

曙光。以毛泽东同志为核心的第一代中国共产党人创造性地把马克思主义同中国的具体结合，在无数中华儿女抛头颅洒热血的艰苦奋斗下，最终取得新民主主义革命的胜利，建立了中华人民共和国，实现了中华民族在民族之林的站立。毛泽东思想是马列主义在中国的具体实践相结合中发展的指导了中国人民革命的科学结晶。从此中国人民实现了富起来的飞跃。江泽民同志的“中国共产党始终代表先进生产力的发展要求，始终代表先进文化的前进方向，始终代表最广大人民根本利益”<sup>[4]</sup>重要思想，胡锦涛同志的科学发展观，习近平主席新时代中国特色社会主义思想都紧贴新时代中国具体国情，具体特点发展了马克思主义，为世界文化宝库贡献了最宝贵的精神财富，回答了中国共产党为什么能？马克思主义为什么行？世界文明的历史将驶向何处？在几代中国共产党领导核心的正确领导下，在全体中国人民的辛勤付出下，强国富民梦想已经实现，特别值得一提的是，同东欧社会主义国家剧变的结果相比较，我们会得到明确的启示，马克思主义在中国得到的最好的发展。（九）本人亲身经历和实践对马克思主义的正确性科学性提供了强有力的证明

1999年3月在我即将满36岁的时候，我写下了《我从天体方面谈我的马克思主义观》一文，寄往北京宇航出版社编辑部，从最开始了人类同宇宙宏观微观联系的研究之路。2014年3月我写下了《关于太阳年龄已达五十亿年，地球年龄已达50亿年》科研发现成果，并将这一发现成果报送了泸溪县科技局。2021年6月我从天时地利人和以及三者协调一致的方面写下《人与自然在生命科学中质变的要素与技术》一文，2024年4月我写下了《人类文明进程与中华民族湖南湘西的地缘关系》，2024年9月18日我再次写下了《从爱因斯坦“科学的尽头是神学”分析科学发展协调的重要性》一文。所有这些文章都起到了<1>根据物质不变，能量守恒，能量循环定律和人类的相关现象，自然界已进入“能量说”时代，一统意识形态领域于马克思主义旗帜之下已经形成。<2>在全人类共同参与，我们生活的太阳的变

化引起了地球环境相关变化，全人类共同价值追求方面阐述了只有科学的世界观和方法论才能救人类，只有马克思主义才能救人类。<3>中国特色的社会主义革命和社会主义建设是中国人民和历史发展的必然选择。人类社会朝着有利于文明、有利于人民、有利民社会主义方向发展不可阻挡，社会主义最终战胜资本主义是历史发展的必然。中国和平发展需要世界，世界的和平发展也需要中国。马克思主义的发展需要中国，天佑中华，自然界及人类社会的发展也选择了中国。到了此时，我们也该明白布鲁诺、鲍威尔为什么不能完成是由于科学革命科学建设真理和太阳系五十亿没有到来的时代局限原因了。但我仍有必要这样去评价他，布鲁诺·鲍维尔的追求和献身精神让人感动，现在，倘若布鲁诺·鲍维尔还健在的话，他一定会转变成一位伟大的马克思主义者。

## 10 最后的叙述

我们生活的太阳系已达五十亿年，中华人民共和国建立已过六十周年，人类的文明的提质升级必将盛开绚丽的花朵和结出丰硕的果实。马克思主义跨越二百多年的时空，到了文明的进程与新质生产力的发展进程深深融合在一起的时代依然绽放着耀眼的真理光芒。马克思主义的基本原理经过实践的反复验证，证明是唯一正确的世界观和方法论，联系我国的具体实际和我个人的具体实践，我们就明确了中国特色的社会主义革命和社会主义建设是中国人民和自然界发展的必然选择，同样，毛泽东同志、邓小平同志、江泽民同志、胡锦涛同志、习近平同志的核心地位也是自然界发展和中国人民的必然选择。让我们紧密的团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，为中国特色的社会主义现代化建设谱写出新时代的辉煌篇章。

## 参考文献

- [1] 出自《毛泽东选集》第一卷中的《实践论》
- [2] 出自《毛泽东选集》第四卷中的《论人民民主专政》
- [3] 出自《中国共产党第十三届全国人民代表大会关于十二届中央委员会报告的决议》
- [4] 出版江泽民《论“三个代表”》

# Research on the Application of Hybrid Teaching Mode in Computer Course in Colleges and Universities with the Support of AI Technology

Mengru Hu Gang Hou\*

Changchun University of Humanities, Changchun, Jilin, 130000, China

## Abstract

As educational digitalization strategies advance, artificial intelligence (AI) technology is transforming higher education by driving pedagogical reforms. In computer science curricula, leveraging AI's application advantages to establish blended learning models can revolutionize traditional teaching paradigms and enable personalized instruction. Educators utilizing AI-powered platforms can upgrade practical training systems, implement project-based learning, and innovate teaching approaches to achieve targeted talent development and enhance students' comprehensive competencies. This study examines the application advantages of AI-supported blended learning models in computer science courses, explores implementation strategies, and provides actionable insights for educators.

## Keywords

AI technology; blended learning model; computer courses in higher education

## AI 技术支持下混合式教学模式在高校计算机课程中的应用措施研究

胡梦茹 侯刚\*

长春人文学院, 中国·吉林 长春 130000

## 摘要

随着教育数字化战略的深入推进,人工智能技术逐步改变高等教育的现状,推动教学的深化改革,在高校计算机课程中,发挥AI技术的应用优势,构建混合式教学模式,可以实现传统教育理念和教学范式的革新,实现个性化教学。教师可以应用智能化平台,升级实践体系,开展项目式学习,可以有效创新教学模式,开展精准培养,提升学生的综合素质。鉴于此,开展本文的研究工作,主要分析AI技术支持下混合式教学模式的应用优势,探究该模式在高校计算机课程中的应用措施,以供相关人员参考。

## 关键词

AI技术; 混合式教学模式; 高校计算机课程

## 1 引言

教育数字化转型和支持AI技术的应用,通过打造混合式教学模式,可以为高校计算机课程改革提供全新的思路和

路径。传统混合式教学模式在个性化教学、过程性评价方面存在明显的短板。而在人工智能的支持下实现优化,使其更加符合计算机课程特点。在具体应用中可构建相应平台,将AI技术融入于混合式模式的全流程中,并关注实践体系教学的升级,构建更加高效的课堂,从而提升计算机专业人才的培养质量。

【基金项目】计算机基础教育教学研究课题(项目编号:2025AFCEC744)。

【作者简介】胡梦茹(2005-),女,中国江苏连云港人,本科,从事大数据,人工智能研究。

【通讯作者】侯刚(1976-),男,中国吉林长春人,博士,教授,从事大数据,信息安全,人工智能,数据金融研究。

## 2 AI 技术支持下混合式教学模式的应用优势

### 2.1 实现个性化教学

在AI技术支持下打造混合式教学模式,可以实现个性化教学。在高校计算机课程教学活动中,教师可以使用知识图谱、机器学习算法等技术分析学生的学习数据,例如基础水平和学习偏好,识别学生学情<sup>[1]</sup>。智慧学习平台可根据学

生情况推送个性化的资源,辅助学生开展课前预习、课堂学习和课后练习。可以破解传统混合式模式一刀切的困境,适配于不同层次学生的需求。AI助教或智能评测系统会提供实时答疑和作业批改,尤其适合解决计算机课程中大量的代码调试问题。这种及时反馈机制,解决了传统课堂反馈滞后的问题,更便于学生弥补不足,实现个性化发展。

## 2.2 深化教学效果

AI技术应用于高校计算机混合式教学模式中,不仅能够提升知识的传授效率,更致力于培养学生的高阶能力。在虚拟现实、增强现实和动态可视化技术的支持下,可以将操作系统内核编译过程、网络数据包传输等不可见的概念和过程生动地呈现出来,大幅度地降低学生的认知负荷<sup>[2]</sup>。而且还能强化实践与创新能力。智能编程训练平台能够提供海量真实的项目案例和自动化评测环境,支持学生进行探索性试错,在反复实践中培养计算思维和工程解决能力。同时,AI技术的应用还能支持持续与拓展性学习。构建的课程知识图谱和关联资源库,帮助学生将零散的知识点串联成体系,并鼓励其沿着兴趣点进行拓展探索,形成终身学习的能力和习惯。

## 2.3 优化教育生态,推动教学改革

在高校计算机课程的混合式教学模式中,教师合理应用AI教学,可以推动教育体系的整体进化。优质AI教学工具和资源可以突破地域和院校的差异,让更多的学生接触到更高水平优质的教学内容,促进教育公平和资源共享。而且教学过程中可记录全流程数据,为课程评估、专业建设和人才培养方案的持续改进,提供更加客观量化的依据,使决策更加科学,便于开展高效的学生管理。基于学生发展情况,教师调整教学方案,选择更加科学的教学方法,不仅能够提高课堂教学效率,培养更多高素质的人才,也能推动相关学术研究的进展。教师常用AI教学工具如图1所示。



图1 常用AI教学工具

## 3 AI技术支持下混合式教学模式在高校计算机课程中的应用措施

### 3.1 搭建智能化线上学习平台

在高校计算机课堂教学活动中,教师可搭建智能化线上平台。发挥AI技术的优势,推动混合式模式的落实。智能化线上学习平台的建设,包括硬件设施和软件系统的整合。可以支持视频讲解、编程实例展示以及云端实验室等多元化功能。而且最重要的是包含了丰富的学习资源,集成讲义、教材、案例分析等内容,并根据课程进度及时更新,便于学生获取最新的学习资料<sup>[3]</sup>。而且智能化学习平台还能跟踪学生的学习情况,记录学生的各项表现。通过分析数据,可以形成学生的个人成长报告,为教师提供个性化的教学支持。在智能化系统中可应用AI助教系统,这是实现个性化指导的核心载体。例如,中南民族大学开发操作系统AI助教,核心技术是深度思考模型,可以实时问答,推送相关资源,评估学生学情。广西大学基于垂直领域大模型,开发了AI助学模块,主要开展学情画像建设、分层学习路径设计以及学科答疑。

### 3.2 线上与线下相融合

通过推动高校计算机课程线上线下教学模式的有效融合,发挥AI技术的优势,实现全流程赋能,从而提高混合式教学模式的教学质量。首先,在课前教学,发挥AI技术优势,实现图谱导学和个性化预习。依托于教育知识图谱技术,构建计算机课程的知识能力关联图谱,更加直观地呈现课程理论知识、目标与能力指标的对应关系,帮助学生快速地把课程结构<sup>[4]</sup>。可视化知识图谱使原本抽象分散的知识点形成了清晰的逻辑网络,便于学生从结构入手,了解知识之间的内在联系,提高课前的预习效率。同时,AI智能体还能分析学生的前期学习数据,推送个性化的预习资源。

在线下教学环节,引入融合教育图谱与大模型技术的AI智能体,实现实时个性化伴学。学生可通过终端设备向AI提问,AI则结合知识体系,精准回应。针对课堂共性问题,教师可借助AI实时统计功能,聚焦重点难点集中讲解。例如,在《离散数学》课程教学中,教师通过AI程序自动构建知识图谱,提升学生对抽象概念的理解。在《C语言程序设计》课程的教学活动中,AI会根据学生编程基础水平,推送相应的核心知识点讲义和前置练习,指导学生学一些入门知识,便于将学生快速带到课堂中,提高教学效率。

### 3.3 AI驱动的计算机实践教学体系升级

在高校计算机课程中,实践教学尤为关键,通过AI技术的支持,推动传统混合式模式的创新,也能实现实践教学体系的有效升级。首先,可基于学生的基本学情,构建分层递进的AI个性化实践训练体系。包括基础验证层、综合设计层和创新研究层。基础验证层,通过AI自动生成基础实验案例,帮助学生巩固基础理论知识。综合设计层,AI会推送跨知识点的综合项目,便于培养学生综合应用能力。创