

人工智能技术对高职院校教育改革的影响

帅鹏举

(重庆工商职业大学, 重庆 401520)

摘要: 随着人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 技术的发展, 传统教育模式面临诸多挑战, 尤其在高职院校的人工智能技术应用专业中。文章探讨了在高职教育中引入人工智能技术的必要性与可行性, 通过分析 AI 在教学中的应用, 如智能辅导和个性化学习, 阐述了其在提高教学效率、改善学习体验方面的潜力。研究表明, AI 技术的引入能够优化教学方法, 培养符合未来需求的高素质应用型人才, 为高职院校的教育改革提供理论支持。

关键词: 人工智能技术; 高职院校; 教育改革

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1003-9767 (2024) 22-165-03

The Impact of Artificial Intelligence Technology on Education Reform in Higher Vocational Colleges

SHUAI Pengju

(Chongqing Technology and Business Institute, Chongqing 401520, China)

Abstract: With the development of artificial intelligence (AI) technology, the traditional education model faces many challenges, especially in the application of AI technology in higher vocational colleges and universities. The article discusses the necessity and feasibility of introducing AI technology in higher vocational education, and elaborates on its potential to enhance teaching efficiency and improve learning experience by analyzing the application of AI in teaching, such as intelligent tutoring and personalized learning. The study shows that the introduction of AI technology can optimize teaching methods, cultivate high-quality applied talents that meet future needs, and provide theoretical support for the educational reform of higher vocational institutions.

Keywords: artificial intelligence technology; higher vocational colleges; educational reform

0 引言

随着信息技术的飞速发展, 人工智能已经渗透到各个行业, 并成为推动社会进步的重要力量^[1]。在教育领域, 人工智能技术的应用不仅能够提高教学效率, 还能实现个性化教学, 改变传统的教学模式。尤其在高职院校的人工智能技术应用专业中, 引入 AI 技术进行教育改革, 不仅能为学生提供更为精准的教学支持, 还能培养符合未来技术需求的高素质技能型人才。

高职教育的目标是为社会培养具有实际操作能力和创新能力的技术人才。然而, 传统的教学方式和课程体系常常受到资源限制和技术更新速度的制约, 难以完全满足快速发展的技术需求。人工智能技术的引入为高职院校的教育改革提供了新的机遇, 能够在教学内容、教

学方法、评估机制等方面带来深刻变革。通过智能辅导、个性化学习路径、数据驱动的教学决策等手段, 人工智能能够为学生提供更为精细化的教学体验, 从而提高教学质量, 增强培养效果。

因此, 本文旨在探讨在高职人工智能技术应用专业教学中引入人工智能技术的可行性与意义, 分析其在提高教学质量、优化学习效果、改进教师教学角色等方面的潜力, 并为高职院校在此领域的教育改革提供理论依据和实践指导。

1 教育改革理论框架

教育改革是教育领域响应时代变化、社会需求以及技术进步而进行的深刻变革, 旨在提高教育的质量和效率, 培养符合社会发展需要的人才。教育改革理论框架

收稿日期: 2024-10-22

作者简介: 帅鹏举, 男, 硕士研究生, 助教。研究方向: 自然语言处理、图像处理。

涵盖了多方面的理论基础,主要包括教育理念的创新、教学方法的改进、课程内容的调整以及技术的有效融入等方面^[2]。在高职院校的教育改革中,引入人工智能技术不仅是教育手段的创新,也是教育理念和体系的转型。以下几个理论观点为高职院校教育改革提供了理论支持。

1.1 以学生为中心的教育理念

传统的教育模式以教师为中心,知识传授是教育的主要目标。近年来,教育理念逐步转向以学生为中心,强调学生的主体性、个性化学习和自主学习^[3]。人工智能技术的引入,尤其是个性化推荐系统、智能辅导系统和学习行为分析系统的应用,能够为每个学生提供量身定制的学习方案,真正实现教育的个性化。这与传统教育理念的转变相契合,能够更好地促进学生的自主学习和兴趣发展。

1.2 教育信息化理论

教育信息化理论强调通过引入信息技术,提高教育的效率和质量。将人工智能技术作为信息化的重要组成部分,能够推动教育方式的变革。例如,AI可以自动化进行作业批改、课堂测评、学习数据的实时反馈等,极大地提高教学效率^[4]。在高职院校的人工智能技术应用专业中,教学活动的数字化、智能化将成为教育信息化理论的实践体现。

1.2.1 智能化教育资源与平台的建设

随着人工智能技术的发展,教学资源的智能化和平台的建设已经成为高职院校教育信息化的核心内容。AI技术能够实现对教学内容的自动化管理和智能推送,依据学生的学习进度、掌握情况和兴趣偏好,自动推荐个性化学习资源和内容。通过智能学习平台,学生能够在合适的时间学习最适合自己的内容,避免了传统教育中普遍存在的“一刀切”问题。AI技术还能根据学生的学习情况实时调整学习计划和进度,最大限度地提高学习效率,增强学习效果。

1.2.2 教学活动中的数据驱动

人工智能技术的应用不仅限于教学内容的管理,更广泛地体现在对教学活动过程的监控和优化上。AI能够对学生的行为、课堂表现、作业提交情况等进行实时数据收集与分析,帮助教师全面了解每个学生的学习进展。传统的教学评估通常依赖教师的主观判断,而AI的引入,可以实现数据驱动的决策过程,确保评估的客观性和精准性。

1.2.3 教师与AI的协作模式

在传统教育中,教师的主要角色是知识的传递者和课堂的管理者。而在教育信息化的背景下,教师的角色逐渐发生变化。人工智能的引入并不会取代教师的职能,而是成为教师的重要工具和教学助手。通过AI技术的辅

助,教师可以更加精准地了解学生的学习状况,从而有针对性地调整教学策略和内容。

1.2.4 教学过程的实时反馈与改进

AI的另一大优势是能够提供实时反馈,推动教学过程的持续优化。通过智能化的评估与反馈机制,学生可以在学习过程中实时获取具有针对性的改进意见。这不仅有助于学生掌握知识,还能激发他们的学习兴趣和动力。AI技术能够根据学生的学习进度和掌握情况,及时调整反馈的内容和形式,确保学生在学习过程中不断获得帮助。

AI技术可以通过更为细致的数据分析,进行综合性的评估,包括学生的学习行为、知识掌握的深度和广度、问题解决能力等多个方面。通过这些综合评估结果,AI能够为每个学生量身定制个性化的学习路径和提升建议。对于高职院校的学生来说,这种个性化的评估方式有助于帮助他们发现自己的优势和不足,从而更有针对性地提升自己的能力。

1.3 教学改革与创新性与适应性

教学改革不仅仅是对现有教学模式的调整,更是对教育环境的适应。随着人工智能技术的迅猛发展,教育领域必须及时适应新的技术变革^[5],尤其是在职业教育和应用型技术院校中。高职院校的教育改革,要求课程内容、教学手段、教学方法等方面能够与产业需求和技术发展保持同步。因此,将人工智能技术融入教学体系,有助于培养适应未来技术变化的高素质应用型人才。

2 人工智能技术在教育中的应用

人工智能技术在教育中的应用可以从以下几个方面来探讨,主要包括智能辅导、学习分析、智能评估以及虚拟教学等。

2.1 智能辅导系统

智能辅导系统是人工智能在教育中的一项重要应用,旨在为学生提供个性化的学习支持。智能辅导系统能够帮助学生有效掌握专业知识,弥补传统教学模式中的不足。通过智能辅导系统,学生能够根据自己的需求获得量身定制的学习资源和辅导方案,从而提高学习效率和兴趣。此外,学生可以在任何时间、任何地点获得学习帮助,从而增强学习的灵活性和自主性。这种学习方式的转变,促使学生在课堂教学之外,还能通过自主学习、在线辅导等方式进行深度学习。

2.2 学习分析与数据驱动决策

人工智能的学习分析和推荐算法,可以实时分析学生的学习进度、掌握情况和个性化需求,从而为学生提供定制化的辅导服务。这种技术不仅能够根据学生的学习特点和知识薄弱点进行有针对性的教学^[6],避免传统教学中“一刀切”的局面,还能极大地提高学生的学习

效率和兴趣。在高职人工智能技术应用专业中,学习分析和推荐算法能够帮助学生更好地掌握专业技能,同时为教师减轻个别辅导的压力。

2.3 智能评估与反馈

智能评估系统是人工智能在教育中的一个重要应用方向,准确的评估机制对于学生学习进展的监控和反馈至关重要。传统的评估方式主要依赖人工批改和主观判断,存在时间延迟和准确性差等问题。而人工智能技术的引入,使得教学评估更加高效、实时和精准。智能评估系统通过自然语言处理、图像识别和机器学习等技术,能够自动批改学生的作业、实验报告或项目,并根据预设的标准提供反馈。通过这种智能化的评估,学生能够快速获得关于自己学习表现的反馈,帮助他们了解自己的不足之处,并及时进行改进。

2.4 虚拟教学与仿真实验

人工智能技术还可以通过虚拟教学平台和仿真实验来提升学生的实践能力。对于高职院校的学生而言,专业技术的应用和操作技能的训练尤为重要。虚拟教学环境可以模拟实际工作场景,让学生在没有任何实际操作环境的情况下进行实训。通过人工智能驱动的虚拟仿真系统,学生可以获得与现实工作环境高度一致的操作体验,进而提高实践技能。这对于培养具备实际操作能力的高职人才至关重要。

3 人工智能技术对高职院校教学的影响

3.1 提高教学效率

人工智能的引入可以显著提高高职院校教学的效率。AI 技术不仅能够帮助教师节省备课、批改作业的时间,还能够通过数据分析为教师提供教学改进建议。在高职教育中,学生的个性化需求较强,AI 能够通过实时监测学生学习进度,提供差异化教学服务,从而确保每个学生都能得到最佳的教学支持。

3.2 促进教学个性化和精准化

人工智能技术的引入使得教学个性化和精准化成为可能。个性化教学可根据每个学生的特点、学习需求和进度,为他们打造量身定制的学习体验。在传统教育中,教师往往采用统一的教学内容和方式,这种“一刀切”的方式难以满足学生的差异化需求。而 AI 技术通过对学生学习行为、成绩和兴趣等数据进行深度分析,从而为每个学生制定个性化的学习路径和资源,确保每个学生在自己的节奏下高效学习。

例如, AI 可以根据学生的学习历史、考试成绩和课堂表现,为其推送定制化的学习资源。对于那些在某一知识点上表现较差的学生, AI 可以自动推荐相关的补充材料,帮助他们及时弥补知识漏洞。对于已经掌握某些

内容的学生, AI 则可以推送更具挑战性的学习任务,以保持他们的学习动力和兴趣。这种基于数据的个性化推荐,不仅提高了学生的学习效率,也增强了学习的针对性和有效性。

3.3 优化教师教学角色

在传统教育模式下,教师的角色是知识的传递者和课堂的管理者。然而,随着人工智能的引入,教师的角色将发生转变。教师将不再是单纯的信息传递者,而是更多地成为学生在学习过程中的引导者和学习伙伴,借助 AI 技术帮助学生更好地理解复杂的专业知识,提升他们的学习体验和思维能力。

3.4 提高学生的综合素质

人工智能技术不仅能帮助学生掌握专业知识,还能够在教学过程中培养学生的创新思维和解决问题的能力。通过虚拟实验、智能化的教学内容和实时反馈,学生能够更好地理解和掌握所学内容,并在此基础上进行更深层次的探索。这有助于培养学生的自主学习能力和解决实际问题的能力,从而提高他们的综合素质。

4 结语

引入人工智能技术,对高职院校人工智能技术应用专业的教育改革具有重要意义。从教育理念的创新到教学手段的变革,再到学生学习体验的提升,人工智能技术的应用将推动高职教育的深刻变革。为了顺利实施这一改革,高职院校需要根据自身特点,逐步推进人工智能技术的应用,以确保教学质量提高和教育效果的增强。同时,教师的培训和技术支持需要得到充分重视,以确保改革的顺利实施。

参考文献

- [1] 齐凤林, 沈佳杰, 王茂异, 等. 人工智能在高校信息化中的应用研究综述[J/OL]. 计算机工程, 1-17[2024-12-29]. <https://doi.org/10.19678/j.issn.1000-3428.0070222>.
- [2] 夏玲, 徐文超. “人工智能+”背景下信息可视化技术课程混合教学模式研究[J]. 职业技术, 2024, 23(12):90-95.
- [3] 王一岩, 吴国政, 郑永和. 生成式人工智能赋能教育信息科学与技术研究: 新机遇、新趋势、新议题[J]. 现代远程教育研究, 2024, 36(06):46-54.
- [4] 秦家田. 人工智能时代职业教育在专业和教育上的改革必要性研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(21):157-159.
- [5] 夏商晋. 大数据和人工智能背景下计算机科学与技术专业的转型发展[J]. 数字通信世界, 2024(09):206-208.
- [6] 曹世诺, 张力, 周末. 人工智能背景下高职院校教育教学改革探索[J]. 科学咨询(教育科研), 2024(09):97-100.