

人工智能赋能高校教师教研能力提升的策略研究

万志龙^{1*}, 谢金楼², 王 刚¹, 尤海鹏¹, 王昌英¹, 李 鹤¹

¹常州工学院理学院, 江苏 常州

²常州工学院经济与管理学院, 江苏 常州

收稿日期: 2025年12月10日; 录用日期: 2026年1月22日; 发布日期: 2026年2月2日

摘 要

教学研究是高校教师探索教学的本质和规律所必须掌握的一项技能, 也是高校教师实现个人专业成长和提升教育教学质量的重要手段。随着人工智能时代的到来, 教学研究被赋予了新的意义和内涵。人工智能背景下高校教师教研能力的提升是促进教师专业化发展的有效途径。本文分析了人工智能赋能教师教研工作的必要性, 剖析了教师教研能力存在的现状和困境, 并从加强顶层设计、健全教研能力培训保障体系、加强数智化教学平台建设和完善教师信息化教学评价体系四个方面介绍了人工智能背景下高校教师教研能力的提升策略, 并针对性讨论了AI赋能教研过程中可能面临的风险、挑战和伦理问题。

关键词

数智赋能, 教研能力, 提升策略

Research on Strategies for Enhancing University Teachers' Teaching and Research Capabilities Empowered by Artificial Intelligence

Zhilong Wan^{1*}, Jinlou Xie², Gang Wang¹, Haipeng You¹, Changying Wang¹, He Li¹

¹School of Science, Changzhou Institute of Technology, Changzhou Jiangsu

²School of Economics and Management, Changzhou Institute of Technology, Changzhou Jiangsu

Received: December 10, 2025; accepted: January 22, 2026; published: February 2, 2026

*通讯作者。

文章引用: 万志龙, 谢金楼, 王刚, 尤海鹏, 王昌英, 李鹤. 人工智能赋能高校教师教研能力提升的策略研究[J]. 创新教育研究, 2026, 14(2): 18-25. DOI: 10.12677/ces.2026.142090

Abstract

Teaching research is a skill that college teachers must master to explore the nature and laws of teaching, and it is also an important means for college teachers to realize their personal professional growth and improve the quality of education and teaching. With the arrival of the era of artificial intelligence, teaching research has been given a new meaning and connotation. The improvement of college teachers' teaching and research ability in the context of artificial intelligence is an effective way to promote teachers' professional development. This paper analyzes the necessity of artificial intelligence to empower teachers' teaching and research work, analyzes the status quo and dilemma of teachers' teaching and research ability, and introduces the strategies for improving the teaching and research ability of college teachers under the background of artificial intelligence in the four aspects of strengthening the top-level design, improving the training and guarantee system of teaching and research ability, strengthening the construction of the digital teaching platform, and perfecting the teachers' informatization teaching evaluation system. Additionally, it addresses the potential risks, challenges, and ethical issues that may arise during the AI-empowered teaching research process.

Keywords

Mathematical Empowerment, Teaching and Research Skills, Strategies for Enhancement

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,随着人工智能技术(AI)的迅猛发展,传统以教师为中心的课堂正在被自适应学习系统、虚拟实验室和智能助教等新形态教学方式逐步替代。尤其是 2023 年生成式 AI 的爆发式增长进一步加速了这一进程,以 ChatGPT、DeepSeek 等为代表的人工智能大语言模型在教育场景的广泛应用,正在解构传统教学模式,催生人机协同的教育新范式。2017 年国务院出台《新一代人工智能发展规划》,2018 年教育部出台《教育信息化 2.0 行动计划》等政策文件明确提出推进智能教育发展,而 2022 年教育部发布的《新时代基础教育强师计划》更是强调“以新技术助推教师队伍建设提质增效”。高校教师作为科技创新与人才培养的主力军,肩负着培养创新型人才和引领教育变革的双重使命。面对智能时代教育改革的新形势,人工智能技术与教育融合成为必然趋势[1]。因此,在人工智能时代,人机协同能力、跨学科整合能力和智慧教学创新能力等将成为每个高校教师必不可少的技能,而构建适应人工智能时代的高校教师教研能力发展体系,帮助教师从“知识传授者”向“智能教育引领者”转型升级,将成为高校高质量发展的重要任务之一。

教学研究作为高校教师探索教学规律、提升专业素养和教学质量的重要途径,在人工智能时代被赋予新的内涵与使命。借助人工智能技术提升教研能力,已成为推动高校教师专业化发展的关键路径。近年来,国内外学者围绕人工智能与教育融合开展了大量研究,相关成果增长迅速。例如,朱洪涛等(2025)聚焦高校教师教学能力的转型需求与提升路径,梳理了人工智能时代高校教师需要具备的四种基本能力,并提出针对性策略[2]。安晓春等(2022)聚焦个性化教学,探讨了如何利用人工智能技术构建多模态个性化教学数据库,通过多模态学习行为识别来动态调整教学策略[3]。李雪(2023)从认知、技能、情感三个层面分析了数智赋能校本教研的现实困境与破解路径[4]。杨冬(2024)则从系统工程视角,分析了人工智能

与工程教育深度融合的底层逻辑[5]。与上述研究相比,本文在关注人工智能赋能高校教师教研能力提升的同时,进一步聚焦于其实施过程中的结构性困境与系统性策略,尤其从顶层设计、培训保障、平台建设及评价体系四个维度展开探讨,并特别对 AI 赋能教研可能面临的风险挑战与伦理问题进行了针对性讨论。通过系统梳理和比较现有研究,本文旨在明确自身研究定位:在整合已有理论的基础上,强化对实践路径与潜在问题的深入剖析,从而为人工智能时代高校教师教研能力的发展提供兼具理论参考性和实践操作性的学术贡献。

2. 人工智能背景下高校教师教研能力提升的必要性

教师教研能力的提升是教师发展的关键动力,也是教学质量持续优化的保障。人工智能赋能教师教研能力提升,其本质是利用大数据分析处理、人工智能等技术,通过精准的资源匹配和智能化推荐,虚拟教研生态和协作平台的构建,智能的诊断系统和反馈评价,将教师从重复性劳动中解放出来,转向更具创新的教学设计、跨学科协作等方面,从而有效提高教师教研的实效性。由此可见,随着智能时代的到来,教师教研能力提升的必要性也将从战略选择升级为生存刚需。

2.1. 教育数字化转型是国家战略发展的必然选择

人工智能深度融入教育领域已成为全球共识与国家战略核心。我国《教育数字化战略行动》明确要求“以数字化驱动教育变革”,而教师教研能力是战略落地的关键支点。传统教研模式在知识爆炸、技术迭代加速的时代已显乏力,教师难以仅凭经验处理海量教学数据、精准识别学生个性化需求(如学习障碍点、认知风格差异),更难以快速响应人工智能、碳中和等新兴领域对跨学科课程重构的迫切要求。AI 赋能是破解这些困境的必然选择,它通过智能分析学情数据(如课堂行为、作业文本、在线交互)生成精准教学诊断报告,使教研决策从“模糊经验”转向“数据循证”;利用大模型技术快速构建学科知识图谱和前沿动态追踪系统,辅助教师高效开发融合产业需求的课程资源;通过虚拟教研室打破时空限制,促进优质教研经验跨区域共享。若缺乏 AI 深度赋能,高校将难以培养符合国家创新驱动发展战略所需的复合型人才,教师群体亦可能在新一轮教育变革中面临能力脱节风险。因此,AI 不仅是技术工具,更是支撑教育现代化、服务国家人才强国战略的核心基础设施。

2.2. 破解当前教研深层瓶颈与提升效能的现实紧迫性

当前高校教研活动普遍存在“数据孤岛阻隔创新”“经验依赖效率低下”“资源不均抑制公平”等结构性瓶颈。据调研,仅少数高校实现了教学、科研、管理数据贯通,但教研决策仍大多依赖碎片化信息;教师的大部分时间消耗在机械性工作(如作业批改、基础数据统计等方面),严重挤压了深度教研空间;东西部高校智能教研资源覆盖率相差数倍以上。AI 赋能能系统性破解这些难题,例如在数据层面,构建全域融合中台(整合学习管理系统、科研系统、物联网设备数据),通过多模态分析(如自然语言处理技术解析课堂讨论、计算机视觉识别实验操作等)提取教学有效性、学生参与度等深层指标,为教研提供全景证据链;在效率层面,智能工具可自动化处理常规任务(如 AI 助教批改客观题、生成学情简报等),释放教师精力投入高阶教研(如跨学科课程设计、教学反思迭代等),实证显示采用 AI 备课工具的教师教学设计效率至少提升了一倍;在公平层面,云端教研社区与联邦学习技术使偏远地区教师共享智能资源库(如名校虚拟仿真实验、AI 教案生成器等),缩小区域教研能力鸿沟。因此,AI 是突破教研低效循环、实现教育资源优质均衡发展关键技术杠杆。

2.3. 重塑教师专业发展范式与角色定位的未来前瞻性

人工智能正推动教师角色从“知识传授者”向“学习引导者”和“创新催化者”的根本性跃迁。传统

培训模式难以满足教师应对智能化教育的复合能力需求,单一技能培训无法覆盖“技术应用 + 教学设计 + 伦理治理”的融合素养[6];静态知识传授已经不适应技术快速迭代特性;标准化课程往往会忽视学科差异(如工科学生需具备计算机视觉识别实验开发能力,而文科学生则侧重数字人文分析工具的熟练使用能力)。然而,AI 赋能可构建教师发展新范式。在能力拓展方面,沉浸式实训平台,例如计算机视觉识别教学沙盘、学科大模型调优模拟器等,可以使教师在安全环境中掌握智能工具开发与应用能力;在个性化成长方面,基于 AI 画像的精准诊断系统可以推送定制化学习路径,例如为医学教师推荐虚拟手术系统开发课程,为数学专业学生推送“数学模型解析视频”,为艺术生匹配可视化数据案例等;在角色升级方面,智能协作工具赋能教师主导教育创新,使其从技术使用者转变为规则制定者。教育部“AI+ 教师队伍建设”试点显示,参与智能研修的教师课程重构能力得到了较为明显的提升。在未来的教育领域,掌握 AI 赋能的教师将成为定义教育形态的核心力量,缺乏此能力的个体则面临职业竞争力衰减风险。因此,拥抱 AI 是教师实现专业可持续发展和引领教育创新的必由之路。

3. 人工智能背景下高校教师教研能力提升的现实困境

在人工智能浪潮席卷全球的背景下,提升高校教师教研能力已成为推动高等教育变革的核心议题。然而,这一提升进程面临多重交织的现实困境,产生这些困境的原因既包含教师个体对人工智能的认知和个人能力上存在的差异和不足,同时,更多的是高校层面战略性规划不足与资源平台建设滞后等系统性问题。除此之外,数据壁垒的形成、学术共同体对 AI 生成内容等新范式的争议等问题,进一步增加了实践的不确定性,阻碍了 AI 的有效应用。

3.1. 高校教师对人工智能赋能教研的认知存在不足

教研认知对于教师教研能力的提升起着至关重要的作用。目前,受教学任务繁重、科研压力过大、职称评定困难等因素的影响[7],多数高校教师仍将主要精力放在科研和完成日常教学工作上,虽然大部分高校正在加快推进“人工智能 + 教育”的融合进程,但也面临多重困境。其一,教师智能技术应用能力存在显著落差,仅少数教师能有效整合 AI 工具用于实际教学;其二,数字素养培训体系尚未形成“技术赋能 - 教学创新 - 效果评估”的闭环机制;其三,教育专用智能技术的开发进度与教学需求存在代际差。这种多维度的不匹配直接导致教师群体在 AI 驱动的课程重构、教学模式革新及教学效能提升等关键领域,呈现出系统性的认知差异与实践乏力。有些教师接受新事物和新技能的积极性不高,主观上认为现有技能已经足以满足教研工作的需要,更倾向于使用自己较熟悉的传统技能;有些教师开展教研的动机存在一定的功利性,单纯为了完成学校布置的任务或者达到职称评定条件。例如在《大学物理》课程的教学过程中,虽然 AI 工具已经应用于模拟复杂物理现象(如电磁场分布、相对论效应等),通过可视化动态模拟突破传统课堂的静态局限,帮助学生更好的理解。同时也可以利用智能算法实现个性化习题推荐与实时答疑。然而,大部分教师对 AI 的模拟逻辑和交互设计仍缺乏足够的认知,往往仅将其作为演示工具,未能引导学生探究参数调整背后的物理规律,导致技术应用停留在表面。这种只关注眼前利益而不考虑长远发展的行为,无疑极大限制了人工智能技术赋能教研的实际效果,而这种浅尝辄止的表面功夫也很难让教师能全身心投入到教研活动中去。

3.2. 高校教师的数智化技能有待提升

当前高校教师的数智化技能整体水平与教育数字化转型的迫切需求之间存在显著差距,亟待系统化提升。尽管信息技术设备日益普及,但许多教师仍主要依赖传统教学方法和工具,对大数据分析、人工智能辅助教学、沉浸式虚拟仿真实验、智能学情诊断、跨平台资源整合等前沿数智技术掌握不足,应用

能力薄弱,难以有效利用海量教育数据优化教学设计、实现精准个性化教学和科学化教学评价。例如在数学专业课程《数学分析》中,利用 AI 技术可构建交互式证明辅助系统,通过步骤拆解与反例生成帮助学生理解极限、微积分等抽象概念,并能自动化生成变式训练题。但教师若数智化技能薄弱,则难以将 AI 生成的数学案例有机融入教学逻辑,更无法指导学生批判性评估 AI 推演过程的严谨性,从而错失培养学生数学思维的机会。这种技能短板对教师教研能力提升产生多重负面影响,一方面限制了课堂教学模式的创新与教学效率、质量的实质性跃升,学生在数字化环境下的高阶思维与实践能力的培养受限;另一方面,阻碍了优质数字教育资源的深度开发与共享,加剧了教育资源分布不均衡;更深远的是,教师自身数智素养的不足将直接制约其培养学生应对智能化时代所需的数字胜任力,导致人才培养与未来产业需求脱节,削弱高等教育的核心竞争力。

3.3. 智能化教研平台建设不足

当前智能化教研平台在支撑高校教师教研能力提升方面仍存在多方面显著不足。在平台功能设计上,多数系统智能化程度不足,仅停留在基础工具应用层面(如在线签到、课件共享),缺乏对教学过程多模态数据的深度采集与分析能力,导致难以精准诊断教学问题并提供循证化改进建议;同时平台功能呈现碎片化,未能有效整合“备课-授课-反思-评价”全流程,教研活动管理与数据分析脱节,教师难以获得闭环式专业成长支持。在数据应用层面,平台普遍存在“数据孤岛”现象,仅少数高校实现跨系统数据贯通,教学、科研、学情数据分离,阻碍了基于多维度数据的教师画像构建,使得个性化研修资源推荐和精准发展路径规划难以落地。此外,教师画像构建仍显粗放,多依赖基础教学行为数据,忽视学科差异、教学风格及教研反思深度等关键特征,导致教师画像的精细度和实用性不足,难以支撑跨学科教研协同与差异化能力提升。平台易用性与教师素养错位问题突出,部分系统操作复杂且缺乏人性化交互设计,而教师群体中(尤其人文社科及资深教师)信息技能不足或技术适应性弱,进一步降低了平台使用效能。在资源分配方面,区域和校际差异显著,双一流高校依托智能教室和实验室的实践场景较丰富,而中西部及高职院校智能硬件覆盖率低,制约了教研场景的技术赋能基础。更深层的是,平台与真实教研需求脱节,例如伦理反思、创新设计等高阶教研活动缺乏智能支持工具,且“数据驱动”与“经验决策”未能有效融合,教师反思仍停留于经验回顾而非科学剖析。这些不足共同导致智能化教研平台尚未成为教师专业发展的核心引擎,亟需从数据融合、功能深化及人机协同层面重构设计逻辑。

3.4. 考评机制滞后且脱离实际

当前高校教师教研能力发展的考评机制存在显著滞后性且严重脱离教育教学实际需求,成为制约教师专业成长的关键瓶颈。考评体系过度偏重易量化的科研产出(如论文数量、项目经费),教研成果占比普遍偏低,且对教学创新、课程重构、学生高阶能力培养等核心教研贡献缺乏科学评价标准;同时,考评方式高度依赖静态材料评审,忽视教学过程动态数据(如课堂互动质量、学生认知发展轨迹、跨学科协作深度等),导致教师被迫将精力集中于“纸面成果”而弱化真实教学改革投入。在智能化教育转型背景下,考评指标未能纳入数智化教学能力维度,教师开发虚拟仿真实验、运用 AI 学情分析工具优化教学设计等创新实践未被合理赋分,这些都极大地抑制了教师探索技术融合教研的内生动力。更突出的结构性矛盾在于,考评周期与教研规律严重错配——教学创新往往需经多轮迭代验证方能显效,但现行年度或聘期考核迫使教师追求短期速成成果,阻碍了如课程体系重构、OBE 模式持续改进等长周期教研投入;而“标准化”考评模式无视学科差异,例如要求临床医学教师与理论物理教师采用同一科研指标,或强令艺术创作类成果套用社科论文评价体系,既扭曲学科特色又挤压教学创新空间。这种脱离实际的考评机制已引发多重负面效应:一方面催生“为考评而教研”的功利行为,导致教研活动与真实学情脱节,教师陷入“重项

目申报轻教学实践”的生存策略；另一方面加剧资源错配，擅长教学创新的教师因考评劣势在职称晋升中边缘化，造成优质教研人才流失；更深层的是，僵化的考评导向削弱了高校回应产业技术变革的能力。

4. 人工智能赋能高校教师教研能力提升的策略

4.1. 加强顶层设计，营造良好的教研融合生态

高校应从战略层面将人工智能定位为驱动教育教学系统性变革的核心力量。首先，制定校级 AI+ 教育发展战略规划，明确教研能力提升的目标、路径与重点，将人工智能应用深度融入学校“十四五”乃至中长期发展规划。其次，建立跨部门协同机制，由教务、科研、人事、信息中心等多部门联合成立“智能教育发展中心”，打破数据与行政壁垒，统筹资源调配与项目推进。再者，构建激励性与包容性并重的制度环境，修订教学工作量认定、职称评审与绩效考核办法，显著提升教学创新、教研成果的权重，并设立“AI 教学创新”专项基金与奖励，鼓励教师开展风险可控的教学实验。最终，通过顶层设计营造一种“敢于探索、容错鼓励、成果共享”的组织文化，使教师从“被动适应”转向“主动拥抱”人工智能带来的教研变革。

4.2. 健全高校教师的教研能力培训保障体系

教师的数字素养与 AI 应用能力是赋能成效的关键。培训体系应实现分层、分类、分阶段的精准赋能。内容上，从普及性的数字工具素养(如智能教学平台操作、基础数据分析)进阶到高阶的 AI 教育创新应用(如学习分析模型解读、个性化教学设计、AI 科研工具使用)。形式上，采用“工作坊 + 导师制 + 线上社区”混合模式，邀请教育技术专家与一线实践能手共同指导，强化基于真实教学场景的实战训练。保障上，学校需提供稳定的经费、时间与技术支持，例如设立“教研学术休假”制度、购买优质 AI 工具服务供教师使用，并将培训成果纳入教师专业发展档案。核心目标是培养一支兼具教育智慧、技术思维与批判精神的“AI 增强型”教师队伍。为系统性提升教师数智化技能，可以按照“从工具应用到思维创新”的培训路径，设计以下三个层级：一是入门级基础培训，针对学校全体教师，尤其是数智化基础薄弱者，通过工作坊、短期在线课程、提供“AI 工具箱”与场景化案例手册等形式，提供通用 AI 工具使用培训(例如主流 AI 工具如 ChatGPT、文心一言、讯飞星火等的基本操作、高效提示词工程、AI 辅助进行文献检索、内容摘要、课件润色与基础美化等)；二是进阶级专业培训，主要针对有特定学科教研需求并具备一定技术学习意愿的骨干教师，按学科或专业群组成项目式学习小组，并配备技术导师，以解决具体教研问题为目标，深入本学科领域的专用 AI 工具(如数学的 Wolfram Alpha、物理的 PhET 模拟、人文社科领域的文本分析工具 NVivo 与 AI 结合等)。培训教师可以利用开源平台(如 Hugging Face)微调专属轻量模型，或利用 AI 创建学科知识图谱、智能题库、虚拟实验场景等；三是高级研讨培训，主要针对教改项目负责人、课程负责人及对教育技术有深入兴趣的教师，通过成立高级研讨班、创新工作坊等形式，深入探索基于 AI 的适应性学习路径设计、人机协同的课堂组织新模式(如 AI 助教主持研讨)、利用学习分析与 AI 结合进行学情诊断与干预研究。培训教师设计并实施以 AI 为关键变量的教学实验，撰写相关教育研究论文等。

4.3. 加强数智化教学平台建设

平台是承载 AI 能力、支撑教研活动的基石。平台的建设应超越简单的工具集成，致力于构建数据互通、智能内嵌、教研一体的生态化平台。平台需整合课程资源管理、智能备课、教学过程记录、学情实时分析、学业预警与跨校协作等功能，利用 AI 技术实现资源精准推送、学生认知状态诊断与自适应学习路径建议。关键在于平台设计需以教师教研需求为中心，提供便捷的课堂数据采集与分析工具，将教学过

程中产生的海量数据(如互动、作业、评测)自动转化为可视化图表与初步分析报告,为教师发现问题、开展基于证据的教学研究(如行动研究、精准干预研究)提供强大数据支撑,使“教-学-研”在同一个平台上形成闭环。

4.4. 完善教师信息化教学评价体系

传统的教学评价方式难以衡量 AI 赋能下的教学创新与复杂劳动。新的评价体系应坚持发展性、多维性与增值性原则。在评价维度上,除学生评教、同行评议外,重点引入教学过程性数据(如 AI 生成的课堂互动分析、资源创新使用率、个性化辅导记录)和教学成果性数据(如学生能力增长图谱、数字教学作品、教研成果转化)。在评价方法上,利用 AI 进行教学行为模式分析,识别优秀教学创新的特征,提供个性化的发展性反馈报告,而非简单排名。在评价导向上,从“评判教学水平”转向“促进教学成长”,认可教师在课程设计、人机协同、个性化关怀等方面付出的创造性劳动,并将评价结果与精准化的教师专业发展支持服务相挂钩,形成“评价-诊断-支持-改进”的良性循环。为引导和激励教师有效应用 AI,评价体系应从单一结果导向转向多维过程与发展导向,可纳入以下指标:一是过程性参与指标。例如 AI 融合教学活跃度,教师在主要教学平台中使用 AI 辅助工具(如智能问答、个性化推荐)的频率与学生互动率;AI 教研资源创新使用率,评价教师利用 AI 生成或改造的教学资源(如智能习题、动态案例、模拟仿真)占其当期新建资源的比例及在同行中的被引用/采纳情况;人机协同教学设计,评价教师在教案中是否明确设计 AI 工具的使用环节、角色(如导师、协作者、评估者)及其与师生活动的衔接逻辑。二是成果性发展指标。学生能力发展关联度,通过学生反馈及学业数据分析,评估 AI 工具的应用对学生高阶思维能力(如问题解决、批判性思维)、自主学习能力提升的关联影响;AI 赋能的教学研究成果,评价教师发表的关于 AI 与教学融合的论文、获得的相关教学改革项目、精品课程建设成果,以及在各级教学创新竞赛中的表现;AI 应用反思与分享,评价教师对自身 AI 应用实践的批判性反思总结、形成的优秀案例在校内外进行分享与推广的贡献度。

5. AI 赋能教研过程中可能面临的风险、挑战和伦理问题及对策

尽管人工智能为高等教育教研模式革新提供了强大动力,但若缺乏审慎的批判视角与制度性约束,其应用亦可能引发多重风险与伦理困境。

首先,数据驱动的个性化教学优化与师生隐私保护之间存在张力。为构建精准学情画像而采集的课堂行为、作业轨迹乃至情感反应数据,若缺乏严格脱敏机制与权限管理,可能沦为隐私泄露甚至商业滥用的温床。这要求高校必须建立超越传统信息安全的教育数据伦理治理框架,在数据所有权、采集最小化原则及师生知情权等方面作出刚性约束。

其次,技术标准化可能导致教学创新陷入同质化陷阱。当 AI 平台基于“最佳实践”数据模型向教师推送标准化教案、评估工具与互动模板时,教学的艺术性、情境性与教师个人风格易被削弱。更深层的挑战在于,过度依赖数据决策可能窄化教育目标——那些难以被量化的高阶思维能力、批判性精神与人文情怀,可能在效率优先的算法逻辑中被边缘化。因此,人工智能在赋能教研的进程中,必须始终将教师专业自主性置于核心地位,确保技术成为拓展教学可能性的“增强界面”,而非僭越或替代教师专业教学判断的“预设脚本”。

此外,算法偏见风险不容忽视。若训练数据隐含历史教育不公(如对特定学生群体的低期望值),AI 系统可能固化甚至放大现实偏见,例如在个性化推荐中无意识限制某些学生的发展路径。最后,AI 生成内容的泛滥正冲击学术诚信体系,亟需重新界定人机协作下的知识生产边界与评价标准。由此可见,推进 AI 赋能教研必须同步构建包含伦理审查机制、教师数字主权保障、算法透明度要求在内的综合治理体系,

方能使技术在遵守教育规律与人文价值的轨道上行稳致远。

6. 结束语

综上所述,人工智能时代的到来为高校教师教研能力的提升带来了前所未有的机遇与挑战。本研究基于对人工智能赋能教师教研工作必要性的分析,揭示了当前高校教师在教研能力发展过程中面临的现实困境,进而从顶层设计、培训保障、平台建设与评价体系四个维度,系统提出了以人工智能技术促进教师教研能力发展的可行策略,同时对 AI 赋能教研过程中可能面临的风险、挑战和伦理问题进行了针对性讨论。这些策略不仅着眼于技术工具的应用,更强调通过制度完善、环境优化与评价革新,构建持续支持教师专业成长的良好生态。

未来,高校教师教研能力的提升应进一步走向人机协同、数据驱动与生态化发展。教师需主动适应智能教育环境,强化数据素养与创新思维,将人工智能转化为探索教育规律、优化教学实践、深化教学研究的智慧伙伴。与此同时,高校及教育管理部门也应持续推动机制创新与资源整合,为人机共促、教研相长的专业发展路径提供坚实支撑,最终助力高等教育质量向更高水平迈进。

基金项目

2025 年江苏省本科高校“高质量数理类课程教材改革研究”专项课题“新工科背景下 AI + 大学物理的教学探索”(课题编号: 2025SL012); 江苏省高等教育学会 2024 年江苏本科高校“理工类公共基础课程教学改革研究”专项课题“地方性应用型本科院校课程思政融入大学物理课程建设的路径探索与实践”(课题编号: 2024LGJK020); 常州工学院 2024 年度教学改革研究重点课题“应用型本科高校基础课教师教研能力提升策略研究”(课题编号: JGKT202411); 常州工学院第三期教学名师培养对象(万志龙); 常州工学院 2023 年度“课程思政”建设重点项目“基于混合式教学的大学物理‘课程思政’体系建设与实践模式研究”(课题编号: 30120300100-23-zd-jgkt11)。

参考文献

- [1] 张应腾, 徐晶晶. AI 大模型赋能高等教育的路径探索[J]. 科教文汇, 2025(12): 1-5.
- [2] 朱洪涛, 黄小林, 杨子泉, 等. 人工智能背景下高校教师教学能力提升策略研究[J]. 广西开放大学学报, 2025, 36(2): 12-17.
- [3] 安晓春, 张旭. 基于多模态信息融合的个性化教学策略研究[J]. 计算机技术与发展, 2025, 35(2): 200-204.
- [4] 李雪. 数智赋能校本教研的现实困境及其破解[J]. 教学与管理, 2025(10): 20-23.
- [5] 杨冬. 人工智能变革工程教育: 应用场景与功能向度[J]. 西北工业大学学报(社会科学版), 2025(4): 60-66.
- [6] 左腾, 吴彤, 宋小伟, 等. 人工智能赋能高等教育转型的困境与路径探索[J]. 高教发展与评估, 2025, 41(4): 30-41+130-131.
- [7] 汪超. 高校青年教师教研能力提升: 现实困境与实现路径[J]. 煤炭高等教育, 2022, 40(2): 76-81.