

基于人工智能技术赋能的高职计算机教学改革实践

陈佳

湖南城建职业技术学院, 湖南 长沙 411100

DOI: 10.61369/VDE.2025260006

摘 要 : 随着职业教育改革的不断推进, 高职院校计算机课程教学也开启了由“传统化”向“数智化”方向改革的浪潮。在此背景下, 人工智能技术在本专业课程教学中的应用也成了大势所趋。本文在阐述人工智能技术赋能高职计算机教学改革价值意义的同时, 就基于人工智能技术的高职计算机教学改革实践路径进行了探讨, 旨在为广大教师提供一些参考借鉴, 共同为高职计算机教学的现代化改革和发展贡献力量。

关键词 : 人工智能; 高职院校; 计算机教学; 价值意义; 实践路径

Practice of Higher Vocational Computer Teaching Reform Empowered by Artificial Intelligence Technology

Chen Jia

Hunan Urban Construction Vocational and Technical College, Changsha, Hunan 411100

Abstract : With the continuous advancement of vocational education reform, computer course teaching in higher vocational colleges has also ushered in a wave of reform from "traditionalization" to "digital intelligence". Against this background, the application of artificial intelligence (AI) technology in the teaching of this professional course has become an irresistible trend. While expounding the value and significance of AI technology empowering the reform of higher vocational computer teaching, this paper discusses the practical paths of higher vocational computer teaching reform based on AI technology. It aims to provide some references for teachers and jointly contribute to the modernization reform and development of higher vocational computer teaching.

Keywords : artificial intelligence (AI); higher vocational colleges; computer teaching; value and significance; practical paths

当前, 我们已然步入了数智化时代。人工智能、数字化技术在为人们生活各个领域提供便利的同时, 也为高职教育教学改革提供了新的机遇^[1]。对于高职计算机课程而言, 其本身和数智化技术发展有着紧密的联系, 在具体的教学过程中, 基于数智化时代发展背景, 将人工智能技术应用到教学各个环节, 打造数智化的教学新样态, 符合新时期高职教育改革的大趋势, 同时也有利于提升本专业课程教学效果与人才培养质量^[2]。因此, 广大学校和教师也应深刻把握人工智能技术的应用价值, 积极探索其赋能计算机教学改革的实践路径, 从而依托数智化改革来推动计算机专业人才培养质量更上一层楼。

一、人工智能技术赋能高职计算机教学改革的价值意义

(一) 激发兴趣, 增强体验

兴趣是学生参与学习活动最直接、最有效的动力。对于高职大学生而言, 他们在感兴趣的学习活动中往往会投入更多精力与活力, 实际的学习效果也会事半功倍^[3]。但是, 可以看到, 以往的高职计算机教学存在内容滞后、模式传统等问题, 这也直接影响了学生的计算机课程学习兴趣, 影响了本专业教学效果。而人工智能技术的应用能够为计算机教学带来丰富资源和多样的模式, 这也能够进一步丰富计算机教学内容, 提高计算机教学的内涵性与趣味性, 让学生能够学到更多的知识与技能, 同时强化他们的

学习体验, 让他们在数智技术的赋能下收获更多知识、快乐和成长。

(二) 精准施教, 补齐短板

高职阶段的学生个体差异较大, 他们的学习能力、计算机基础、接收新知识的速度等都有着明显不同。而以往的教学中存在“一刀切”的问题, 这也导致一些基础薄弱的学生跟不上, 一些基础较好的学生觉得简单等问题, 既影响了计算机教学质量, 也阻碍了学生专业能力、学习潜力的发展。而人工智能技术有着较强的数据分析功能, 它能够依托大数据、机器学习等技术来对学生的学情进行全方位、精准化把控, 进而精确定位到学生在计算机课程学习过程中的难点与不足, 进而为教师的教学计划设计和教学改革推进提供有效的信息支持^[4]。例如, 教师可以基于这些智能

化分析结果来制定针对性的教学计划或利用智能技术为学生推送一些数字资源，以此来实现精准施教的目标，为学生补足短板，促进他们更好地学习与发展。

（三）对接岗位，提升素养

高职院校的核心人才培养目标是培养适应行业企业岗位需求的高素质技术技能人才，计算机专业作为一门实践性极强的学科，其教学内容和教学模式必须紧密对接信息技术行业的岗位需求。可以看到，当前人工智能技术在各行各业都得到了广泛应用，计算机领域也不例外，在此背景下，行业企业对计算机专业人才的数智化素养和实践能力提出了更高要求。而将人工智能技术应用到计算机教学之中，能够强化计算机课程和行业前沿技术的联系，深化职业人才培养和社会人才需求的衔接^[6]。同时，在人工智能的应用下可以有效优化计算机课程体系，让学生能够学习到更多新知识、新内容，提升学生的社会竞争力与综合素养，让他们能够在未来更好地择业与敬业，实现学校人才培养与企业人才需求的无缝对接。

二、基于人工智能技术的高职计算机教学改革实践路径

（一）优化教学内容，融入人工智能元素

教学内容是教学改革的核心，也是人工智能技术赋能教学的基础。面对当前内容滞后等问题，高职计算机教学应当对教学内容加以革新，强化和行业之间的联系，引入基于人工智能的新知识、新技能，让教学内容能够和学生未来岗位工作内容之间深度衔接，以此来保障人才培养质量。首先，应当保留计算机专业核心基础内容，如编程基础、数据库原理、计算机网络等，夯实学生的专业基础^[6]。其次，要基于当前计算机领域和相关行业的发展动态，在专业课程中融入人工智能方向的内容，尤其是要基于当前高职大学学生的学习特点、职业规划以及岗位需求等，开设人工智能入门、机器学习基础、大数据分析工具应用、智能系统运维等课程模块，将人工智能技术与计算机专业核心课程深度融合。例如，可以在编程基础教学中，融入“人工智能+编程”的课程内容、在数据库原理教学中，融入智能数据等内容，让学生能够在学习专业知识的同时，还能获得数智化专业能力和素养的培养，提升他们的数智素养与综合能力。再者，可以基于当前行业发展新标准，积极将行业所需的职业技能等级证书内容融入到教学中来，从而在服务学生专业学习的同时，促进他们的职业技能证书考取，进一步提升他们的职业竞争力，促进其未来更好地择业与就业。

（二）创新教学模式，构建数智化教学场景

教无定法，贵在得法。教学模式是否科学和有效，直接影响着高职计算机教学的质量与效果。对此，在人工智能技术背景下，计算机教学也要突破以往传统化、单一化的模式边界，打造基于数智化的教学新体系、新场景，用现代技术赋能教学创新，为学生营造更为有趣和高效的教学场景^[7]。首先，可以将“人工智能+翻转课堂”教学模式引入课堂，依托人工智能技术来对课前

预习、课中教学以及课后复习等环节模式进行全面创新，促进学生高效预习、学习与复习。例如，在课前，教师可以依托数字平台来向学生发送数字微课、数字练习题等等，同时借助人工智能技术来跟踪分析学生的预习情况和实际效果，把握他们的预习难点，为后续教学的精准推进奠基；在课中，可以借助预习反馈来进行重点知识讲解，帮助学生突破学习难点，在此基础上，依托人工智能数字平台来生成计算机实践活动项目，引导学生以自主或小组的方式来进行练习，从而促进他们学、思、做融合，强化他们的课堂互动，推动他们的整体提升；在课后，依托数字平台来为学生推送计算机实践作业，同时借助人工智能来分析学生的专业知识、技术掌握情况，巩固他们的课堂收获，提升他们的综合能力^[8]。其次，基于数智技术来搭建虚拟仿真式的计算机教学场景，模拟软件开发、智能设备调试、网络运营等一些专业的计算机行业相关岗位环境，让学生能够在逼真的职业环境中锻炼技能和提升能力，解决传统教学中实操设备不足、实操场景有限、实操风险较高等问题，提升学生的实践操作能力。再者，可以依托数字平台来联合相关企业，与他们一同设计基于职业化的计算机教学活动，如可以引入企业真实岗位工作项目，让学生能够获得职业化的岗位工作锻炼，培养他们的职业精神和就业竞争力。

（三）完善教学平台，强化技术支撑保障

人工智能技术赋能高职计算机教学改革，离不开完善的数智化教学平台作为支撑。对此，高职院校应当进一步完善数智化平台建设，尤其是要搭建一体化的数智教学平台，整合资源库、教学管理、智能考核等多种功能，实现计算机数字化、智能化的全过程教学管理。同时，平台还要具备智能数据分析功能，可以针对学生的学习表现进行智能分析，方便教师精准把握学情和实施教学策略；通过在线互动功能，和学生积极互动，帮助学生及时答疑解惑；依托个性推送功能来为学生推送个性化的学习资源，促进他们的学习与实践。再者，应当完善教学资源团队建设，整合优质的线上线下资源，包括微课视频、课件、练习题、案例分析、项目素材、行业标准等，打造涵盖计算机专业各课程、各模块的优质教学资源库，同时引入人工智能相关的优质开源资源和行业资源，丰富资源类型和内容，为学生自主学习和教师教学提供充足的资源支撑^[9]。此外，还应定期对数字平台进行维护和升级，如可以安排专业人士定期来对平台进行维护，排除系统的故障，升级系统的功能等等，确保系统平台能够有效运营。在此基础上，还应积极开展数智教学平台应用培训工作，为广大师生提供相关培训，以此来进一步提高平台运营效果，发挥其教学赋能的价值。

（四）健全评价体系，实现精准多元考核

评价是高职计算机教学的关键一环，直接影响着本专业教学质量和效果。可以看到，以往的计算机教学评价中存在以成绩为主、方式单一等问题，这也导致教学评价难以精准、客观地反映出学生学习情况，影响着人才培养质量的提升。对此，在人工智能背景下，高职计算机教学也要对评价体系进行健全和优化，以此来为学生带来精准、多元的评价体系，助力他们的学习与成长。首先，要对评价内容进行革新，在关注学生计算机基础知识

掌握评价的同时，基于岗位人才需求，对学生的实操能力、创新能力、团队能力以及数智化素养等进行综合评价，以此来借助评价来激发他们的兴趣和动力，推动他们专业能力和素养提升。其次，要对评价模式加以创新，打破教师单一评价的模式，引入学生自评、小组互评、企业评价等评价主体，让学生参与到评价过程中，增强学生的自我反思和自我提升意识；同时，邀请行业企业专家参与评价，结合岗位需求对学生的技能水平和综合素养进行评价，确保评价结果与行业岗位需求接轨^[10]。再者，要基于人工智能技术来优化教学评价，进一步提高教学评价的精准性和科学性。例如，在教学过程中，可以依托数智平台来引导学生复习和联系，在此基础上，通过人工智能来对学生的知识掌握、技能

掌握情况等进行分析，精准把握他们的学习难点和不足之处，然后进行针对性的教育辅导，促进学生专业能力和综合素质培养。

总之，数智化时代背景下，人工智能技术赋能高职计算机教学改革，是顺应职业教育改革趋势、对接行业岗位需求、提升人才培养质量的必然选择，具有重要的现实意义和实践价值。对此，广大学校和教师应当深刻把握人工智能赋能计算机教学改革的价值意义，积极探索基于人工智能的教学改革有效路径，从而全面提高课程教学的趣味性、内涵性和有效性，为学生学习兴趣的激发和专业能力的培养提供助力，促进他们的就业和发展，同时为社会输送更多高素质、复合型计算机人才。

参考文献

- [1] 靳恒清. 人工智能 ChatGPT 背景下高职计算机应用技术专业教学研究 [J]. 知识文库, 2024, 40(18): 96-99.
- [2] 杨稳, 闫登卫, 张文锋. 人工智能与计算机课程的教学评价体系分析 [J]. 电子技术, 2024, 53(07): 150-151.
- [3] 马世宝. 计算机应用基础课程教学中的智能技术应用 [J]. 电子技术, 2024, 53(07): 304-305.
- [4] 张红卓, 周小宝, 许玉焕, 等. 生成式人工智能赋能计算机程序设计类课程教学创新 [J]. 计算机教育, 2024, (07): 44-48. DOI: 10.16512/j.cnki.jsjyy.2024.07.012.
- [5] 冯秀萍. 基于人工智能的高校计算机专业教学辅助系统设计与研究 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(09): 55-57.
- [6] 林峰. 人工智能技术对高职计算机类专业教学的影响 [J]. 武汉工程职业技术学院学报, 2024, 36(01): 92-95.
- [7] 蔡蓉. 人工智能技术在计算机教学中的应用 [J]. 集成电路应用, 2024, 41(01): 394-395.
- [8] 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.
- [9] 张国伟. 基于人工智能技术的计算机教育创新研究 [C]// 河南省高等教育学会, 《中国现代教育装备》杂志社有限责任公司. 首届教育数字化发展论坛论文集. 安阳幼儿师范高等专科学校, 2023: 72-78.
- [10] 张宇姣. 计算机网络教学中的人工智能技术应用 [J]. 电子技术, 2023, 52(11): 178-179.