

AI 赋能高等教育在应用型财经院校智能助教 创新场景中的应用

马琳

(黑龙江财经学院, 黑龙江哈尔滨 150025)

[摘要]在高等教育阶段, AI 赋能的智能助教正逐渐成为提升教学质量、优化学习体验的重要工具。应用型财经院校作为培养具有实践能力和创新精神财经人才的重要基地, 更需紧跟时代步伐, 充分利用 AI 技术推动教育教学改革。本文旨在分析 AI 技术在高等教育中的应用, 探讨 AI 在应用型财经院校智能助教创新场景的应用, 深入研究 AI 在应用型财经院校数字化教学中应用的优势以及 AI 赋能高等教育的挑战与对策, 为应用型财经院校的教育教学改革提供理论支持和实践指导。

[关键词] AI; 高等教育; 应用型财经院校; 智能助教

[中图分类号] G434; F08; G648.4

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)21-0153-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.21.051

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

一、AI 技术在高等教育中的应用

(一) 智能化教学辅助

AI 技术在高等教育中的应用日益凸显, 尤其是在教学管理方面的辅助作用。AI 助教系统作为教师教学的有力补充, 能够协助解决教学中的难题, 提升学生的认知水平, 并为课堂教学提供个性化的学习服务。在实际应用中, 教师可以通过智能课程管理系统轻松地安排和调整课程计划, 发布各类教学资源, 包括课件、讲义、视频等。同时, 系统还能自动跟踪学生的学习进度, 提醒未完成作业的学生, 并及时反馈学生的学习情况给教师。对于学生而言, 智能化教学辅助系统使他们能够随时随地查看课程信息, 下载学习资源, 提交作业, 并与教师和同学进行在线交流。AI 技术还能提供智能化的教学反馈, 通过分析学生的学习数据和反馈意见, 教师可以及时了解学生的学习需求和存在问题, 进而改进教学方法和内容。这种即时反馈机制有助于教师不断优化教学过程, 提高教学质量。

(二) 个性化学习支持

AI 技术在高等教育中的一个重要应用是提供个性化的学习支持。随着大数据和机器学习技术的发展, AI 系统现在能够精确分析学生的学习数据和兴趣偏好, 从而为他们量身打造学习方案。通过深度挖掘学生的学习行为数据, 如在线学习时长、答题正确率、知识点掌握情况等, AI 可以准确评估每位学生的学习状态和需求。基于这些数据, AI 系统能够为学生推荐最适合他们的学习资源和学习路径。除学习资源整合与推送功能外, 人工智能教育系统还能够基于个体学习特征实施精准化辅导。借助语义解析与声学识别技术, 智能教学代理可即时响应学习者的认知困惑, 并动态生成针对性学习诊断报告, 从而构建形成性评价与即时反馈机制。这种智能化的答疑服务不仅能解决学生在学习过程中遇到的具体问题, 还能帮助他们建立正确的学习方法和思维习惯。

(三) 教育数据挖掘与分析

AI 智能教育技术在学业数据深度解析领域的应用正持

续拓展, 其通过系统化解构学习者的行为数据序列, 不仅能够辨识出个体认知模式与学习路径特征, 还可识别隐性学业障碍, 进而为教学策略优化提供量化依据与决策支撑。在教育数据挖掘方面, AI 技术能够处理大量的学生数据, 包括学习成绩、学习时长、互动频率等, 从而找出隐藏在数据中的模式和趋势。同时, 这些数据还可以用来预测学生的学习成果, 帮助教师提前干预, 提高学生的学习效果。在教育数据分析方面, AI 技术能够提供多维度的分析视角, 帮助教育者全面理解学生的学习状况。通过系统解构学习者的行为模式、认知倾向及内容偏好等多维学业数据, 教育工作者能够构建精准化学习画像, 并据此生成差异化学习路径规划及适配性资源推送方案。此外, 通过对教师教学数据的分析, 还可以评估教师的教学效果, 为教师的教学改进提供反馈和指导。

二、应用型财经院校智能助教创新场景分析

(一) 智能课程推荐系统

在应用型财经院校中, 智能课程推荐系统的构建与应用显得尤为重要。这一系统充分利用了 AI 技术的数据处理和智能分析能力, 基于多维度学业行为特征与兴趣图谱的深度解析, 智能教育系统可实施靶向性课程匹配。该系统通过动态采集学习者的数字足迹, 涵盖但不限于在线学习投入时长、知识模块掌握进度、课业任务达成质量及学业能力测评结果等结构化数据, 构建学习者特征模型以驱动个性化课程图谱生成。系统还会考虑学生的课程偏好。基于这些学习画像, 智能课程推荐系统能够为每个学生提供定制化的课程推荐。智能课程推荐系统还能够实时更新推荐结果。随着学生学习进度的推进和学习数据的变化, 系统会不断调整推荐策略, 确保推荐的课程始终与学生的实际需求相匹配。智能课程推荐系统不仅对学生有益, 同时也对院校和教师具有积极意义。

(二) 虚拟实验与实践教学

AI 技术在应用型财经院校的虚拟实验与实践教学中扮

收稿日期: 2025-5-19

基金项目: 本文系 2024 年度黑龙江省高等教育教学改革研究重点项目“‘人工智能+高等教育’在应用型财经院校智能助教创新场景中的实践研究”(项目编号: SJGZB2024265) 阶段性研究成果。

作者简介: 马琳(1984—), 女, 黑龙江哈尔滨人, 黑龙江财经学院副教授, 硕士, 研究方向: 金融学。

演着至关重要的角色。借助先进的虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,AI为学生们构建了一个高度仿真的实验环境,使他们能够在这一环境中自由地进行实践操作和深入的实验探究。在财经领域,实践能力是学生们必须掌握的重要技能。然而,由于财经实验的特殊性,传统的实体实验室往往难以满足大量学生的实践需求。AI技术结合VR和AR,有效地解决了这些难题。在虚拟实验环境中,学生们可以模拟进行股票交易、财务分析、税务筹划等复杂的财经操作,而无需担心真实世界中可能带来的经济损失或法律风险。此外,智能教育系统可依据学习者的知识内化程度与技能习得状态,动态调控实验任务的认知负荷与情境复杂度,以此保障每位学习者均能在其最近发展区内获得适切性训练与阶梯式能力进阶。除了虚拟实验,AI技术还在实践教学发挥着不可或缺的作用。

(三)智能评估与反馈机制

在应用型财经院校中,智能评估与反馈机制是AI技术助力高等教育的一个重要方面。借助深层神经网络算法与海量教育数据挖掘技术,智能分析系统可实施精细化学习行为建模,通过整合多维度学业表现指标(如课堂交互频次、课业任务达成度、数字学习轨迹等),构建量化评价体系以生成精准化、多维度的学业发展诊断报告。智能评估系统的核心在于其强大的数据处理和分析能力。系统首先会收集学生在学习过程中产生的各类数据,如在线学习时长、学习资源的点击率、作业的提交时间和质量等。其次,利用预设的算法模型,对这些数据进行深度挖掘和分析,以发现学生的学习习惯、兴趣偏好以及可能存在的问题。在评估过程中,AI技术不仅能够对学生的学业成果进行量化评分,还能通过自然语言处理和文本分析技术,对学生的作业和论述进行深度剖析,提供更为细致的反馈。

三、AI在应用型财经院校数字化教学中应用的优势

(一)提高教学效率,丰富教学内容

AI可以自动处理大量的教学事务性工作,如作业批改、成绩统计等。这不仅可以减轻教师的工作负担,还可以提高教学效率。教师可以将更多的时间和精力投入到教学研究和学生指导等工作中。通过对学生学习数据的深度分析,AI可以为教师提供精准的教学决策依据。教育工作者可依据学习者的学业表现、兴趣图谱及能力倾向等多元特征,设计差异化教学目标体系、适配性教学内容框架及动态化教学策略方案。此举不仅有助于优化教学效能,更能契合学习者的个性化认知发展需求,促进精准化教学的实现。AI可以与财经领域的其他学科进行融合,为学生提供更加全面的知识体系。例如,在金融学课程中,AI可以引入计算机科学、数据科学等领域的知识,帮助学生更好地理解金融市场的运作机制和数据分析方法。财经领域的知识更新速度非常快。AI可以实时跟踪财经领域的最新动态和发展趋势,将最新的研究成果和实践案例引入教学中。这不仅可以保证教学内容的时效性和前沿性,还可以提高学生的学习兴趣与参与度。

(二)提升学习体验,促进教育公平

AI能够通过学业数据解析构建个性化学习路径。借助机器学习算法对学习行为数据的深度挖掘,系统可精准识别其知识掌握进度、兴趣偏好图谱及认知发展基线,进而推送适配性数字学习资源与定制化实践活动方案。此过程不仅显著增强学习成效,更能有效响应学习者差异化的认知发展需求,推动教育服务向精准化方向演进。VR、AR等多媒体

技术与AI技术相结合,为学生创造沉浸式的学习体验。学生可以通过这些技术模拟真实的交易场景和市场环境,提高自己的实践能力和决策能力。AI技术可以打破地域和时间的限制,实现优质教育资源的共享。依托智能化教育平台与云端技术架构,学习者可突破时空限制获取优质数字化教学资源与课程体系。该模式通过动态分配教育要素实现资源效能最大化,同时消解区域间教育鸿沟,推动教育公平进程。基于学习者初始能力基线,智能系统可生成个性化认知发展路线图与适应性学习方案,此举不仅有助于深化财经领域知识内化,更能通过阶段性能力认证增强学习效能感,激发内在学习驱动力。

四、AI赋能高等教育的挑战与对策

(一)数据安全与隐私保护

在AI赋能高等教育的过程中,数据安全和隐私保护问题不容忽视。随着大数据和人工智能技术的深度融合,教育领域的数据量呈现出爆炸性增长,这些数据不仅包含了学生的个人信息,还涉及他们的学习行为、成绩等敏感信息。因此,如何确保这些信息的安全性和隐私性,成为了当前面临的一大挑战。为了应对这一挑战,我们必须采取严格的数据加密措施。采用前沿密码学算法与技术框架,对静态存储及动态传输的数字化信息进行加密防护,可有效阻断数据在通信链路中遭受非授权访问或恶意篡改的风险。除了技术层面的保障,建立健全的数据管理制度和监管机制也是必不可少的。教育主体与行政主管部门须构建系统化的数据治理框架,规范数据生命周期各环节操作规范,涵盖数据采集、存储管理、应用权限、共享机制及安全销毁等全流程,以保障数据处理的法定正当性与监管合规性。同时,设立专门的数据监管机构,对数据的使用和管理进行严格的监督和检查,一旦发现违规行为,将依法进行严厉处罚。

(二)教师角色转变与培训

在人工智能快速发展的时代背景下,高等教育中的教师角色正经历着深刻的转变。传统的以教师为中心的教学模式,正在逐步向以学生为中心、以技术为辅助的教学模式转变。这一转变对教师提出了更高的要求,不仅需要他们具备扎实的专业知识,还需要他们掌握一定的AI技术,以便更好地利用这些技术提升教学质量和效率。为了适应这一转变,教师必须进行系统的培训和学习。通过培训,教师需要深入理解AI技术的本质和应用场景,学会如何将AI技术融入日常教学中,从而提升学生的学习兴趣 and 效果。通过加强教师的培训和学习,提高他们的专业素养和技术能力,同时鼓励他们积极参与AI技术的应用和研究,我们可以推动高等教育的创新发展,培养出更多适应未来社会需求的高素质人才。

五、结论

本文探讨了AI技术在应用型财经院校智能助教中的应用,分析了其在教育现代化、提高教学质量和效率方面的潜力。研究显示,AI技术不仅能帮助教师管理课程资源、安排教学计划,还能为学生提供灵活高效的学习体验,同时能够根据学生数据提供定制化的学习路径和资源、激发学习兴趣、提高学术成绩,为教师提供精准教学反馈,帮助优化教学策略并支持教学质量管理。随着智能技术的迭代演进与应用场景的纵深拓展,人工智能系统将在高等教育数字化转型进程中扮演核心赋能角色,通过构建智慧教育生态体系,为教育高质量发展注入持续性创新动能。

(下转第166页)

Practical Teaching Reform in Higher Vocational Colleges Based on Digital Transformation

YUAN Fei, WANG Jing, CHENG Feng-jun

(Changzhou Vocational Institute of Industry Technology, Changzhou Jiangsu 213164, China)

Abstract: Digital technology is a ladder to improve the quality of education. Digital transformation has become the core engine for vocational education to break through development bottlenecks and improve the quality of education. As a crucial part of the digital transformation of vocational education, the deep integration of practical teaching and digital technology is not only an innovation of the traditional teaching model but also an inevitable path to meet the needs of industrial upgrading and cultivate high-quality technical and skilled talents. By focusing on the training classes for “field engineers” in the intelligent manufacturing major, deeply analyzing the pain points faced in the process of digital transformation of practical teaching, and exploring digital transformation strategies in a targeted manner, it is helpful to construct a more efficient teaching system, achieve the leapfrog upgrade from traditional practical training to intelligent teaching, and ultimately achieve the goal of high-quality talent cultivation, providing a solid human resource support for the development of the intelligent manufacturing industry.

Key words: digital transformation; practical teaching reform; intelligent manufacturing; field engineer training

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第154页)

参考文献:

[1]孙典,王莉,商立媛.人工智能赋能我国高等教育高质量发展的内涵、困境及路径[J].现代教育管理,2024(6):34-42.

[2]黄如艳,桑国元,李晓华.民族地区教师人工智能助教应用意愿及影响因素研究——基于扎根理论的探索性分析[J].青海民族大学学报(社会科学版),2022,48(4):117-126.

[3]卢滇楠,党漾,王宏宁,等.生成式人工智能赋能高校课程教学:以“化工热力学”课程为例[J].清华大学教育研究,2024,45(5):89-98.

[4]张旭,满文琪,孔新梅,等.人工智能助教机器人中小学课堂应用模式及效果评价模型构建研究[J].中国现代教育装备,2023(24):54-57.

[5]黄春晨,鲁长风,田友谊.人工智能赋能高等教育的政策嬗变与展望——基于“主题—工具—评价”的三维分析框架[J].高教探索,2025(1):48-59.

[6]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(8):43-55.

The Application of AI Empowering Higher Education in Innovative Scenarios of Intelligent Teaching Assistants in Applied Finance and Economics Colleges

MA Lin

(Heilongjiang University of Finance and Economics, Harbin Heilongjiang 150025, China)

Abstract: In higher education, intelligent teaching assistants empowered by AI are gradually becoming important tools for improving teaching quality and optimizing learning experiences. As an important base for cultivating practical and innovative financial talents, applied finance and economics colleges need to keep up with the pace of the times and fully utilize AI technology to promote educational and teaching reforms. This paper aims to analyze the application of AI technology in higher education, explore the application of AI in innovative scenarios of intelligent teaching assistants in applied finance and economics colleges, and conduct in-depth research on the advantages of AI application in digital teaching in applied finance and economics colleges, as well as the challenges and countermeasures of AI empowerment in higher education. It provides theoretical support and practical guidance for the educational and teaching reform of applied finance and economics colleges.

Key words: AI; higher education; applied finance and economics colleges; intelligent teaching assistants

(责任编辑:范新菊)