 导致整体的教学内容更新速度落后于时代发展的趋势, 学生很难接触到人工智能、区块链、边缘计算等前沿领域的真实案例与实践场景, 同时也很难满足行业对于前沿技术人才的需求^[1]。并且课程之间的关联性也存在一定的不足, 各门课程往往孤

立开设，并没有将相应的知识点进行系统性的整合，导致知识点呈现分散的状态，学生难以构建完整的知识体系。而在教学模式方面，教师在讲解过程中普遍采用的是单向灌输的教学方法，讲授的内容也大多都以理论知识为主，缺乏对学生自主探究与动手实践的引导。部分教师即使设置了实践课程，也只是将重点放在验证性实验上，让学生机械地按照既定步骤操作，学生在学习过程中缺少真实场景下的综合性和探究性的项目训练，从而很难有效培养学生的动手能力和问题解决能力^[3]。最后在师资队伍的建设上，部分教师缺乏在企业一线实践的经验，他们对产业技术的发展动态了解不足，难以将产业真实的人才需求融入课堂教学中，很容易导致教学与实际应用脱节。因此，必须推动计算机教学从知识传授向能力培养转型，通过创新现有的教学体系来进一步优化整体的人才培养效果，从而为计算机行业提供强大的人才资源支撑。

二、人工智能赋能中职计算机教学的重要性

（一）契合技能型人才培养目标，提升教学针对性

中职教育的重要使命就是为行业培养更多具备实践能力与创新意识的高素质技术技能人才，而计算机科学作为一门实践性和应用性都很强的学科，也会更加注重学生实际操作能力与创新思维的培养。但是在传统的中职计算机教学过程中，受到学生基础差异大和学习节奏不一致等因素影响，教师在教学过程中很难关注到每位学生的个性化发展需求，导致部分学生的学习需求很难得到充分满足，最终影响到教学效果^[3]。将人工智能融入计算机教学过程中能够帮助教师精准捕捉学生的学习行为数据，包括课堂互动情况、作业完成质量、技能操作环节的薄弱点等，并以此为基准生成个性化的学习分析报告，使教师能够更加明确不同学生的技能短板与学习需求，为后续的教学安排和教学干预提供更加精准的数据支持。

（二）革新传统教学模式，激发学生学习主动性

在传统教学模式下，中职计算机教学大多都以教师主讲、学生模仿练习等形式为主，学生处于被动接受知识的状态，导致他们的学习积极性很难被充分调动。尤其是在学习程序设计、软件操作等抽象性较强的教学内容时，学生很容易因为所学内容枯燥难懂而产生畏难情绪，以至于他们后续对于计算机课程都会产生抵触心理^[4]。人工智能技术的融入能够帮助教师打破传统教学模式带来的限制，通过构建沉浸式、互动式的教学场景能够让学生在更加真实的环境里进行学习与实践，同时借助虚拟现实、增强现实等人工智能相关技术也可以将抽象的计算机原理、软件操作流程转化为可视化的场景，最大程度上提高了学习内容的直观性和趣味性。

（三）缓解教学资源压力，提升教学整体效能

计算机专业作为和时代发展联系十分紧密的学科，其教学内容的更新速度和其他学科相比要快得多，再加上行业中的新技术和新软件也在不断涌现，教师在教学过程中很难及时将前沿知识融入课堂教学，导致教学内容滞后于行业发展需求。而人工智能

技术能够将优质的计算机教学资源进行智能化的整合，通过将课程视频、操作教程、实践案例、模拟题库等多种类型的资源进行高效分类与动态更新，能够使教学内容始终和产业发展保持一致，同时也能够为教师提供更加丰富的教学支撑^[5]。另外，人工智能也能够辅助教学系统，以此来承担部分重复性的教学工作，比如基础知识点的讲解、作业批改和常规技能操作的指导等，从而有效减轻教师的教学负担，让教师能够将更多的精力放到教学设计、实践指导和个性化辅导等核心教学环节中。

三、人工智能在中职计算机教学中的应用路径

（一）构建个性化教学体系，实现精准教学实施

在中职计算机教学过程中，想要顺利融入人工智能技术就需要构建一个个性化的教学体系，在充分满足学生之间不同的学习需求的同时也可以使他们认识到人工智能技术对于行业发展的重要性^[6]。教师可以以人工智能技术为依据来搭建一个智能化的学习分析平台，通过采集学生的知识掌握程度、操作熟练度和学习偏好等与日常相关的学习数据，能够全程追踪学生的学习过程，包括课堂上的知识掌握情况、技能操作的正确率、课后作业的完成情况以及自主学习的时长与内容等，在完成数据收集的基础上也能够以这种方式对学生形成潜移默化的督促行为，使他们可以有意识地关注自身学习进展，并及时调整自身的学习方式。同时通过对这些数据进行分析，智能系统也可以生成一个学生个人学习档案，以此来更加清楚地向教师展示每个学生的优势和短板，从而为教师后续制定差异化的教学策略提供科学的依据^[7]。另外，教师也可以以学生的个人学习档案为参考为不同层次的学生设计差异化的教学目标和教学内容。比如对于基础比较薄弱的学生可以更加侧重培养他们的基础知识点和基本操作技能，并通过智能系统推送针对性地强化训练与辅助资源。而对于能力较强的学生，可以在他们完成日常练习后增加更具挑战性的拓展任务和高阶项目，比如软件开发小项目和计算机系统维护方案设计等，以此不断激发他们的创新思维与实践能力。

（二）打造场景化实践教学平台，强化技能实操训练

对于计算机专业来说，实践教学是提升学生技术能力和职业素养的重要环节，而人工智能技术的融入能够帮助他们打造场景化的教学实践平台，并且可以通过虚拟仿真技术构建真实的工作场景，比如网络搭建、系统运维和软件开发环境等，可以使学生在接近实际工作的情境中进行技能训练^[8]。而对于一些设备要求高、操作风险大、场景难以复刻的计算机技能训练，也可以借助这一技术进行教学实践，包括网络布线、服务器维护、数据恢复等，能够有效降低实训成本与安全风险，这种方式也能够有效增加学生的训练次数和他们的操作熟练度，从而提升实践教学的效率与安全性。此外，计算机专业教师也可以搭建智能化的实践任务管理平台并通过实践平台发布相关的学习任务，并实时监控学生任务完成进度与操作规范性。在学生完成任务后教师可以通过人工智能系统对他们的实践操作过程和成果进行智能化的分析，从而识别出学生在操作过程中存在的共性问题与个体差异，

并及时向学生反馈改进建议，进一步提升他们的操作能力。

（三）建立人工智能赋能教学的多元评价体系，保障教学质量

传统的教学评价方式大多都是以学生的最终设计成果为评价核心，这就很容易忽视对学生学习过程进行评价，这种方式也很难全面反映学生的学习过程与综合能力发展。同时现阶段的评价维度也比较单一化，在人工智能技术融入后也很难全面反映出学生在人工智能辅助下是否提升了自身的综合能力。因此，教师需要根据现有的评价体系进行优化，将过程性评价与结果性评价相结合，构建多角度和动态化的综合评价体系。在评价内容方面，应当包含学生在技术应用、创新思维、协作能力与问题解决能力等方面的综合表现，突破传统评价体系中只重视成果忽视过程的限制，将学生的人工智能应用能力、创新思维和实践能力等融入评价范围^[9]。比如要关注学生在计算机应用过程中对于人工智能技术应用的熟练度，以及他们是否能够在项目实践中运用人工智能工具解决实际问题的能力，同时关注学生在任务实施过程中展示出的应变能力与创新意识，保证能够从更加全面的视角来评价学生的具体学习成果。而在评价方式上，可以采用多元主体参与的评价方式，引入教师评价、学生自评、同伴互评等多方视角，

提升评价的客观性与全面性^[10]。教师可以从专业的角度对学生的综合能力进行评价，并在评价完成后及时给予学生反馈和指导，以此来保证学生的后续学习方向。而学生也可以通过自评反思自身在任务中的表现的方式认识到自身学习过程中的不足，并以此为基础进行针对性地改进与提升，进一步增强自身的自主学习能力。而同伴互评能够使学生从同龄人的视角获得多元化的学习经验，使他们可以在交流中发现不同思维视角下解决问题的策略与方法，不断提升自身的问题解决能力与协作水平。

四、结论

在人工智能技术的引导下，中职计算机教学应当紧跟当前时代发展的变化，在教学过程中融入更多的智能化教学内容，保证学生在学习过程中能够掌握人工智能工具的基本操作与应用方法，同时也能够对自身所学专业有更深入的理解，从而使他们更好地适应未来职业发展的需求。中职学校计算机专业教师需要不断更新自身的知识体系，通过优化现阶段的教学方式和教学内容来积极地将人工智能技术融入课堂教学实践，从而不断提升教学的综合质量和学生的专业素养。

参考文献

[1] 张红宁. 基于人工智能的中职计算机教学资源开发系统设计研究 [J]. 新智慧, 2025, (07): 19–21.
[2] 林志强. 人工智能在中职计算机实验教学系统的设计与研究 [J]. 信息与电脑, 2024, 36(23): 131–133.
[3] 康映辉. 基于人工智能技术的中职计算机教学资源开发系统研究 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(22): 236–238.
[4] 游英. 试论微课在中职计算机教学中的应用 [J]. 新课程研究, 2024, (11): 84–86.
[5] 林白山. 人工智能驱动的中职计算机实训教学平台设计 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(07): 245–247.
[6] 易敏辉. 利用人工智能技术提升中职计算机教学效果的研究 [C]// 中国陶行知研究会. 2023年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会论文集 (三). 江苏省盱眙中等专业学校; , 2024: 594–596.
[7] 李晋. 人工智能在职业教育计算机课程教学中的应用 [J]. 集成电路应用, 2023, 40(12): 92–93.
[8] 宋楚平, 陈正东. 人工智能基础与应用 [M]. 人民邮电出版社: 202109: 213.
[9] 谭金惠. 人工智能技术在中职计算机专业教学中的应用研究 [J]. 现代职业教育, 2021, (25): 20–21.
[10] 朱虹. 人工智能在计算机网络教学中的应用研究 [J]. 中国校外教育, 2020, (21): 125–126.