

人工智能赋能高校计算机教育改革的探索

李宇飞

河北金融学院, 河北 保定 071051

DOI: 10.61369/TACS.2025060052

摘要 : 随着人工智能的高速发展,新一轮的技术变革正重塑社会生产生活方式,这也对高校计算机教育提出更高的要求。传统计算机教育存在课程内容更新滞后、教学模式固化等问题,难以满足人工智能时代对复合型人才的培养需求。在此背景下,将人工智能技术融入高校计算机教育之中,并通过赋能教育理念革新、教学模式优化、实践体系升级等方式,推动计算机教育的转型升级,从而破解教育中的困境,培养出符合时代需求的人才。基于此,本文对人工智能赋能高校计算机教育改革展开分析和研究,以供参考。

关键词 : 人工智能; 高校计算机教育; 教育改革; 人才培养; 赋能路径

Exploration of Artificial Intelligence Empowering College Computer Education Reform

Li Yafei

Hebei University of Finance, Baoding, Hebei 071051

Abstract : With the rapid development of artificial intelligence, a new round of technological transformation is reshaping the ways of social production and life, which also puts forward higher requirements for computer education in colleges and universities. Traditional computer education has such problems as backward update of curriculum content and rigid teaching mode, making it difficult to meet the training needs of compound talents in the era of artificial intelligence. In this context, integrating artificial intelligence technology into college computer education and promoting the transformation and upgrading of computer education by means of empowering the innovation of educational concepts, optimization of teaching modes and upgrading of practical systems can solve the predicaments in education and cultivate talents meeting the needs of the times. Based on this, this paper conducts an analysis and research on the reform of college computer education empowered by artificial intelligence, for reference.

Keywords : artificial intelligence; college computer education; education reform; talent cultivation; empowering path

引言

高校计算机教育工作开展的目的在于培养适应当今社会发展的复合型人才,具备扎实的理论基础和实践应用能力,能够进行软件系统的开发和设计,解决一切问题的人才。现阶段,计算机技术在不同领域都取得突出的进展,无论是现代化的行业还是传统行业,都是立足于数字化的技术进行转型和升级,需要专业的计算机人才进行技术的开发。在新时代背景下,现代化技术对于计算机教育的要求不断提高,这就需要高校强化教学改革,不断调整自身的教育方法,进而培养出具有较强素质能力的人才。

一、人工智能赋能高校计算机教育改革的意义

促进社会经济的发展,进一步促进国家增强综合国力。

(一) 构建人工智能学科体系

人工智能作为新时代背景下具有较强应用价值的技术,具有强大的计算能力和分析能力,直接影响着不同行业的发展特点。在现阶段,高校计算机教育创新工作尤为关键,它决定了未来人才的能力和素质,这就需要高校计算机教育工作强化教学改革,

在技术更新速度不断提升的背景下,人工智能技术更加多元化,涉及到机器学习、深度学习技术等。创新教育的方式和方法,有助于构建更加完善的学科教学体系,为学生的学习奠定坚实的基础,构建更加完善的课程体系,让学生掌握更加丰富的知

识和技术，为今后的发展奠定坚实的基础^[1]。

（二）培养学生数据思维能力

人工智能技术能够对大数据进行深度处理和分析。因此，在高校计算机教育工作中，教师应注重对学生数据分析能力和信息素养的培养，让学生掌握基本的人工智能技术的处理方法。其中，在教学中教师应引入数据科学领域的元素，让学生深入理解数据信息，并从中获得具有价值的信息，使他们形成良好的数据思维能力和信息素养，更好地应对复杂的计算机问题^[2]。

（三）推动其他学科交叉发展

在当前时代，人工智能的应用范围不断扩大，可以将其应用于金融、医疗、工业等领域。为此，在教学过程中，教师可以引入不同学科的内容开展教学，丰富教育资源，开阔学生的学习视野，促进其学习和发展，学生能够充分利用多元化的学科知识解决实际问题^[3]。

二、高校计算机教学的现状与挑战

在信息技术高速发展的时代背景下，高校开展的计算机教育迎来前所未有的发展机遇和挑战。现阶段，社会对计算机专业的人才需求持续增长。为此，计算机教育改革也持续推进。现阶段，高校计算机教学的现状如下：

（一）教学内容较为滞后

由于科学技术的高速发展和技术的更新，计算机行业对于人才的需求也不断提高。新的编程语言、开发框架、算法和数据结构应运而生。部分高校与行业之间在沟通上存在问题，很多高校并不了解当前的技术发展情况，无法紧跟当前的技术发展趋势开展教学工作。例如，一些新兴技术包括人工智能、云计算技术无法得到更多高校的重视，而此类技术则是计算机行业在发展过程中的前沿性技术^[4]。

（二）计算机教育分层教学不佳

计算机课程相对较为丰富，其中涉及到基础性的知识和挑战性的知识。然而，在实际教学中学生的学习能力、学习基础并不相同。很多教师会采用分层教学的方式，但是在分层教学过程中存在效果不佳的问题。主要原因如下：第一，教学资源不充分。在课堂教学中，教学资源相对有限，教学案例不充足，这就导致了他们在教学设计的过程中难以选择合适的教学案例，这不利于学生对知识的理解。第二，有部分学生可能会划分到低层次档位，这也影响了他们的知识学习，产生负面的情绪，这也导致他们无法充分调动学习积极性。

（三）课程忽视学生实践能力

对于高校计算机专业而言，理论性教学相对较多，实践性学习的机会不足，则不利于学生的实践应用能力的提高。主要体现在以下方面：第一，高校计算机专业课时安排存在问题，容易受到环境、师资等因素的限制^[5]。第二，评价工作侧重于量化考核，理论性的考试更加注重分数，但是难以将学生的实践能力体现出来。第三，目前，学校和企业的合作深度不足，很多真实的企业项目学校难以参与到其中。

三、人工智能赋能高校计算机教育改革的路径探索

（一）注重课程建设，促进学生发展

随着技术的高速发展和更新迭代，大学生需要掌握多元化的技术和丰富的知识，才能利用其解决实际问题。为了提高教育的质量和成效，高校应注重自身的课程体系建设。第一，高校应建立一个分层次的课程教学体系。计算机科学与技术领域的知识相对较为丰富，涉及到多方面的内容，能够将课程划分为初级、中级和高级这三个层次。在初级阶段的教学工作中，更加侧重于让学生掌握基础的技能和知识。中级阶段则需要让学生深化理解知识和技术，能够对其进行迁移应用。高级阶段则需要注重对学生创新能力、思维能力的培养，让学生在掌握知识和技术的基础上，能够解决实际问题。第二，引入前沿性的知识点。在人工智能技术更新迭代的背景下，计算机教育的内容也不断更新，在课程设置方面需要不断更新当下的技术知识，引入大数据处理等方面的知识，让学生掌握最新的技术。第三，高校应注重课程设置的灵活性，不断丰富课程教学的内容^[6]。由于计算机学科的更新和发展速度相对较快，这就需要学生积极关注这领域的发展前沿，进而强化自我的学习。而教师也需要积极引入相应的知识，设定学习专题和板块，让学生根据自己的兴趣进行选择，在学习的过程中开阔知识学习视野，深化对知识的理解。

（二）引入智能平台，了解学生需求

智能教学平台需要依托于大数据分析和机器学习领域的相关技术，从而通过数据分析的方式把握学生的实际需求，并根据学生的学情特点创设学习画像，为学生制定出个性化的教学指导方案。传统的教学模式无法兼顾所有学生之间的差异性，而智能教学平台的使用有助于根据学生的学习情况、兴趣特点和能力水平，对教学内容以及难度做好调整。这种个性化的教学方式也有助于提高教学的针对性，让学生能够在个人的能力水平上得以发展。在智能教学平台构建的背景下，人工智能技术发挥着重要的价值，这就需要深入了解学生的学习数据，并利用 AI 技术生成适合不同阶段学生学习的路径和资源^[7]。

在教学中，教师可以充分引入人工智能技术对学生的进行分析，并优化和调整教学资源，确保学生都能在自我的基础上得以提升。在教学活动开展期间，教师应利用计算机学科的知识，利用人工智能技术进行教学设计，根据学生的学习基础不断调整教学的内容。在教学期间，教师应注重教学的动态性设计，融入丰富的知识，确保所有学生都能通过学习理解知识。这种教学模式有助于形成良好的教学成效，并实现教学内容和教学方法的创新。

（三）创新教学方法，强化实践教学

在教学期间，教师可以采用多元化的教学法开展教学，从而保障学生的有效学习。教师可以采用项目式的教学法，设置某一主题的实践项目，让学生根据项目的主题要求完成学习任务，在自主学习、合作学习的过程中掌握关键知识，并形成良好的学习能力。教师可以采用互动式的教学，设置小组合作、案例讨论的环节，让学生参与到深度合作和交流过程中，在相互交流和探讨

的过程中解决问题。除此之外，教师还应有效利用多媒体技术开展教学，更加直观地展现出复杂而抽象的计算机理论知识点，教师可以导入视频和动画效果，让学生深入理解知识，从而形成良好的学习效果^[3]。

为了促进学生形成良好的实践应用能力，教师应注重实践教学，设置一系列的实践教育活动，让学生积极参与其中深化学习。实践性的教学包括开展实验、项目式教学、案例分析等形式，这种教育的形式能够让学生将理论知识转化为实践，从而形成实践探究能力。这种方式有助于学生形成创新能力，形成良好的学习效果。不仅如此，学校还应强化自身的实践基地和实验室建设，注重于企业之间的合作，让学生沉浸到学习环境中深化理解，形成良好的学习能力和思辨能力^[4]。

（四）注重教师培养，加强队伍建设

教师队伍建设也是提高教育质量，促进学生发展的重要措施。为此，高校应注重前期的教师选拔以及后期的教师培训。在选拔阶段提高准入标准，吸引更多的海内外人士，引进国际化的

教育资源，提高教育的质量。在教师培训阶段则需要注重对教师专业能力的培训，开设相应的教师交流会，鼓励教师积极参与到学习实践中，在此过程中提高自我的综合素质能力^[10]。除此之外，学校还应构建更加完善的考核机制和标准，对教师进行科学有效地评价，充分了解教师的教学情况，从而总结和反思问题，提高教育的整体成效。

四、结语

综上所述，人工智能赋能计算机教学工作的开展，需要引入全新的技术手段，并辅助应用多种教学方法，生成多元化的学习素材。在此背景下，教育者也能够应对当下的各类挑战，在此基础上形成良好的学习体验，从而增强个人的实践应用能力。未来，高校计算机专业将持续深化教学改革，在技术创新的过程中找准发展方向，以学生为中心引入人工智能技术，培养出具有扎实计算机功底，又有创新思维能力的复合型人才。

参考文献

- [1] 刘庆杰. 人工智能背景下计算机教育研究与探索 [J]. 科技风, 2024, (36): 146-148.
- [2] 范艾婧. 人工智能技术应用于高校档案的前景分析 [J]. 山西档案, 2024, (12): 168-170.
- [3] 张冰. 人工智能技术在高校计算机网络教育中的应用分析 [J]. 信息与电脑, 2024, 36 (23): 146-148.
- [4] 王天顺, 付丽方, 吴棋. 新质生产力视域下计算机专业创新型人才培养策略研究 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36 (22): 227-229.
- [5] 韩哲哲, 唐晓雨, 高宪花. 应用型高校人工智能专业产学研教育模式探索与实践 [J]. 科教文汇, 2024, (22): 83-86.
- [6] 王朋."四新"背景下地方高校人工智能专业课程体系建设研究 [J]. 科技风, 2024, (32): 44-46.
- [7] 张如意. 人工智能在高校财务管理专业课程中的应用 [N]. 河北经济日报, 2024-11-13 (017).
- [8] 刘宇华. AI 技术在高校财务管理中的应用研究 [J]. 行政事业资产与财务, 2024, (21): 91-93.
- [9] 黄全振, 窦永江, 户金燕, 等. 新质生产力背景下人工智能专业人才培养体系探索 [J]. 高教学刊, 2024, 10 (32): 5-8+15.
- [10] 宋齐明, 胡燕珊. 人工智能时代大学生就业能力需求变革及教育应对 [J]. 中国大学生就业, 2024, (11): 75-83.