

教学创新视角下的人工智能课程思政与数字赋能的融合路径

朱加俊, 高德鹏*

南通理工学院, 用友数智学院, 江苏 南通, 226600

摘要: 在数字赋能背景下, 人工智能课程思政与教学创新的融合研究日益受到关注。本文通过探讨基于数字赋能的人工智能课程思政与教学创新的融合模式, 旨在探索有效的专业建设路径。研究分析当前人工智能教育中课程思政的重要性, 强调其在培养学生人文素养与社会责任方面的关键作用。本文为相关教学改革与实践提供了理论支持和实践指导, 旨在为培养具备扎实专业知识与高尚道德品质的人工智能专业人才贡献新的思路与方法。

关键词: 数字赋能; 人工智能; 课程思政; 教学创新; 专业建设路径

The Integration Pathways of Ideological and Political Education in Artificial Intelligence Courses and Digital Empowerment from the Perspective of Teaching Innovation

Jiajun Zhu, Depeng Gao*

College of Yonyou Digital Intelligence, Nantong Institute of Technology, Nantong, Jiangsu, China, 226600

Abstract: In the context of digital empowerment, the integration of ideological and political education into artificial intelligence (AI) courses and teaching innovation has garnered increasing attention. This paper explores the fusion model of ideological and political education in AI courses and teaching innovation driven by digital empowerment, aiming to identify effective pathways for professional development. It analyzes the significance of integrating ideological and political education into current AI education, emphasizing its crucial role in cultivating students' humanistic qualities and social responsibility. By providing theoretical support and practical guidance for relevant teaching reforms and practices, this study aims to contribute new ideas and methods for nurturing AI professionals with both solid expertise and noble moral character.

Keywords: Digital Empowerment; Artificial Intelligence; Curriculum Ideology and Politics; Educational Innovation; Professional Development Pathways

在数字经济时代, 数字赋能已经成为推动教育改革的重要力量。教育工作者认识到, 数字技术不仅可以提供丰富的教学资源, 还可以优化教学手段与方法, 进而提升课程思政的实施效果。在此背景下, 人工智能课程的教学创新显得尤为重要。通过整合数字技术与课程思政, 可以激发学生的学习兴趣, 培养他们的创新意识与实践能力, 促进学生全面发展。

近年来, 国内外高职院校在数字赋能与课程思政的融合方面进行了诸多探索与实践。研究表明, 数字化手段可以为课程思政的发展提供新的思路, 形成职责明确、资源共享的教学生态。这不仅为学生的思想政治素养打下了坚实的基础, 同时也显著提升了教学质量和学生的职业素养。卞青青等结合“机械基础与创新设计”课程, 阐述“数字+”课程思政的“三师双线五步”建设模式、实施路径以及教学组织全过程, 推进了智能技术与思政课教学融合创新, 构建数字化时代高职课程思政教学新生态^[1]。张俊丽等以西安欧亚学院为例, 论述了大数据专业在产教融合及课程思政方面的建设思路 and 教学实践, 为同类院校大数据专业建设提供参考^[2]。韩红章等针对计算机网络课程, 剖析课程思政背景下创新的必要性, 从重塑教学目标等四个方面研究教学创新策略, 并通过实践证明其可行性^[3]。这些研究表明, 在不同专业课程中, 数字赋能与课程思政结合有着积极探索, 从建设模式到教学创新策略, 都为课程思政在专业课程中的落地提供了有益经验, 助力实现专业育人与思政育人的同向同行。

总体来看, 国内在课程思政与教学创新融合方面已有不少成果, 涉及不同专业、不同教育类型,

为基于数字赋能的人工智能课程思政与教学创新融合研究提供了丰富的借鉴^[4-6]。但针对基于数字赋能的人工智能课程思政与教学创新融合模式的专门深入研究仍有空间,需进一步结合数字赋能特点,系统探索适合人工智能课程的思政与教学创新融合模式。本研究分析了当前人工智能教育中课程思政的重要性,强调其在培养学生人文素养与社会责任方面的关键作用。同时,结合“数字+”的理念,提出了将数字技术应用于教学方法和评价手段中的创新模式。

1 数字赋能与课程思政概述

1.1 数字赋能的定义及发展

数字赋能是指通过数字技术的应用与创新,提升个体、组织及社会在各类活动中的能力与效率。这一概念源自于信息技术的迅速发展,旨在利用数字化工具和平台,推动各领域的转型与升级。数字赋能不仅限于技术的简单应用,还包括基于数据分析与智能决策的过程优化,从而实现更高效的资源配置和跨领域的协作。

随着信息技术的不断进步,数字赋能的内涵不断丰富。从最初的基础信息化建设到如今的智能化应用,数字赋能已逐渐渗透至教育、医疗、农业等多个领域。在教育领域,数字赋能尤其重要,它不仅能改善教育资源的分配,还能提升教学方法与学习体验。教师可以借助数字工具与网络平台,实现更为多样化和个性化的教学方式,增强学生的学习兴趣 and 主动性。数字赋能不仅是技术进步的体现,更是实现教育改革与发展的重要手段。通过推动数字化转型,能够更好地服务社会,回应时代发展的需求,进而在全球化竞争中占据先机。

1.2 课程思政的内涵与重要性

课程思政是将思想政治教育融入各门课程教学的理念与实践。其核心内涵在于通过系统性设计和实施,将思想政治教育的要素嵌入专业课程,引导学生在获取专业知识的树立正确的价值观、人生观和世界观。这一过程不仅涉及课程内容的调整与优化,还要求教师提升自身的思想政治素养,以确保在教育过程中能够有效地传递社会主义核心价值观。

在数字赋能的背景下,课程思政能够借助信息技术手段创新思政教育方式,拓宽教学载体,促使学生在互动参与中深刻理解课程思政的内涵与价值。通过线上线下相结合的教学模式,可以实现更加灵活、多样的教学形式,为学生提供了更为丰富的学习体验,从而使课程思政真正落地生根,并在学生成长过程中发挥积极作用。

1.3 数字赋能与课程思政的关系

数字赋能是指通过数字技术的应用,提升教育教学的质量和效率。在当前的高等教育环境中,数字赋能为课程思政的实施提供了新的机遇。课程思政强调将思想政治教育融入专业课程,旨在培养学生树立正确的价值观和人生观。数字赋能通过丰富的教学资源 and 多样化的教学方式,能够使课程思政更具吸引力和实效性。通过数字平台,教师可以获取到大量的优质思政教育资源,并将其与专业课程内容有机结合。这种整合不仅丰富了教学内容,还使学生能够在学习专业知识的潜移默化地受到思想政治教育的影响。数字赋能提升了课堂教学的互动性与参与度。利用在线教学、虚拟现实等技术,学生能够在真实的情境中进行探讨和反思,增强了学习的积极性。

数字赋能与课程思政之间形成了良性的互动关系。通过数字赋能,课程思政的实施路径更加多元,教学效果也得到显著提升。这不仅有助于高校培养适应时代发展的复合型人才,更为我国高等教育的创新与发展提供了强大的推动力。

2 人工智能课程思政的现状分析

2.1 人工智能课程思政的实施现状

2.1.1 相关政策与文件分析

随着数字技术的迅猛发展,国家层面及教育部门相继出台了一系列政策与文件,以促进数字赋

能与课程思政的深入融合。这些政策明确提出了在高等教育中的创新发展目标，强调通过数字技术的应用来提升教育质量与教学效果。教育部发布的《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》指出，课程思政应融入专业教育，强调价值引领，加大思想政治教育的内容与深度。

在实际实施过程中，一些地方教育行政机构也结合自身区域特色，制定了符合地方经济社会发展需求的课程思政方案。比如，某些高职院校通过引入项目制、案例教学等方式，在专业课程中融入社会主义核心价值观，实现了知识与价值的双重传承。这些政策文件的出台，不仅为高职院校提供了政策依据和参考框架，也为教师在教学过程中开展思政教育提供了理论支撑。

政策的实施过程中，涉及到的评估机制和考核指标也日益完善。教育部门倡导建立科学合理的评价体系，以量化和定性相结合的方式，对课程思政的教育效果进行评估。这一系列的政策举措为实现数字赋能与课程思政的深度融合创造了良好的环境和条件，推动了人工智能等新兴学科在思政教育中的创新实践。

2.1.2 实施中的挑战与问题

在基于数字赋能的人工智能课程思政教学实践中，面临诸多挑战与问题。教师的专业素养和课程思政的结合尚显不足。某些教师在人工智能技术和思政教育方面的知识储备不够全面，导致在课堂教学中无法有效融合这两者，进而影响了课程的整体效果。教师对于课程思政理念的认知和理解程度直接影响教学的实施。因此，加强教师专业培训和跨学科合作显得尤为重要。

数字技术的运用与教学设计的协调性不够。在教学过程中，尽管数字赋能为课程提供了丰富的资源，但教师常常缺乏将这些资源与课程目标相结合的能力。这使得部分课程在实践中难以有效发挥数字赋能的优势，未能实现预期的教学效果。部分学生对于数字工具的使用仍感陌生，影响了他们的学习积极性和参与度。因此，帮助学生适应和掌握数字技术成为了另一项重要挑战。

评价机制的缺陷也是实施中亟待解决的问题。现有的教学评价体系缺少对课程思政目标实现程度的有效考量，难以量化学生在思政素养和专业技能上的提升。因此，构建科学合理的多元评价体系，以适应课程改革的需要成为当前亟需解决的问题。

2.2 学生素养培养效果分析

2.2.1 课程思政对学生人文素养的影响

课程思政作为高等教育的重要组成部分，对学生的人文素养提升具有显著影响。一方面，通过将思想政治教育融入专业课程，学生在学习过程中不仅掌握专业知识，同时也能培养对人文关怀、社会责任感的认识。另一方面，课程思政强调跨学科知识的整合，通过引导学生参与社会实践活动，提升其综合素质。调查数据显示，参与思政课程的学生，在人文素养的多个维度上，表现出更高的认知和应用能力。实践表明，课程思政不仅促进了学科内知识的深入学习，还激发了学生的人文精神，使他们在技术与人文之间找到平衡。

如表 1 所示，课程思政对学生的价值观、伦理观等方面也起到了良好的引导作用。相比较未进行课程思政之前，学生们的各方面认知得到提高。通过思想政治教育，学生的批判性思维、道德意识和文化自信显著提高，为其未来发展奠定了坚实基础。

表 1 课程思政评价结果
Table 1 Evaluation Results of Curriculum Ideological and Political Education

评估指标	评估结果
价值观认知	82%
道德意识	78%

文化自信	80%
------	-----

分析课程思政对学生人文素养影响的量化数据，可以通过下述的公式进行评估：

$$Index = \frac{(Value - Baseline)}{Max - Baseline}$$

其中，Index 表示评估指标，Value 为测得的实际值，Baseline 为基线值（即定量测评的初始值），Max 为该指标的最大值。通过计算，能够定量显示课程思政对学生人文素养的提升效果。

2.2.2 课程思政对学生社会责任感的影响

课程思政在高等教育中逐渐成为培养学生社会责任感的重要手段。通过将思想政治教育融入专业课程，学生不仅掌握了专业知识，还增强了对社会问题的关注和理解。在此背景下，课程思政通过引导学生对社会责任的认知，使他们能够在未来的职业生涯中，将个人发展与社会发展联系起来，从而形成一种积极向上的价值观念。课程思政强调实践性教学环节，鼓励学生参与社会服务和志愿活动。在实践中，学生面对真实的社会问题，这种亲身体验不仅提高了他们的社会责任感，还培养了团结协作、服务社会的能力。通过这种“学以致用”的方式，学生的价值观念和社会责任意识得到了进一步的强化。

量化评估课程思政对学生社会责任感的效果，有助于进一步改进教学方法和内容。我们通过对参与课程思政的学生进行问卷调查，收集学生在社会责任感方面的自评数据，并运用统计分析方法进行定量研究，以了解课程思政的实际效果。

表 2 量化评估结果
Table 2 Quantitative Evaluation Results

指标	评估结果
社会责任感自评得分	85/100
参与社会服务活动频率	80%
与社会问题讨论的积极性	高

在量化分析中，可以使用以下公式评估学生社会责任感的增强程度：

$$\frac{(S - S_0)}{(S_{max} - S_{min})} \times 100$$

其中，S 为调查后得分，S₀ 为调查前得分，S_{max} 和 S_{min} 分别为可能的最高和最低得分。通过这一公式，可以清晰地量化课程思政对学生社会责任感提升的具体效果。

3 基于数字赋能的教学创新模式探索

3.1 数字技术在教学中的应用

3.1.1 数字教学平台的构建

在数字赋能的背景下，构建高效的数字教学平台成为课程思政与教学创新融合的重要基础。数字教学平台不仅是信息传递的载体，更是提升教学互动与资源共享的有效工具。通过平台的搭建，学生可以随时随地访问学习资源，丰富的多媒体材料和在线课程使得学习过程更加生动、有趣，从而增强学生的参与感和学习动力。

构建数字教学平台需注重用户体验与内容的丰富性。平台应具备友好的界面设计，便于学生快速找到所需信息。课程思政内容的整合也是平台建设的重要方面，通过合适的模块设置，将思想政

治教育融入专业课程中,促进学生对知识的全面理解与内化。利用大数据与人工智能技术,平台可以分析学生学习行为,及时反馈学习情况,进而调整教学策略,以实现个性化学习。

在数字教学平台的构建过程中,团队合作与资源整合不可或缺。学校应积极与行业伙伴、科研机构等建立合作关系,共同开发优质的在线课程和学习资源。通过整合多方资源,形成合力,共同推动数字教学平台的不断完善与升级,为人工智能课程思政的有效实施提供强有力的支持。

3.1.2 教学方法的创新设计

在数字赋能的背景下,传统教学方法面临着创新的需求。为了提升人工智能课程中的思政教育效果,教师应积极探索和设计新型教学方法。结合信息技术,实施混合式教学模式,通过线上线下结合的方式,使学生在自主学习和课堂讨论中更为主动。此种方式不仅能够提高学生的学习兴趣,还能增强其对课堂内容的理解与吸收。

可应用案例教学法,通过引入真实的行业案例,围绕课程内容进行讨论。在这一过程中,不仅可以丰富思政内容,还能够培养学生的综合分析能力及解决实际问题的能力。教师应鼓励学生参与项目式学习,让他们在团队合作中充分发挥各自的特长,从而提升他们的协作能力和创新思维。

应重视反馈机制的建立。借助数字化工具,老师可以实时收集学生的学习反馈,并及时调整教学策略。通过系统地分析学生的学习情况和意见,教师能够更加灵活地应对课堂的动态变化,使教学方法更加人性化和个性化,确保课程思政与教学创新的有效融合。这样,不仅能提升学生的主动学习能力,也能有效强化思政教育在课程中的渗透。

3.2 课程思政与专业课程的融合

3.2.1 课程内容的整合

在数字赋能的背景下,课程内容的整合显得尤为重要。通过将人工智能技术与课程思政有机结合,教师能够在传统课程中融入思政元素。在此过程中,需要对教学内容进行系统的梳理与整合,以确保其覆盖面广且贴近学生的实际需求。例如,在人工智能课程中,可以引入有关数据伦理、技术责任等议题,以提升学生的社会责任感和道德意识。

课程内容的整合也应注重案例的使用,例如,通过分析先进的人工智能应用案例,帮助学生理解理论与实践的结合。这样不仅使课堂内容更加生动有趣,还能提高学生的实际操作能力和创新意识。在这一过程中,教师应积极探索不同教学方法,采用案例分析、小组讨论等方式,使学生在互动中获取知识、形成判断。

总之,基于数字赋能的课程内容整合,不仅能够提高教学的有效性,还能引导学生树立正确的价值观。未来,随着科技的发展和教育改革的推进,课程内容整合的方法和工具将更加丰富多样,进而推动课程思政和人工智能教学的深度融合。

3.2.2 教学评价方式的创新

在基于数字赋能的人工智能课程思政与教学创新融合模式中,教学评价方式的创新至关重要。传统的评价方式往往注重学生的知识掌握情况,缺乏对学生思维能力、创新能力和社会责任感的全面评估。因此,需要探索多元化的评价机制,以促进学生的全面发展。

新型评价方式可以包括形成性评价和多维度评价。形成性评价强调在学习过程中的反馈,通过定期的课后作业、随堂测验以及小组讨论,教师能够及时了解学生在课程思政和专业知识方面的掌握情况。采用在线评价工具,可以更灵活地收集学生的学习反馈,激发他们的学习主动性。

多维度评价则应结合自我评价、同伴评价和教师评价,形成360度的评估体系。鼓励学生在学习过程中进行自我反思,并通过组内成员的互评来促进彼此间的交流与合作。教师评价不应仅限于学术成绩,还应关注学生的价值观、团队协作能力和社会参与精神。通过综合运用这些创新评价方式,可以更好地实现课程思政的目标,培养学生的综合素质和责任意识。

4 结论和展望

基于数字赋能的人工智能课程思政与教学创新融合模式的探讨,旨在深入分析当前教育背景下课程思政的实施现状与未来发展方向。研究结果表明,数字赋能不仅为课程思政提供了丰富的教学资源,也为互动式、参与式的教学方法创新奠定了基础。通过结合人工智能技术与课程思政教育,教育者能够更有效地传递思想政治内容,培养学生的综合素质。在课程评估方面,未来的研究应聚焦于如何构建科学、全面的评价体系,以便对课程思政的实施效果进行定量与定性的评估。借助大数据分析技术,教师可以获取更为准确的学生学习状态和思想动态,进一步调整教学策略,确保教学效果最大化。课程内容应持续更新,以适应社会和技术的快速变化,为学生提供前沿的知识与技能。

参考文献

- [1] 卞青青, 苏江, 柳英杰, 范耀华, 梁玉. 数字赋能背景下高职工科课程思政建设与实践——以“机械基础与创新设计”为例[J]. 互联网周刊, 2023-11-05
- [2] 张俊丽, 王艳, 姚香秀. 基于产教融合和课程思政的大数据专业建设与实践[J]. 教育信息化论坛, 2023-02-10
- [3] 韩红章, 王尧. 课程思政背景下计算机网络课程教学创新研究与实践[J]. 才智, 2023-10-05
- [4] 张彦, 陈蕾蕾. 开放教育人工智能专业人才培养情况分析与建议——以 S 开放大学人工智能专业人才培养为例[J]. 北京宣武红旗业余大学学报, 2024-09-25
- [5] 顾然, 冯国昌. “新工科”背景下人工智能专业“课程思政”教育研究——以“人工智能导论”课程为例[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2020-09-15
- [6] 余亮. 人工智能专业算法设计与分析课程教学内容探讨[J]. 计算机时代, 2023-12-02

基金项目: 南通市自然科学基金(JC2023023)、南通市社会民生科技计划项目(MS2024016、MSZ2024122), 2025 年江苏省高校教育信息化研究重点课题(2025JSETKT036)。

第1作者简介: 朱加俊(1994-), 男, 博士在读, 研究方向: 人工智能。E-mail: zhujiajun@ntit.edu.cn。

*** 通讯作者简介:** 高德鹏(1988-), 男, 博士研究生, 讲师, 研究方向: 人工智能 E-mail: gaodepeng@ntit.edu.cn。