

# AI 赋能高校教师专业能力提升的实践路径研究

苏静

西北大学现代学院

DOI:10.32629/mef.v8i21.18306

**[摘要]** 随着AI的兴起,高等教育的生态环境发生深刻的变化,为教师的专业成长提供了新的动力。文章以“AI促进高校教师专业成长”为主线,对教师专业成长所面临的现实问题和实践途径进行系统的探索,从教学、科研和专业发展三个方面对人工智能技术给教师素质提高提供新的契机,并指出人工智能对促进教学精准化、科研高效和个性化发展具有明显优势。在科学研究层面,要建立智力支撑的协作创新机制,构建个性化师资支撑体系,提出构建技术应用、能力开发和组织支撑三个方面的良好生态,为促进教师在数字化时代的可持续职业提升提供理论指导。

**[关键词]** AI赋能; 高校教师; 专业能力; 实践路径

**中图分类号:** G723.83 **文献标识码:** A

## Research on the Practical Path of AI Empowering the Professional Ability of College Teachers

Jing Su

Northwest University Modern College

**[Abstract]** The rise of AI has profoundly transformed the higher education ecosystem, providing new momentum for teachers' professional growth. Focusing on "AI-driven professional development for university faculty," this paper systematically explores practical challenges and solutions in teacher advancement. It examines how AI technology enhances teaching quality through three dimensions: instructional methods, research efficiency, and professional development. The study highlights AI's distinct advantages in achieving precision teaching, efficient research, and personalized learning. For scientific research, it advocates establishing AI-powered collaborative innovation mechanisms and personalized faculty support systems. The paper proposes a three-pronged ecosystem encompassing technology application, competency development, and organizational support, offering theoretical guidance for teachers' sustainable career advancement in the digital era.

**[Key words]** AI empowerment; university teachers; professional competence; practical pathways

随着我国教育信息化战略的不断深入,AI技术已经成为促进高等教育改革发展的重要动力。高校教师是影响教学质量的重要因素,在教学模式创新、研究模式更新和角色内涵扩展等方面具有重要意义。传统的教师成长模式在针对性、时效性和协同性等方面都受到限制,AI为解决上述问题开辟了一条新的途径:通过对学生的个性化推荐和学习情况的分析,实现因材施教,高校教师既注重技术手段的运用,也注重对技术与教学深度融合的机理创新,构筑一种新型的教育生态。

### 1 AI赋能高校教师专业能力提升的实践意义

#### 1.1 有利于教学实现精准化转型

AI为高校教师提供了空前的数据洞察与过程优化能力,从根本上改变了传统教学过分依靠个人经验进行决策的方式。教师可利用智能教学平台和学习分析系统,实时准确地掌握班级和每个学生对知识的掌握程度、投入程度和理解困难程度,实现

由“模糊估计”到“精准定位”的教学干预。比如,教师根据练习题的数据,可以对一般的错误概念进行自动辨识,从而帮助教师调整教学的重点;通过对网络学习行为的监测,可以对潜在的学习困难学生进行预警,并对其进行及时帮助。这不但大大提高了教学的科学性和针对性,还让教师摆脱重复的工作,促使他们的角色成为学习数据分析师、个性化学习路径的设计者和引导者,让教学效率和学生的体验得到了明显提高<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 有利于科研增强协同化创新

AI正在成为高校教师打破传统科研范式,提升创新效能的“核心加速器”。在知识发掘层次上,利用文本智能挖掘和语义分析方法,可以有效地对大量的文献进行整理,迅速掌握领域的发展趋势,并找到可能出现的新的交叉领域。在科研实施方面,大模型可以实现试验设计、程序编写、数据清理和初步分析等功能,而对于复杂的计算仿真,可以实现传统实验无法实现的功能。

能。更重要的是, AI (例如自然语言处理和计算机视觉) 已经成为许多学科研究的新范式, 并产生了诸如“AI for Science”这样的新领域。与此同时, 以AI为基础的合作平台, 还为跨地域、跨学科的学术交流和团队合作提供了巨大的方便。利用智能匹配和项目管理的手段, 可以让一个更加有效的协作创新网络得以建立起来, 并系统地提高了教师科研的产出和影响力。

### 1.3 有利于教师获得持续性发展

AI可以为高校教师营造伴随性个性化专业成长支撑生态。针对传统师资培养“一刀切”“供需错配”等问题, 利用AI技术, 通过对教师的教学行为、科研成果、自评等数据进行分析, 准确地描绘出他们的能力地图和发展需要, 并对其进行智能化的个性化学习资源、微认证课程以及实际应用案例的推荐。另外, AI还可以给教师提供实时的、客观的教学反馈(如交互方式、语音韵律分析等), 从而成为教师的“私人教练”, 对教学进行反思和优化, 既侧重于特定的技能提高, 又通过构建数据驱动的反思维文化, 使教师能够以此为基础, 不断地开展教学创新和学术探究, 以此来帮助教师们在瞬息万变的教育环境中, 实现自我驱动、可持续的专业发展和角色演化。

## 2 AI赋能高校教师专业能力的现状

### 2.1 技术应用层面

目前, AI教育产品的供求关系呈现出显著的结构性矛盾。从供给方面来看, 目前市面上的大部分智能工具都还停留在基本的功能上, 例如, 学习管理系统的同质化、自动批改的标准化等, 很难满足高校教师的教学与研究的深层次需要。理工类教师对实验仿真和数据分析能力提出了更高要求, 而人文社会科学领域的教师也要求能够支撑文本深度挖掘和批判性思维训练的智能化系统, 但目前的研究成果通常不具有很强的学科针对性。从实际应用角度来看, 很多工具交互设计复杂, 学习代价高, 与教师所熟知的工作流程脱节, 造成“为技术而用”的形式化应用。更重要的是, 这些仪器之间的数据标准不一, 系统互操作性较弱, 造成了“数据孤岛”, 很难对教学过程、科研成果和发展评估等数据进行有效地融合, 不能为教师的专业化发展提供全面的数据画像。

### 2.2 教师发展层面

面对AI赋能带来的挑战, 教师群体表现出了明显的分化和发展困境。很多高校教师对信息技术的使用持观望的态度, 其主要原因不是缺少与信息交流的机会, 而是缺少将信息技术应用到教育和研究中去的能力。目前大部分的训练还局限于对学生的操作技能的传授, 很少关注“如何利用大数据进行教学设计”“如何利用AI技术发现新的研究问题”等深层次的能力训练。同时, 由于传统评价制度的僵化效果, 也使得教师在使用科技方面的意愿变得越来越低。现有的高校评价体系过分依赖于论文发表次数和课时数等明确的指标, 缺少对人工智能工具在教育科技创新中的深入运用的系统性考虑。

### 2.3 制度生态层面

目前, AI对教师发展的促进作用还没有形成一个良好的可

持续生态。从组织结构上看, 大部分高校仍然把智慧型科技的运用看作是电教中心或信息部的“技术任务”, 没有一个“战略工程”, 涉及教学、科研、人事和发展规划等各个部门, 造成资源分散、权责模糊等问题<sup>[2]</sup>。从保障机制上看, “重硬件投入轻服务支持”“重短期培训轻持续支持”是一种常见的现象, 教师在面对复杂问题时往往会面临求助无门的窘境。从政策环境来看, 缺乏前瞻性和系统性的顶层设计: 缺乏对AI应用结果的专门化奖励和承认机制, 对数据伦理和学术诚信等风险缺乏规范性指导。这样支离破碎的支撑状况, 导致AI赋能常常只局限于个体教师的零散尝试, 很难转变成系统的动力, 从而促进整个教师队伍的能力提升, 更不能形成技术、人文和制度相互促进的良好发展生态。

## 3 AI赋能高校教师专业能力提升的实践路径

### 3.1 构建智能教学新范式, 从经验传授走向数据驱动

AI正深刻变革高校教学结构与模式。传统教学依赖教师经验与固定内容, 而智慧教育平台通过采集预习、课堂互动、作业、考试等全阶段学习行为数据, 构建多维度学情分析地图, 推动教学从主观判断转向循证科学决策, 形成“数据驱动”新模式——既关注“教了什么”, 更聚焦“学生学了什么”, 实现“教”向“学”的重心转移, 并依托学习分析系统支持个性化学习, 落实“以学生为本”<sup>[3]</sup>。

AI还为教师提供空前职业支撑, 重构教学效率结构: 虚拟助教可高效完成作业批改、即时答疑、进度追踪等重复工作; 智能评价工具能全面分析学生知识掌握、能力发展与思维质量; 课堂分析系统借助语音识别、情感计算等技术, 反馈互动质量、教学节奏、学生参与度等信息。这些工具既减轻教师负担, 又为其教学改革提供技术支持, 使其能将更多精力投入教学设计优化、资源开发与个性化辅导, 通过人机协作提升教学质量。新模式凸显教师“学习设计者”“成长导师”角色, 推动教学从知识传授转向能力培养, 促进教师职业素质系统升级。

### 3.2 拓展科研创新边界, 从单点突破走向协同攻关

AI正以一种全新的方式重新构建高校科学研究的根本形态和研究范式。在知识发掘阶段, 文本智能挖掘技术可以对学科发展趋势进行快速地梳理, 确定当前的研究热点和可能的交叉点, 从而从大量的文献中发掘出新的研究方向。在试验的设计和采集过程中, 采用计算机仿真的方法, 可以大大减少试验的费用, 扩展试验的范围和深度; 在数据分析和理论构建方面, 机器学习方法可以从复杂数据中挖掘出更深层次的规律, 并提出新的研究假设。通过本项目的实施, 既提高科学研究的效率, 又拓宽研究的认知界限, 使教师可以打破传统的研究思路, 开拓以往很难涉足的新领域<sup>[4]</sup>。尤其是在多学科交叉研究中, AI为跨学科研究提供一套通用的方法和工具, 让不同学科的研究者可以通过相同的技术途径来探究自己的复杂问题, 从而推动多个学科之间的深层次融合与创新性发展。

智慧协同平台的出现, 突破传统科学研究的组织界限和协同方式, 促进科学研究范式的系统转型。基于学术社会网络的智

能配对系统可以将来自不同机构、不同学科的科研人员按照研究兴趣、专业领域和课题需要,实现高互补性的科研队伍。通过该平台,科研人员可以远程进行实验设计、数据共享和协同分析;利用智能算法对工程中的资源进行合理分配和调度,不但提高了研究人员的工作效率,而且形成一种全新的学术协作生态。高校教师可以打破地理界限,形成全球性的研究网络;可以实现跨领域的跨界研究,可实现海量数据和计算资源的共享,解决单一研究小组无法解决的重要科学问题。这种新型的人机协作、开放协作的科学研究方式,在提高教师个体的科研水平的同时,也可以推动学术社区中的知识生产和创新扩散,从而实现研究系统由封闭到开放,由分散到整合的根本转型。

### 3.3 重塑专业发展体系,从被动培训走向主动成长

随着人工智能技术的发展,教师专业化发展也随之改变,理性的人工智能激励着教师趋向于最小风险的传统工作方式:高级教师由于原有的“路径依赖”导致变革的动力不足,而年轻的教师由于评价的压力而放弃对科技创新的探究。“制度上的保守”和“技术上的激进”之间的紧张关系,造成“创新者没有激励,旁观者没有激励”的负面恶性循环,导致人工智能的“赋能潜能”很难变成真正的教师专业发展动能,成为整个教育数字化转型的瓶颈<sup>[5]</sup>。因此,教师要从被动培训走向主动成长,充分利用智能发展平台,根据教师的发展轨迹,不断地调整教师的发展方向,为其提供持续性和适应性的专业支持。这种精准化、个性化的专业发展模式,使教师由被动接受转变为主动的专业发展者,实现了“因材施教”,为终身学习和可持续发展提供强有力的技术支撑。

持续、智能的专业发展支撑体系,为教师的专业发展营造一个崭新的、可持续的专业发展的生态环境。“教学反思”系统通过对多维度信息如课堂教学录像、学生互动资料进行分析,向教师提出针对性的教学改进意见;虚拟教学研究社群是以自然语言处理为核心,以增进师生之间的深层次沟通与合作,建立跨时间与空间的专业化学习社群;这些智能工具,除了为教师提供技术上的支援外,也为教师的成长营造良好的文化氛围。教师每天

都能得到及时的回馈,在职业社区里不断得到支援,在系统的评价上也能得到完整指导。这种全方位、全过程的发展支撑系统,既提高了教师的积极性、自觉性,又促进教师从“知识传授者”向“学习设计者”“成长指导者”的根本转型。最终,实现科技与人文的深度交融,个体发展和组织发展的良性互动,建立起一种与数字化时代相适应的新型教师专业发展生态。

## 4 结语

AI对高校教师专业化发展的促进作用,不仅体现在科技创新上,更体现在教育观念和发展模式上的深刻重构。将从工具、方法和生态三个层面为教师成长提供新的动力,并在此基础上提出“技术集成—能力重构—系统支撑”的系统实践路径。在推动AI发展过程中,高校教师要把握“以人为本”这一核心理念,既要主动接纳科技创新的可能,又要谨慎地处理道德上的挑战;要提高教师的数字化素质,必须尊重教学规律和职业独立性,建立健全的制度支撑机制,形成一种开放、包容的创新文化。从长远来看,教师专业成长的内涵将随着科技的发展而不断扩展。

## 【参考文献】

[1]刘炜,马振磊,彭俊.生成式人工智能赋能高校体育教师跨学科教学能力:作用机制、潜在挑战与实践路径[J].长沙大学学报,2025,39(4):91-98.

[2]田云章,肖巧慧.人工智能时代高校外语教师专业能力测评及发展——以陕西省高校为例[J].陕西理工大学学报(社会科学版),2025,43(2):82-89.

[3]黄涛,黄文娟,张振梅.人工智能何以赋能教师专业发展:理论模型与实践路径[J].现代远程教育研究,2025,37(1):35-44.

[4]胡惕,闵航.生成式人工智能赋能体育教师专业自主发展的应用研究[J].沈阳体育学院学报,2025,44(1):59-65.

[5]曹海艳,孙跃东.人工智能时代高校教师专业发展新内涵[J].高等工程教育研究,2025(3):114-119.

## 作者简介:

苏静(1977—),女,汉族,陕西西安人,硕士研究生,副教授,研究方向:中国现当代文学。