

Research on the high-quality development path of AI-driven university teachers under the background of digital transformation

Xingcen Ge

School of Music, Nanjing Media College, Nanjing, Jiangsu, 223001, China

Abstract

In the continuous deepening and expansion stage of digital transformation, artificial intelligence (AI) technology is driving various industries towards a new stage of development at an unprecedented speed, including the education sector. The core components of the higher education system are occupied by university teachers, whose professional growth level is closely related to the effectiveness of talent cultivation and the degree of modernization of education. This study deeply explores the internal logic of how AI technology promotes the professional development of teachers. With specific cases as the background, it explores the potential impact and implementation path of AI technology on the improvement of teachers' teaching skills, research level, and comprehensive quality, leading to the steady improvement of the overall quality of higher education in China. This study proposes practical and feasible strategic guidance for the professional growth of university teachers. The research results indicate that AI technology has demonstrated outstanding effectiveness in improving teachers' work efficiency, optimizing teaching processes, and promoting scientific research innovation, and is the core force driving the high-quality development of university teachers.

Keywords

digital transformation; artificial intelligence; college teachers; high-quality development

数字化转型背景下 AI 驱动高校教师高质量发展路径研究

葛星岑

南京传媒学院音乐学院, 中国 · 江苏 南京 223001

摘 要

在数字化转型的持续深化与拓展阶段, 人工智能 (AI) 技术正以前所未有的速度推动各行业迈向新的发展阶段, 教育界亦属此列。高等教育体系的核心构成, 高校教师占据着核心地位, 其专业成长水平与人才培养成效及教育现代化推进程度紧密相连。本研究对 AI 技术如何促进教师专业发展的内在逻辑进行了深入的挖掘, 以具体案例为背景, 探讨 AI 技术对教师教学技能、科研水平及综合素质提升的潜在影响及实施路径, 进而引领我国高等教育整体质量的稳步上升。本研究对高校教师专业成长, 提出了切实可行的策略性指导。研究结果表明, AI 技术在提升教师工作效率、优化教学流程及推动科研创新方面展现出卓越效能, 是推动高校教师群体高质量发展的核心力量。

关键词

数字化转型; 人工智能; 高校教师; 高质量发展

1 引言

在数字化浪潮席卷全球的今天, 各行各业正努力探索数字化转型的具体实施路径。教育界也不例外, 数字化转型已是优化教育质量、促进教育公平、推动教育现代化的核心手段。在数字化转型的背景下, 我国高等教育领域的教师正面临史无前例的挑战与机遇。数字化技术助力教师获取多样化的教学资源及简化的教学手段, 显著提升教学成果质量与教学效率的同步增强; 数字化技术的深入渗透对教师的专业

素养及教学技能提出了更高的标准。针对我国高等教育机构的教师集体而言, 运用 AI 技术对于增强个人专业素养及教学效果具有显著意义, 还能为科研创新活动提供强有力的支撑。

2 AI 技术在教育领域的应用现状

2.1 智能教学系统

采用人工智能技术的智能教学系统, 通过实施自适应反馈、自动化管理及互动性工具的辅助, 推动教学模式的创新与发展, 教学流程显著优化, 成效显著飞跃。如“Sown to Grow”平台平台协助教师设定学术目标, 并实现对学生学业进度的实时跟踪与评估, 借助自然语言处理技术, 实现

【作者简介】葛星岑 (1993-), 女, 中国江苏淮安人, 硕士, 讲师, 从事音乐表演, 音乐教育, 音乐科技研究。

个性化反馈输出;Edpuzzle系统实现了视频课程与测验的有机结合,实时评估学生参与课堂互动的积极性,经数据分析,该教学辅助工具的应用显著促进了课堂互动,互动率较前提高了40%^[1]。Kahoot!借助互动式测验与竞赛策略,显著提高了用户参与积极性,全球范围内,该平台已被超过五千万名教师所采纳,学生知识记忆留存比例上升35%。而我国科大讯飞研发的全学科自动阅卷技术已在我国高考、大学英语四六级等大规模国家级考试中实施,精确率突破99.5%,有效缩短教师阅卷时间达90%。借助AI系统,教师得以从诸如作业批改与数据录入等重复性工作中解脱出来,推进教学设计创新,强化学生互动的深度与体验。

2.2 个性化学习路径规划

个性化学习策略的核心集中在多维度数据建模与算法的持续优化之上,如小盒科技开发的POMH-DINA智能控制系统分析模型,依托30维学生画像体系,实现与2000万题库资源的精准对接,采用“千人千路径”的课程推荐模式,实现学生学习需求的精准匹配,经实验分析,学生成绩的变异系数较之前降低了28%^[2]。成都工业学院创设的智能技术支撑平台,根据学习行为数据(如知识点停留时长、错题分布情况)进行教学内容的灵活调整,将教师实施差异化教学的覆盖面由45%提高至82%。尼日利亚伊洛里尔大学的研究实验对人工智能学习路径进行了系统分析,学生学术表现的平均增长率为23%,参与度评价指标体系显示,主动提问的频率增长37%,这一数据揭示了参与度的显著提升。

2.3 科研数据分析与学术成果评估

科研流程正经历由AI技术引领的深刻转型,如清华大学研发的AMiner平台,实现了对3.2亿篇论文数据的整合,采用语义分析技术绘制特定学科的研究热点知识图谱,推动教师发掘并识别具有高度发展潜力的研究课题,文献筛选作业效率增长70%。百度智能云与上海交通大学共建的科学研究人工智能平台,化学合成技术领域,成功实现分子反应预测功能,确保预测结果在五秒内呈现,实验重复率降低60%。秘鲁应用科学大学借助SUMADI系统,推进学术诚信的规范化进程,采用生物特征识别技术,将身份冒用风险降低至0.3%,实现了极低的风险控制,对学生在科研实践中的数据资料(特别是文献引用的深度)实施同步的量化评价。

3 AI驱动高校教师高质量发展的路径

3.1 提升教师AI应用能力

要实现高校教师队伍借助AI驱动迈向高质量发展,第一,教师对AI技术的掌握,离不开系统化的培训与持续学习。高校应定期举办AI技术专题讲座,诚挚邀请行业专家及学者为教师讲解AI技术的最新进展及其应用案例的深度解析。同时,还可借助网络教育平台进行学习,向教师群体供应灵活且易于获取的学习资源集合,实现个体依据个人时间表与

需求特点,自主实施学习行为^[3]。第二,实践应用是衡量与增进教师AI技术应用水平的有效手段。在教学活动之际,教师可探索借助AI技术,以实现教学过程的智能化升级。依托智能教学系统,实施学习资源的定制化推送,依托互联网教育平台对学生的学业进步与反馈信息进行细致跟踪与深入分析。第三,在科研阶段,AI技术的作用不容忽视,其在现代社会中占据着核心地位。教师可依托AI技术进行教育数据的深度挖掘,从庞杂的科研数据资源中筛选并揭示出有意义的规律与信息;在医学科学探索的界域内,教师可借助机器学习算法对病人的遗传资料进行深度挖掘,进而揭示出新的疾病诊断标志及治疗手段。

3.2 优化教学流程与提升教学质量

采用智能教学系统与个性化学习路径规划技术手段,教师得以更细致地洞察学生的学业进展与个性化需求,进而拓展教学服务的个性化边界。一是智能教学系统凭借对学生的历史学习轨迹、个人兴趣取向及能力层级等数据的深入分析,实现教学方案的定制化,为他们推荐恰当的学习资料与学习路径^[4]。该个性化的教学方法显著促进了学生的求知热情与学习动力,该策略的实施,有望显著提高他们的学习效率及学业成绩。二是教育领域内,个性化学习路径规划成为AI技术的又一关键应用领域。通过运用现代机器学习模型与数据挖掘手段,系统可针对学生的既定学习目标和计划实施智能化适配,为每位学生量身定制专属的学习方案。这种计划有助于学生更精确地把握学习目标与追求方向,有助于他们逐步实现知识技能的全面习得与熟练掌握。三是除了个性化教育模式外,AI技术在教师教学设计及组织能力提升中发挥着核心作用。以人工智能算法为基础对教学资料进行深度挖掘与效果改进,教师需着力设计出与学生的认知结构及学习需求相匹配的教学模式。如在物理学科的教学领域,教师可借助AI技术对实验流程进行仿真模拟,深化学生对物理现象及原理的直观感知与把握。

3.3 促进科研创新与提升学术水平

采用大数据分析机器学习技术手段,科研人员能够对庞大的科研数据资源进行深度挖掘与全面分析,进而捕捉到新的研究热点和趋势。

在科研数据处理方面,AI技术助力科研工作者高效处理及分析大规模的实验与文献资料,借助先进的机器学习模型与数据挖掘手段,科研工作者可从此类数据中挖掘潜在的规律与模式,为科研创新提供坚实的后盾。如在生物学的研究领域,借助AI技术,科研工作者对基因序列数据实施深入分析与前瞻性预测,进而阐释未知基因的功能及其在疾病发生发展中的内在作用机理^[5]。

除了数据解析外,AI技术还能助力科研人员实现论文写作与发表能力的跨越式发展。采用自然语言处理及文本生成技术手段,科研工作者在论文撰写与修订环节中实现效率的显著飞跃,可借助AI技术对学术论文的语法错误及拼写

失误进行自动检测与修正；可借助 AI 技术自动撰写论文摘要及引言等关键部分，增进学术论文写作效率与质量的双重提升路径^[6]。

对学术成果评价与传播方面，AI 技术的作用也不容忽视。其在现代社会中占据着核心地位，采用人工智能算法对学术论文的质量与影响力等关键指标进行综合评定，研究者得以更系统地把握其学术成果在学术界的实际地位及其所产生的作用。

4 案例分析

4.1 计划背景与目标

在数字化转型浪潮中，人工智能技术对影视动画产业的渗透不断加深，行业对兼具艺术创造力与技术应用能力的复合型人才需求迫切。吉林动画学院作为国内领先的艺术类高校，深刻认识到 AI 技术对教育模式与产业生态的双重影响，其转型计划的核心背景在于影视工业化流程对 AI 辅助创作工具（如 AIGC、虚拟影像技术）的依赖增强；传统艺术教育模式难以满足“创意+技术+市场”三位一体的新型人才培养需求^[7]。基于此，学院提出以“学研产一体化”为核心理念，通过 AI 技术赋能教师发展，构建“艺术与科技深度融合”的教育生态，目标包括推动产教深度融合，以产业项目引领教学变革；提升教师 AI 技术应用能力，培养能够驾驭智能工具的“双师型”教师；构建数智化专业格局，为行业输送适应未来需求的智能影像创作人才。

4.2 计划内容与实施策略

吉林动画学院围绕 AI 技术应用与教师能力提升，设计了多维度实施框架。首先，搭建学产对接的实践平台，例如“微电影微短剧微视频研究院”和“AI 动画宇宙创作平台”，将自主研发的科技成果通过《少年艾的奇幻世界》等微短剧项目转化为教学资源，使教师在实际项目中掌握 AI 驱动的影视工业化流程。其次，重构课程体系与教学方法，如《设计原理与实践》课程引入 AIGC 技术，通过生成动态教学内容（如 RAP 歌曲）和自动化作业反馈，提升教学效率；同时，与国际专家合作开设“AI 动画制作训练营”，传授 AI 电影概念、角色建模自动化等前沿技能。再次，强化师资队伍建设的“双师型”建设，通过“力行教师发展计划”选派教师参与企业研发，并引入年薪制与项目奖励机制，吸引行业专家担任技术导师。

4.3 实施效果与启示

吉林动画学院的 AI 驱动教师发展计划已显现显著成效。在实践层面，师生联合创作的 AI 辅助作品（如训练营评选出的 245 部获奖作品）展示了技术赋能的创作效率提

升；教师通过参与《光影之间》等跨国合作项目，实现了从传统艺术指导向“技术顾问+创作伙伴”的角色转型。在教学改革层面，基于 AI 的精准学情分析工具帮助教师识别学生瓶颈，定制个性化学习方案，而智能研修平台的数据反馈则推动教师优化课堂互动设计。在行业影响层面，学院开发的“AI 动画宇宙平台”成为东北地区影视特效技术转化枢纽，为产业输送了大量掌握物理特效、虚拟影像技术的毕业生。

该案例的启示在于产教融合需以技术落地为核心，通过真实项目驱动教师能力迭代；AI 技术应用需与艺术教育本质平衡，避免工具理性削弱创意培养；教师角色应从“知识传授者”转向“技术整合者”，通过持续参与技术研发与跨学科协作保持前沿性。未来，艺术类高校需进一步探索 AI 伦理教育、人机协同创作模式等新维度，以持续释放数字化转型的潜力。

5 结语

综上所述，数字化转型背景下 AI 技术在教育领域的应用为高校教师的高质量发展提供了全新的契机。通过深入分析 AI 技术对教师专业发展的促进作用，并结合上海健康医学院“AI+ 教师发展”计划的具体案例，可以看到，AI 技术在提升教师工作效率、优化教学流程、促进科研创新等方面具有显著优势。未来，随着 AI 技术的不断发展和完善，其在教育领域的应用将更加广泛和深入。高校教师应继续积极学习和探索 AI 技术的应用，不断提升自身的 AI 应用能力，以适应数字化转型带来的挑战和机遇。相信在 AI 技术的驱动下，高校教师的高质量发展将取得更加显著的成效，为高等教育事业的繁荣和发展贡献更大的力量。

参考文献

- [1] 王家华.AI赋能教育教学数字化改革的智慧教学新模式[J].辽宁高职学报,2025,27(01):38-42.
- [2] 刘琼,刘星,刘桂锋.“人工智能+高等教育”应用场景下的AI素养框架研究[J].农业图书情报学报,2024,36(08):43-55.
- [3] 周琼,徐亚苹,蔡迎春.高校学生人工智能素养能力现状及影响因素多维分析[J].图书情报知识,2024,41(03):38-48.
- [4] 陈向东,褚乐阳,王浩,等.教育数字化转型的技术预见:基于AIGC的行动框架[J].远程教育杂志,2023,41(02):13-24.
- [5] 罗靓,石庆雄,雷志壮.平台驱动,提升教师数字化应用能力的“三维三步”双路径[J].中国信息技术教育,2025,(04):45-48.
- [6] 莫意清,李韦娣.数字化视域中教师教学能力再塑及其驱动教学创新研究[J].山西青年,2024,(19):133-135.
- [7] 李静,张立国.西藏高校教师教学数字化转型行为意向的驱动机制[J].西藏民族大学学报(哲学社会科学版),2024,45(04):139-146.