

人工智能驱动的 应用型本科高校数字化教学模式创新研究*

文◆新疆科技学院 孙 振 池玉莲 孙玉英 马 涛 陈 帅 任富彦

引言

在信息时代，数字化技术正深刻改变着人们的生活和工作方式，教育领域也不例外。应用型本科高校作为培养高素质应用型人才的重要阵地，其教学模式的创新对于提高人才培养质量、适应社会经济发展需求具有重要意义。人工智能作为当今最具影响力的技术之一，具有强大的数据处理、分析和学习能力，将其引入应用型本科高校数字化教学模式中，能够为教学带来全新的活力和变革。依靠人工智能驱动，实现教学流程的智能化、个性化与高效化，是应用型本科高校数字化教学模式创新的关键路径。基于此，本文针对人工智能驱动的应用型本科高校数字化教学模式创新进行研究，分析了当前应用型本科高校数字化教学的现状与问题，探讨了人工智能为数字化教学模式创新带来的机遇与挑战，并从教学理念、教学手段、教学资源、教学评价等多个维度提出了创新路径，旨在为应用型

本科高校数字化教学模式的改革和发展提供理论参考及实践指导。

1 人工智能驱动数字化教学的理论基础

1.1 人工智能教育应用理论

人工智能是“人工”与“智能”的结合，其核心在于通过算法对数据进行处理，从而模拟人类的认知与决策过程。人工智能驱动的教学模式是以 AI 技术为核心引擎，借助数据感知、智能决策与反馈优化等手段，实现教学过程的个性化、协同化与虚实融合化。基于 AI 技术演进的 3 个阶段（规则驱动、数据驱动、通用大模型驱动），本文提出 AI 教育应用的三大核心价值——个性化生成、实时反馈、多维评价。此外，通用大模型（如 ChatGPT、DeepSeek）的出现，进一步降低了 AI 应用的技术门槛，为教师提供了“低代码”的教学工具。

1.2 教育数字化转型理论

数字化教学模式是在数字化环境中，利用数字化资源与技术优化教学流程的新型模式。AI 驱动的数字化教学模式是其升级形态，通过 AI 技术能够增强教学感知的精准性、教学实施的协同性、实践教学의 沉浸性、教学评价的动态性。同时，教育数字化转型是数字技术对教育体系的全方位重构，其核心是从“数字替代”（用技术替换传统环节）向“数字原生”（用技术创造新的教育形态）转变。而 AI 技术作为“数字原生”的核心动力，能推动教学从“教师中心”向“学生中心”转型，实现“教学自优化”^[1]。

2 应用型本科高校数字化教学的现状与问题

2.1 现状

数字化基础设施建设逐步完备，诸多应用型本科高校提高了对数字化教学基础设施的投入力度，构建了多媒体教室、网络教学平台、虚拟

*【基金项目】新疆新文科教育联盟 2024 年新文科研究与改革实践项目“新文科背景下应用型本科高校教师数字化教学能力提升路径研究”（XWKJG202411）；2025 年自治区高校基本科研业务费科研项目“新疆特色林果产业高质量发展驱动力与路径研究”（XJEDU2025P125）

【作者简介】孙振（1991—），男，山东泰安人，硕士，讲师，研究方向：新文科教育、数字化教育。

仿真实验室等，为数字化教学提供了相关的硬件支持。数字化教学资源越来越充裕，各类在线课程、教学视频、电子教材等数字化教育资源不断涌现，教师与学生可以通过网络获取丰富多样的学习资料，拓宽了教学与学习的渠道。在此背景下，部分教师开始尝试数字化教学，积极探索将数字化技术融入教学，采用在线教学、混合式教学等模式，提高教学的灵活性和效率。

2.2 问题

(1) 教学理念滞后。部分老师依旧受传统教学理念的钳制，对数字化教学的认识不够深刻，欠缺主动进行创新变革的意识，造成数字化教学流于表面形式，未能充分发挥其优势。(2) 教学采用的方法单一。在数字化教学实施过程中，部分教师依旧采用以教师为中心的讲授式教学方法，与学生互动交流不足，学生的主体地位未能得到充分体现，降低了学生学习的积极性和主动性。(3) 教学资源的质量参差不齐。虽然数字化教学资源数量众多，但质量良莠不齐。部分资源内容陈旧、形式单一，缺乏实用性和针对性，难以满足学生的学习需求。(4) 教学评价体系不完善。目前的教学评价体系主要以考试成绩为核心，对学生在数字化学习过程中的表现、能力提升等方面的评价不够到位，难以全面、客观地反映学生的学习效果以及教师教学质量。

3 人工智能为数字化教学模式创新带来的机遇与挑战

3.1 机遇

人工智能为数字化教学模式创新带来了新的机遇。在个性化教学方面，它能够深入分析学生学习数据，精准把握每位学生的学习特征、兴趣爱好以及知识掌握程度，进而为学生量身定制个性化的学习方案，并推荐契合其需求的学习资源，充分满足学生差异化的学习需求，提升学习效果。在智能辅导与答疑领域，智能辅导系统宛如一位随时待命的“私人教员”，可实时解决学生学习过程中遇到的难题，提供详细的解题思路及学习建议，提高了学生的学习效率。在教学过程的智能化管理上，人工智能能协助教师实现教学过程的智能管理，如自动批改作业、批阅考试试卷、监测学习进度等，减轻教师的工作负担，使教师有更多的时间和精力投入教学研究和与学生互动中。此外，借助人工智能和虚拟现实技术，还能构建逼真的虚拟实验环境与模拟教学场景，使学生在虚拟环境里进行实践操作及体验，克服了传统实验教学受场地、设备等因素限制的弊端，有力强化了学生实践能力以及创新能力^[2]。

3.2 挑战

人工智能在推动数字化教学模式创新时，也面临着诸多挑战。一是技术与教育融合的难度。人工智能技术复杂多样，实现其与教育教学的深度融合、达成技术与教育的无缝对接是数字化教学模式创新面临的一大挑战。这要求教师具备一定的技术素养和创新能力，才能顺利借助人工智能技术改进教学。二是数据安全与隐私保护。在教学中应用人工智能时，需要收集并分析大量学生数据，如何保障这些数据的安全与隐私，防止数据泄露和滥用，是必须重视的问题。这要求信息中心构建完善的数据安全管理制度和技术保障体系。三是教师角色转变的压力。在

人工智能驱动的数字化教学模式下，教师的角色将从传统的知识传授者转变为学习的引导者、组织者和促进者，这对教师的专业素养和综合能力提出了更高要求，教师需要不断学习和提升自己，以适应角色的转变。四是教育公平问题的解决。虽然人工智能为数字化教学带来了诸多机遇，但也可能加剧教育不公平现象。部分经济不发达地区的应用型本科院校可能因缺乏资金和技术支持，无法充分利用人工智能带来的教学创新成效，导致与发达地区高校之间的差距进一步拉大。

4 依靠人工智能驱动的应用型本科高校数字化教学模式创新策略

4.1 教学理念创新

应用型本科高校需积极推动教学理念创新。一方面，要树立以学生为中心的教学理念，转变传统教学思想，关注学生的学习诉求和发展潜能，充分利用人工智能技术，为学生提供个性化学习支持与服务，激发学生学习兴趣及主动性。另一方面，要强化创新教育理念，在数字化教学过程中，着重培养学生的创新思维与实践能力，借助人工智能驱动的虚拟实验、项目式学习等方式，让学生在实践操作与问题解决中锻炼创新与实践能力，为其未来发展筑牢根基。

4.2 教学方法创新

教学方法创新方面，可采用多种方式。一是混合式教学法，即将线上教学与线下教学有机整合，线上教学能借助人工智能技术，提供多样学习资源与个性化学习路径，线下教学将重点放在师生之间的互动交流，以此促进

教学效果的提升。二是项目式教学法，以实际项目为载体，让学生在操作项目的过程中学习知识与技能，并借助人工智能技术为学生提供与项目相关的数据、案例与工具支持，帮助学生开展项目研究及实践活动，提升学生的团队合作能力与解决实际难题的能力。三是探究式教学法，其指导学生通过自主探究、发现问题和解决问题来获取知识，并借助人工智能技术创造探究式学习环境，提供虚拟实验室、智能问答系统等资源，激发学生的探究欲望和创新思维^[3]。

4.3 教学资源创新

在教学资源创新上，需从多方面着手。第一，开发智能化教学资源。采用人工智能技术开发交互性、自适应性的智能化教学资源，如智能课件、智能试题储备库、虚拟仿真体验等，这些资源可依据学生学习情况自动调整难度和内容，提供更精准的学习支持。第二，整合优质教学资源。应用型本科高校应加强与国内外其他高校、企业的合作，整合优质教学资源并构建资源共享平台，运用人工智能技术对资源进行分类、标注及推荐，方便师生快速获取所需资源，提高资源利用效率。第三，打造教学资源生态系统。构建一个涉及教学、学习、评价等多个环节的教学资源生态架构，实现资源动态的更新与优化。人工智能可以在此生态系统中发挥重要作用，依靠分析教学数据与用户反馈，持续对教学资源进行改良优化。

4.4 教学评价创新

教学评价创新需从构建多元化评价体系、实施实时动态评价、鼓励学生自评与互评三方面

开展。(1) 构建多元化评价体系时，应用型高校应综合考虑学生的学习过程、学习成果、实践素养、创新能力等多个维度，借助人工智能技术全面剖析学生在线学习表现、作业完成情况、考试成绩等，为教学评价提供客观准确的数据支撑。(2) 实施实时动态评价。依靠人工智能技术让教学评价实现实时动态化，教师可及时掌握学生学习进展与问题，调整教学策略，学生也可根据评价反馈及时对学习计划进行调整，优化学习成效。(3) 鼓励学生自评与互评，推动学生进行自我评价和相互评判，提升其反思能力与批判性思维，并利用人工智能为学生提供评价工具和指引，助力学生更科学、客观地评价。

4.5 教师发展创新

教师发展创新可通过加强教师技术培训、建立教师创新团队、完善教师激励机制来实现。(1) 加强教师技术培训。应用型本科高校要定时安排教师参加人工智能技术与数字化教学技术培训，提升其技术素养与应用水平，培训内容涵盖人工智能基础要素、教学软件使用技能、数据分析手段等。(2) 建立教师创新团队。鼓励教师组建创新集体，开展数字化教学模式创新研究并付诸实践。学校为创新团队提供资金、技术以及政策方面的支撑，带动教师之间的互动与配合，共同助力数字化教学模式的创新突破^[4]。(3) 完善教师激励机制。建立完备的激励机制，对在数字化教学模式创新中成绩显著的教师进行表彰与奖励，将教师数字化教学能力及创新成果纳入职称评定、绩效考核等评估体系，激发教师参与教学创新的积极性与主动性。

结语

人工智能驱动的应用型本科高校数字化教学模式创新是教育发展的必然趋势，对于提升应用型本科高校的人才培养质量、满足社会经济发展需求具有重要意义。尽管当前数字化教学过程中仍存在一些问题，人工智能的应用也面临一些挑战，但通过实施教学理念、教学方法、教学资源、教学评价和教师发展等多方面的创新策略，能够充分发挥人工智能的优势，推动应用型本科高校数字化教学模式的改革与发展。在未来的实践中，应用型本科高校应持续探索和完善人工智能驱动的数字化教学模式，为培养更多高素质应用型人才贡献力量。同时，政府、社会和企业也应携手共进，为人工智能在教育领域的应用营造良好的环境，推动教育公平和教育质量全面提升。■

引用

[1] 杜利明,吕倩,王凤英.教育数字化转型背景下应用型高校教学模式创新策略研究[J].江苏科技信息,2024,41(24):56-60.

[2] 张栋岷,张宇楠,杨晓帆,等.面向Human-Centered AI的融合式教学模式创新研究与应用[J].中国高校科技,2025(1):28-31.

[3] 徐振国.面向数字化学习与创新素养培养的人机协同教学模式构建与实践[J].山东师范大学学报(社会科学版),2025,70(1):68-81.

[4] 郑茜.数字化校园建设机制与教育教学模式创新探讨[J].中国教育信息化,2014(5):54-55.