

人工智能驱动下高校计算机教学变革路径探析

仁青东主，才让参智

西藏大学 信息科学技术学院，西藏 拉萨 850000

DOI: 10.61369/ETR.2025490014

摘 要： 随着人工智能的飞速发展和广泛应用，高校计算机教学也迎来了改革的新契机。在此背景下，如何提升课程教学效果，更为有效地培养学生专业素养和综合能力，使其成为符合计算机产业以及社会发展需要的高质量人才，逐渐成为困扰高校教师的教学难题之一。对此，本文围绕人工智能驱动下高校计算机教学改革路径进行深入分析，旨在为提升教学效果、推动高校计算机教学创新发展提供一些有价值的借鉴和参考。

关 键 词： 人工智能；高校；计算机教学

Analysis of the Reform Paths of University Computer Teaching Driven by Artificial Intelligence

Renqing Dongzhu, Cairang Sanzhi

School of Information Science and Technology, Xizang University, Lhasa, Tibet 850000

Abstract： With the rapid development and widespread application of artificial intelligence (AI), university computer teaching has ushered in new opportunities for reform. Against this backdrop, how to improve the effectiveness of curriculum teaching, more efficiently cultivate students' professional literacy and comprehensive capabilities, and enable them to become high-quality talents meeting the demands of the computer industry and social development has gradually become one of the prominent teaching dilemmas facing university teachers. In response to this, this paper conducts an in-depth analysis of the reform paths of university computer teaching driven by AI, aiming to provide valuable reference for enhancing teaching effectiveness and promoting the innovative development of university computer teaching.

Keywords： artificial intelligence (AI); universities; computer teaching

引言

当前，已经步入人工智能时代，人工智能技术的飞速发展给社会各个领域造成了深远的影响，教育领域也不例外^[1]。在以往的高校计算机教学中存在一些问题，如教学资源贫瘠、教学模式单一、评价体系不完善等，严重影响学生专业素养以及综合能力的提升。对此，在人工智能时代背景下，高校以及教师应充分认识到人工智能的重要性，并积极推动人工智能与计算机教学的深度融合，借助人工智能的强大优势，以此激发学生学习兴趣，满足他们的多元化需求，更为有效地培养学生核心竞争力，为其未来实现全面发展奠定坚实基础^[2]。

一、人工智能赋能高校计算机教学改革的意义

（一）符合教育数字化转型的需求

当前，教育数字化转型已经成为教育改革的潮流趋势。在此背景下，将人工智能与计算机教学深度融合，不仅能够革新教学模式和方法，提升教学效果，而且还能推动高校教育领域创新发展^[3]。在人工智能的助力下，高校教师可以利用大数据技术收集和分析学生的学习行为数据，精准了解学生的真实水平和实际

需求，并以此为数据参考，调整教学设计，革新教学内容，从而进一步提升计算机教学效果和质量^[4-6]。同时，数字化教学工具的引入还能够营造良好的课堂氛围，为构建互动式课堂奠定坚实基础。总之，人工智能与计算机教学的深度融合，不仅有效弥补传统教学的缺陷，而且还有利于构建更为高效、灵活的教育新生态。

（二）提升计算机教学的针对性

在以往的计算机教学中，教师往往并未关注学生的差异性，

基金信息：西藏自治区2025年高等教育教学改革研究项目（JG2025-29）。

作者简介：

仁青东主（1991—），男，博士，西藏大学信息科学技术学院讲师，研究领域为模式识别；

才让参智（1986—），男，博士，西藏大学信息科学技术学院讲师，研究领域为自然语言处理。

主要采用“一刀切”式的教学模式，这导致不同层次学生的多元化需求难以被充分满足，从而影响学生专业素养的提升。而在人工智能助力下，可以利用其强大功能，对学生的数据进行收集和分析，从而帮助教师精准了解不同学生的多元需求，从而为他们提供针对性的教育和指导，更好地落实“因材施教”理念，从而为促进学生全面发展奠定基础^[7]。

（三）丰富教学资源 and 场景

以往，经济发达地区的高校往往拥有更为丰富的教育资源，而经济欠发达地区的高校则常常面临资源短缺问题，这不仅会对计算机教学效果造成严重影响，同时也会加剧区域教育的差距，影响教育公平性的提升。而在人工智能助力下，不同区域之间的高校可以实现资源共享。通过构建基于人工智能的资源共享平台，将高质量教学资源进行整合和上传，经济欠发达地区的高校也能够享受到优质教学资源，这不仅有效解决资源匮乏的问题，同时还能够为学生提供多种学习场景，更为有效地培养其实践能力和创新能力。例如，高校之间可以跨区域合作，共同开发智慧教学系统，该系统可以利用虚拟现实、增强现实等技术，为学生提供多种虚拟、逼真的场景，在这些场景中，学生可以获得身临其境的体验，更有效地磨炼自身的技能。同时，该系统还能够根据学生的真实水平和实际需求，为其智能化推送适合的学习资源，更好地满足他们的多元化学习需求，提升学习效率。^[8]

二、以往高校计算机教学中存在的问题

（一）课程目标与行业发展需求脱节

在以往的计算机教学中，教学目标并未与行业的实际发展需求相结合。部分高校在制定教学目标时缺乏实用性，主要关注学生理论知识的掌握，而并未关注学生实践能力的培养，这与行业发展需求脱节，导致学生毕业后难以满足企业岗位的需要，从而对其职业发展造成一定阻碍。

（二）教学内容缺乏先进性和灵活性

在以往的计算机教学中，教学内容固化，革新速度较慢，难以紧跟行业发展步伐。部分高校课程内容并未引入前沿技术内容，这种滞后性导致学生难以满足行业发展的需要，对其未来就业造成严重影响。除此之外，教学内容固化，缺乏灵活性，并不能根据学生的学习兴趣和实际需求进行灵活调整，导致学生对教学内容缺乏兴趣，从而影响计算机教学效果的提升。^[9]

（三）教学方法陈旧

在以往的计算机教学中，高校教师往往采用“教师讲授+学生训练”的教学模式，这种教学模式较为陈旧、单一，难以有效激发学生的学习兴趣，同时，学生常处于被动接受状态，他们的积极性和主动性难以被充分调动，从而影响课堂参与度的提升^[10]。对此，在人工智能时代背景下，高校教师有必要充分利用人工智能技术的强大功能，优化教学方法，以此为提升教学效果奠定基础。

（四）教学评价体系不完善

当前，部分高校教学评价体系并不完善，存在评价标准单

一、评价方式陈旧等问题。具体来讲，部分高校依旧主要以学生的考试成绩、项目成果等作为评价学生综合能力和专业素养的主要标准，评价标准较为单一，难以将学生的综合素养全面反映出来。除此之外，评价方式较为陈旧，以终结性评价为主，缺乏对学生学习过程的评价，这不仅影响评价结果的准确性，同时也限制了他们学习自信心的树立。^[11]

三、人工智能赋能高校计算机教学改革创新路径

（一）明确教学目标，与行业发展紧密衔接

在人工智能背景下，为了提升计算机教学效果和质量，高校应明确教学目标，确保其与行业发展紧密衔接。可以派遣专业人员深入人才市场、计算机企业等开展调研，了解行业未来发展趋势，掌握企业对人才的实际需求，并将其融入教学目标中^[12]。例如，通过调研，当前，计算机行业中的热门领域有人工智能、大数据处理、云计算等，对此，可以将人工智能、大数据技术等融入教学目标之中，要求学生需要掌握相关技术和技能。同时还可以结合企业岗位需求，制定更具针对性的教学目标，确保学生所学知识符合企业工作岗位的需求，从而提升学生核心竞争力，为其未来就业和发展奠定基础。同时，高校还应构建动态化调整机制，根据行业发展趋势，对教学目标进行不断调整和优化，确保其使用与行业发展紧密衔接。

（二）优化教学内容，确保其符合行业发展需要

在人工智能时代背景下，针对教学内容陈旧、滞后问题，高校应及时优化教学内容，使其具备先进性和前瞻性，确保符合行业发展需要^[13]。具体来讲，首先，应定期革新教学内容，引入行业典型案例、前沿技术、最新理念等内容，并将新兴技术，如大数据、机器学习、人工智能等融入教学内容中，以此拓宽学生视野，提升教学内容的先进性。其次，注重理实结合，在传授学生理论知识的同时，还应加强实践教学，为他们提供充足的实践契机和平台，使他们在真实或虚拟的情境中磨炼自身技能，掌握新的技术。除此之外，还应结合不同专业特点，设计跨学科教学内容，培养学生跨学科能力，推动新工科建设，以此为学生未来实现全面发展奠定基础。

（三）创新教学方法，打造“AI+多元互动”的教学模式

在人工智能时代背景下，高校教师有必要打造“AI+多元互动”的教学模式，以此激发学生学习兴趣，调动其积极性和主动性，从而提升课程教学效果。首先，教师可以凭借人工智能技术强大的功能，精心设计教学环节，推动师生互动，以此改善传统教学氛围，提升课程教学效果^[14]。例如，在教学实践中，可以根据教学内容以及学生学情，运用人工智能技术创设虚拟场景，模拟真实的工作情境，并且让学生在虚拟情境中开展模拟训练。通过这样的方式，促使学生更加深入地学习和掌握专业知识，培养其实践能力和解决问题的能力。除此之外，还可以利用人工智能技术构建的智能化实训平台，为学生提供各种类型的高质量教学资源，学生可以根据自身需求获取优质学习资源，以此提升学习效果。此外，该平台还具备沟通交流功能，教师可以及时与学生

进行沟通和交流，答疑解惑，从而帮助学生内化知识，更为有效地培养其专业素养和综合能力。

（四）完善教学评价体系，构建“AI + 多元综合”的评价模式

在人工智能背景下，院校应紧跟时代发展趋势，完善教学评价体系，构建“AI+ 多元综合”的评价模式，以此为学生未来实现全面发展奠定基础。首先，应采取“过程性 + 结果性”的评价方式，不仅要对学生s的学习成果进行评价，同时还可以运用智能教学平台，收集和分析学生的学习数据，如学习时长、作业完成情况、课堂互动次数等，在此基础上，结合教师对学生实践表现的评分，实现对其学习过程进行评价，通过采用“过程性 + 结果性”的评价方式，以此提升评价结果的准确性和客观性。其次，应丰富评价维度^[15]。除学生学习成绩外，还可以将学生的实践创新能力、职业素养、创新能力等纳入评价体系之中，通过这样

的方式，从多个维度对学生进行评价，以此提升评价结果的全面性。最后，还应采用多元化的评价方式，除教师评价外，还可以引入学生自评、同伴互评以及企业评价等方式。总之，通过多种方式和手段，以此完善课程评价体系，为学生未来实现全面发展奠定基础。

四、结束语

总之，在人工智能背景下，高校以及教师应充分认识到人工智能的重要作用，并采取多种方式和手段，积极推动人工智能与计算机教学的深度融合，借助人工智能的强大功能，以此提升课程教学效果，培养学生专业素养和综合能力，为学生未来实现全面发展奠定基础。

参考文献

[1] 李艳. 高校计算机课程教学改革路径研究 [J]. 淮南职业技术学院学报, 2024, 24(05): 113-115.
[2] 陶施帆. 人工智能技术在计算机网络教育中的应用探讨 [J]. 通讯世界, 2024, 31(09): 55-57.
[3] 陆军. 人工智能技术在高校课程教学中的应用研究——以 Python 程序设计课程为例 [J]. 大学教育, 2024, (18): 89-92.
[4] 寒洽. 人工智能技术在计算机辅助教学中的应用研究 [J]. 信息系统工程, 2024, (09): 48-51.
[5] 朱丽. 人工智能技术与大学计算机基础课程教学融合路径探索 [J]. 大学教育, 2024, (16): 60-63.
[6] 古丽君. 大数据背景下的计算机教学方法创新与实践探索 [J]. 信息系统工程, 2024, (08): 163-166.
[7] 周阳. 新时代背景下高校计算机教学中现代技术的应用研究 [J]. 信息系统工程, 2024, (08): 67-70.
[8] 杨丹. 人工智能技术在计算机文化基础课程教学中的应用 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(15): 196-199.
[9] 吕玲. 大数据时代下高校计算机教学优化策略研究 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(15): 75-77.
[10] 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.
[11] 钟前锐. 计算机应用基础课程的教学实践 [J]. 电子技术, 2024, 53(07): 78-79.
[12] 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.
[13] 杨稳, 张文锋, 闫登卫. 人工智能与计算机课程的教学评价分析 [J]. 集成电路应用, 2024, 41(07): 206-207.
[14] 王茂臣, 赵炎, 孔宇. ChatGPT 对计算机教学影响的展望与问题探析 [J]. 数字技术与应用, 2024, 42(07): 26-28.
[15] 潘庆娜. 人工智能背景下智慧侦查人才培养实现路径 [J]. 电脑与信息技术, 2024, 32(03): 147-150.