

人工智能技术融入大学英语课程的教学探索

王慧莹,李广海,陈信茹
(黑龙江财经学院,黑龙江哈尔滨 150025)

[摘要]随着当今社会科技的发展,人工智能(Artificial Intelligence,缩写为AI)技术已经融入人们的日常生活中,波及范围涵盖了人类生活的各个领域,小到智能家居产品,大到智能机器的出现,都影响着人们的日常生活。而作为培育人才的教育界,也随着人工智能技术的发展面临着巨大的变革。人们更多关注的是AI技术如何应用到教育领域。其中大学教育中的公共英语课程,因学科知识特点和受众群体的特殊性,尤其需要进行变革。本文将浅析如何在大学英语课程教学中融入人工智能技术。

[关键词]人工智能技术;大学英语课程;实践探究

[中图分类号]G434;TP18;H319

[文献标识码]A

[文章编号]2096-711X(2025)23-0162-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.23.054

[本刊网址]http://www.hbxb.net

人工智能技术(AI)是当今社会的时事热点内容。但是从AI技术的本质来看,它是人类对于科学技术的进一步运用。1956年的达特茅斯会议标志着AI作为一门正式学科诞生了;而在1954年,乔治·戴沃尔设计了第一台可编程的机器人,这是AI技术的首次应用;经过了半个多世纪的发展,AI技术发生了翻天覆地的变化,这些变化也更贴近了人类的日常生活。

一、数字化教育转型的需求

(一)全球数字化转型情况

根据联合国教科文组织公布的2023年全球教育监测报告中关于全球数字化教育转型现状内容的描述,从全球范围看,接受过在线教育的学生比例从2019年的15%跃升至2023年的67%,其中东亚与太平洋地区增长最快。非洲仍存在数字鸿沟,仅有34%的学生能够稳定接入在线学习平台。从教育技术投资规模来看,2023年教育科技投资达到920亿美元,较2019年增长217%,其中自适应学习平台建立占总投资额的38%,虚拟现实教学场景投资占总额的27%,人工智能辅助系统的投资占总额的19%。从教学模式来看,78%的国家保留了混合式的教学模式,其中以新加坡“智慧国教育2030”计划和墨西哥“教育革命”项目为典型案例。

(二)中国数字化转型情况

自2018年,中国开始《教育信息化2.0行动计划》的实施后,中国高校智慧教室覆盖率开始有明显的提升。2019年—2023年,中国在这四年时间里通过“三个课堂”项目的建设和实施,使得中小学段的学生和教师都有不同程度的受益。从高等教育数字化的程度来看,大部分的院校实现智慧化管理,众多课程引入AI辅助教学,从教育公平指数看,城乡学生学习资源获取差距也得到显著的下降。

二、使用数字化人工智能技术助力教学对师生的不同意义

(一)重构语言习得机制

1. 多模态输入增强语言感知

在传统英语课堂上,教学往往侧重于语法、词汇和句式的灌输,而口语表达的训练则常常被忽视。这种单一的教学模式难以激发学生的学习兴趣,也难以让学生真正掌握地道的英语表述。然而,随着AI技术的飞速发展,我们有了全新的教学手段来改变这一现状。我们可以利用VR(虚拟现实)情境模拟形式,将学生带入到特定的语言环境中。在这种沉浸式的体验中,学生不再只是被动地接受知识,而是需要根

据实际情景做出正确的回答。这种教学方式使得英语语言的学习与实际应用紧密结合,让学生在实践中掌握语言,真正做到了学以致用。沉浸式的VR学习不仅提高了学习的趣味性,还极大地增强了语言感知能力。据MIT(麻省理工学院)的fMRI(功能性磁共振成像)研究发现,在沉浸式的VR学习中,人脑的语言区被激活的强度增加了2.1倍。这意味着,在VR环境中学习英语,学生的大脑能够得到更充分的开发,有利于语言的习得和记忆。另外,在东南大学进行的一项实验中,学生们在“学术会议VR场景”中使用商务英语进行交流。结果显示,相比于传统的教学方式,学生在VR场景中的听力理解正确率从68%提升至89%。

2. 动态反馈优化输出质量

在传统的教学环节中,教师对学生学习情况的分析往往是一项繁重而复杂的任务。教师需要处理大量的数据,从学生的日常作业、各类型题的错误频率,到期中、期末的考试数据分析,每一个环节都需要教师投入大量的时间和精力。然而,受客观环境的制约,教师不能马上掌握每名学生的学习情况,这就在一定程度上影响了教学的针对性和有效性。而AI技术以其强大的数据处理和分析能力,为教育教学带来了前所未有的变革。教师可以通过AI技术运用大数据分析学生的学习行为,这些数据涵盖了学生学习的方方面面,包括每日的学习时间、学习内容,以及在不同话题内容上的答题情况、不同题材阅读理解的答题准确率和易错点等。最终数据以直观、可视化的图形形式呈现出来,使教师能够一目了然地掌握学生的学习状况。

3. 重塑个性化学习路径

在当今快速变化的教育领域,个性化学习已成为提升教学质量、激发学生潜力和提高学习效率的关键路径。教师通过深入分析学生的学习数据,能够清晰地了解每名学生在各个知识点上的掌握程度、学习速度和偏好。基于这些宝贵的信息,他们能够为每个学生构建一份详细的、量身定制的学习计划和练习题目。这种真正意义上的个性化学习,不仅有助于激发学生的学习兴趣,还能确保他们在适合自己的节奏和难度下进行学习,AI技术会根据学生的学习数据和表现,智能推荐适合学生的学习资源和练习题目。

(二)推进教育公平

在教育这片广袤的天地里,公平是永恒的追求与信念。教育公平不仅关乎个体的成长与发展,更关乎社会的和谐与

收稿日期:2025-4-18

基金项目:本文系2024年度黑龙江省高等教育教学改革研究一般项目(本科教育)——“AI”助力应用型本科院校大学英语教学新模式的研究及应用阶段性成果(项目编号: SJGYB2024868)。

作者简介:王慧莹(1988—),女,黑龙江哈尔滨人,黑龙江财经学院讲师,主要从事大学英语教学研究。

进步。然而,地域差异、资源分配不均、个体学习能力差异等都让我们无法彻底实现教育公平。而 AI 技术的飞速发展,为教育公平的实现提供了全新的可能。在传统教育模式下,优质教育资源往往集中在少数地区和学校,偏远地区和农村的孩子却很难享受到同等的教育待遇。然而, AI 技术的出现使得优质教育资源得以跨越地域限制,通过在线平台、智能教学系统等形式,广泛传播到每一个角落。无论是城市还是农村,只要有网络,孩子们就能接触到最先进的教学理念和方法,享受到高质量的教育资源。通过智能教学系统、虚拟实验室、在线协作平台等创新工具,学生们能够以前所未有的方式参与到学习过程中来,体验到更加丰富、多元的学习方式和内容。这种创新的教学方式,不仅提高了教学的趣味性和互动性,还让学生们能够在实践中学习、在探索中成长,为他们的全面发展提供了更加广阔的空间。

(三) 构建终身学习体系

对于大多数未选择考研道路的学生而言,大学学习似乎成为了校园学习的“终点站”。然而,当他们踏入社会,真正投身于工作与生活的大潮中时,便会发现,学校教育虽重要,却有着诸多局限性:首先,它无法涵盖世间所有的知识,更无法解决工作中遇到的所有实际问题。其次,因为社会发展带来的知识更新换代速度之快,超乎想象,因而学校教育往往具有一定的滞后性,难以紧跟时代的步伐,不能及时将最新的知识纳入教学体系。这就导致了学校所学知识与实际工作需求之间存在着一定的“时差”,学生在毕业后进入工作岗位时,可能会发现自己所学的知识已经无法满足实际工作的需要。得益于 AI 技术的发展,知识的传播不再受时间和空间的限制。无论身处何地,人们都可以随时随地使用智能技术进入在线课堂,学习各种各样的知识。无论是专业技能的提升,还是兴趣爱好的培养,都能在平台上找到丰富的学习资源。在线教育平台的兴起,更是为终身学习搭建了一个广阔的舞台。这些平台汇聚了来自世界各地的优秀教师和专家,他们通过视频课程、直播教学、在线讨论等形式,为学习者提供高质量的学习内容。而且,这些课程的内容丰富多样,涵盖了各个领域和层次,从基础的入门课程到高级的专业课程,从理论知识到实践操作,资源庞大,能够满足不同学习者的需求。另外,数字化技术还为我们提供了海量的学习资料。电子书籍、学术论文、在线数据库等资源,让学习者能够轻松获取各种知识,从而使得我们能够建立终身学习的机制。

(四) 缓解教师教学压力

通过 AI 技术的使用,教师在教学中能够节约大量的时间:从备课到实施教学,再到课后辅导和作业批改,都可以在一定程度上通过 AI 技术完成。以往,教师在备课时需要耗费大量精力查阅资料、整理内容,再将其转化为适合学生学习的材料。如今,借助 AI 技术,教师能够更高效地获取丰富多样的教学资源。在实施教学过程时,教师可以通过筛选智能平台汇聚的教学资料,结合自己的教学目标和学生的实际情况,从中精准地筛选和补充合适的教学内容。在课后辅导时,教师可以根据 AI 监测到的学生答题情况,准确找出学生出错的知识点,做出精准的学情分析,进而为有需要的学生提供个性化的辅导。

三、AI 技术融入大学公共英语课堂教学的途径和方法

大学公共英语课堂在教学上重点侧重基础知识的学习和训练,因而在授课的时候教师在知识层面上一般关注词汇、语法、长难句知识的教学,在文化方面则侧重中西方文化不同,在技能方面侧重培养学生英语的综合运用能力。

(一) 课前准备

受目前大学英语等级考试的需要,公共英语课程在授课时会侧重等级考试内容的训练,因而需要针对基础知识进行重点训练,但枯燥的词汇和语法学习对学生来说没有太大的吸引力,同时受课堂时间的制约,教师无法在课堂上过多地关注学生基础掌握能力,因而可以考虑使用智能词汇学习方

式帮助学生进行词汇积累。例如,使用词汇打卡、词汇通关小游戏等多种寓教于乐的教学手段,帮助学生在课前扫清词汇障碍;再通过 AI 词典筛查出考级词汇或考研词汇,帮助学生进行词汇的巩固学习;而对于长难句的学习,教师可以在课前通过 AI 技术,将备课时发现的复合句进行梳理,通过生动形象的音频或视频形式,让学生利用课下时间进行预习;上课时还可以根据所积累的同义词组,让学生进行句子替换训练,合理地将所学知识与实际应用结合起来。

而对于课前导入的内容,教师可以根据文本内容生成智能图片或短视频,采取形象的视觉教学形式,让学生对所学知识内容有初步的了解和认知。通过学生喜爱的形式激发他们的求知欲,调动学生的学习热情。通过使用 AI 技术,教师能够构建出属于自己的 AI+5G 备课资源,通过智慧教室平台将知识从单调的文字内容变成更具吸引力的有声知识。

教师还可以通过数据监测到学生的预习和学习情况,针对班级学生普遍薄弱的内容,在授课时可以进行重点教学;针对个别学生的薄弱环节进行精准的个性化学习辅导;通过后台监测到的数据,及时督促未完成预习任务的学生按时完成学习,帮助他们培养良好的学习习惯。

(二) 课堂教学实施

在大学公共英语的课堂上,教师会着重培养学生的综合能力和跨文化交际能力,其中就包括了听、说、读、写的基础能力和跨文化交际能力。

在听力课上,教师可以先进行听力理论的讲解,再进行专项的听力训练。可以通过 AI 听力软件筛选出适合的听力音频内容。结合学生的实际水平,教师还可以使用语音转文字的软件,将音频资料转换为文本形式,帮助学生进行听力训练,有些更为合适的文本内容也可以通过文字转语音的 AI 技术,将其转换为听力音频,丰富学生的听力内容。

在口语课上,教师可以使用 VR 场景,带领学生进行沉浸式的英语口语训练,充分调动起学生们的课堂参与度,在沉浸式的英语教学中, AI 系统会提示学生在不同的场合如何进行对话,也会帮助学生纠正单词的发音和句式的表达,从而让学生掌握更为地道的英语表达。教师通过后台的数据监测,能够及时掌握学生在口语表达上出现的问题,推送给学生更适合课下提升的练习任务,打破单调统一的教学形式,让不同程度的学生都能够有所收获,实现成绩和能力的双重提升。

在阅读方面,可以考虑采用分级阅读方式,根据学生在阅读理解中的得分情况,为不同程度的学生提供适合自己的阅读材料,还可以采用 AI 生成形式帮助学生进行不同需求的阅读训练。例如,对于有考研需求的学生,可以采用真题+模拟的训练方式,根据学生不熟悉的题材内容和习题,生成针对该题材或该题型的专项训练内容;对于有出国需求的学生,则可以模拟考试的形式,进行阅读的专题训练。教师还可以根据课程中出现的重点词汇,进行选词填空或造句的专项训练,还可以通过歌曲生成软件,帮助学生编撰朗朗上口的歌谣或歌曲,使学习形式变得丰富多彩。

在写作教学时,教师可以通过知识梳理+实操练习的方式以及线上线下相结合的理论知识学习和积累,在课上让学生进行作文的撰写,依据批改网等多种线上作文 AI 批改软件,能够快速掌握学生在写作方面的薄弱点,再通过人工审阅的形式,精准掌握学生的知识盲区,从而设置精讲精练的习题,助力学生知识的积累。

在进行跨文化交际的教学时,可以使用 AI 技术,合理地将中国传统文化内容和西方文化融入课堂的教学中,通过智能图片或音/视频内容,形成强烈的视觉冲击感,让学生通过生动的内容直观感受到中西方文化的异同,帮助学生构建民族自豪感。

(三) 课后巩固拓展

AI 人工智能技术的应用还体现在课后拓展方面,教师可

以使用智能作业批改系统进行首轮作业批改,再根据生成的数据进行重点批阅,如雨课堂或 WE Learn 系统的习题测验,可以让教师准确地掌握学生的薄弱知识点,便于进行针对性较强的二次测验。学生通过使用 AI 智能教学平台,能够更加便捷地找到适合自己程度的学习内容,进行全方位的英语能力训练,从而获得全面的英语能力提升。

四、结语

人工智能技术在教学中得以普遍应用,在很大程度上能够帮助学生和教师进行便捷的学习。但随着人工智能技术的进一步发展和普及,智能技术对学生的冲击将会变得更大更全面。通过技术搜索在一定程度上能够帮助师生节约学习时间,但便利的智能技术使得学生对其充满依赖性,部分学习自律性较差的学生将会丧失学习动力,因而如何在教学中合理地使用 AI 技术,更值得教育者进行探索。

参考文献:

- [1]2023 全球教育监测报告[R/OL]. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_chi?s_channel=4&s_trans=1973319807.
- [2]教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[Z]. 教技[2018]6 号,2018-4-13.
- [3]中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[Z]. 2019-2-23.
- [4]李培云. 人工智能背景下大学英语教学模式改革研究[J]. 延边教育学院学报,2022,36(1).
- [5]黄蕾. 人工智能技术在大学英语教学中的应用研究[J]. 科学咨询,2022(1).
- [6]李华兵. 多模态研究方法和研究领域[J]. 西安外国语大学学报,2013,21(3).

Exploration on the Artificial Intelligence Technology Integrated into College English Course Teaching

WANG Hui-ying, LI Guang-hai, CHEN Xin-ru

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

Abstract: With the development of science and technology in today's society, Artificial Intelligence (short for AI) technology has been integrated into people's daily life, affecting various aspects of human life, from smart home products to the emergence of smart machines, these products have affected people's daily life. The education sector, which is responsible for nurturing talents, is also facing great changes due to the development of AI technology. People are increasingly concerned about how AI technology can be applied to the field of education. Among them, the public English course in university education, due to the characteristics of the subject knowledge and the special nature of the audience, particularly requires reform. This paper will briefly analyze how to integrate AI technology into the teaching of college English courses.

Key words: AI technology; college English courses; practical research

(责任编辑:范新菊)

(上接第 158 页)

发了一连串的问题和挑战。在发展新质生产力的背景下,当享受科技带来的便利的时候,需要用一种包容且审慎的态度去看待技术的发展,要积极地接纳技术的应用,也应该对它可能产生的问题时刻保持警觉,建立并完善相关的法律法规,引导科技朝着对人类有益的方向发展,让科技真正能够为人类社会的发展提供精准服务。

参考文献:

- [1]赵玉. 人工智能在图像处理中的应用与发展[J]. 中国科技论文,2024,19(3):403.
- [2]代涛,刘志鹏,甘泉,等. 技术经济安全评估若干问题的思考[J]. 中国科学院院刊,2020,35(12):1448-1454.
- [3]郑焯杰. AIGC 赋能新质生产力的数据风险及其敏捷

治理[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版),2024,26(4):89-102.

[4]陈晓红,杨柠屹,周艳菊,等. 数字经济时代 AIGC 技术影响教育与就业市场的研究综述——以 ChatGPT 为例[J]. 系统工程理论与实践,2024,44(1):260-271.

[5]李深森. AI 绘画在艺术创作中的应用——以 Stable Diffusion 为例[J]. 现代信息科技,2024,8(8):133-137.

[6]陈东伟,梁文敏,朱乔业. 基于 Web 的 3D 智能虚拟人估计及系统实现[J]. 信息技术,2014(3):117-120.

[7]张颜华. 基于监控视频影像后期的人体身高测量方法[J]. 电子技术与软件工程,2018(15):55,104.

[8]王盼盼. 计算机图形图像处理的关键技术[J]. 信息记录材料,2024,25(3):68-70.

Research on AIGC Empowering Photoshop Graphics and Image Processing

YANG Wan-hong

(Digital Creativity College, Xiamen Institute of Software Technology, Xiamen Fujian 361024, China)

Abstract: In the context of new quality productivity, Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) is revolutionizing the field of graphic and image processing at an unprecedented speed. This paper deeply analyzes the problems and challenges of AIGC technology empowering graphic and image processing, and explores the practical path of AIGC empowering Photoshop graphic and image processing. It reveals the potential of AIGC in improving design efficiency, enhancing creative ability, and promoting industry innovation, providing new ideas for promoting research and practice in graphic and image processing.

Key words: new quality productivity; AIGC; Photoshop graphic and image processing; AI

(责任编辑:章樊)