

人工智能背景下增强虚拟技术助力大学英语智慧双师教学模式探索与实践

李广华

唐山工业职业技术大学, 河北唐山, 063299;

摘要: 数字时代背景下, 人工智能 (AI) 与增强虚拟技术 (AVT) 的快速发展改变了人们的生活和学习方式。本文聚焦人工智能与增强虚拟技术, 探索其赋能大学英语智慧双师模式的研究。该模式旨在融合人工智能技术与混合式教学, 通过智能诊学、人机助学和精准评学三个维度开展教学活动。本文详细阐述了该模式各阶段的实施方式及其优势, 分析了其对提升大学英语教学效果、培养学生综合能力的重要作用; 同时, 针对模式落地过程中可能遭遇的现实困境, 通过案例分析与数据推演, 提出具有针对性的破解策略, 旨在为大学英语教学改革提供可资借鉴的理论依据与实践指引。

关键词: 增强虚拟; 智慧双师; 大学英语; 教学模式

DOI: 10.69979/3029-2735.25.06.097

引言

在新一轮科技革命浪潮中, 人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 与增强虚拟技术 (Augmented Virtual Technology, AVT) 作为数字技术的前沿领域, 正以颠覆性力量重塑人类社会的生产生活与知识获取模式。教育作为技术赋能的重要领域, 人工智能与增强虚拟技术的协同创新, 为打破传统教学瓶颈、推动教学模式智能化转型带来了新的可能性与实践方向。

大学英语教学是培育学生英语综合素养的核心阵地, 肩负着为国家输送具备国际视野与跨文化沟通能力人才的重要使命。然而, 传统的大学英语教学模式在教学形式、互动方式、资源利用等方面存在诸多不足, 难以满足新时代对人才培养的需求。面对人工智能与增强虚拟技术的迅猛发展以及传统大学英语教学存在的问题, 探索一种创新的教学模式已成为当务之急。智慧双师模式作为一种融合了线上线下教学优势、充分利用现代信息技术的教学模式, 为大学英语教学的创新提供了方向。

1 大学英语智慧双师模式创新的理论基础

1.1 人工智能技术与教育的融合

人工智能凭借其卓越的数据挖掘、模式识别与智能交互能力, 为教育生态注入了创新发展动能。人工智能可以依托大数据分析技术, 通过对学生学习行为数据的

动态采集、多维度整合与深度挖掘, 精准构建个性化学习画像, 为教育教学的精准化、智能化发展提供数据支撑与决策依据。例如, 通过分析学生在智慧平台上的学习行为数据, 包括点击、浏览、停留时长等, 能够精准了解学生对不同英语知识模块的掌握程度和学习兴趣点。人工智能技术恰似英语教学领域的“智慧金钥匙”, 不仅精准解锁个性化学习路径, 还能为课堂注入沉浸式虚拟场景, 更能智能诊断学习短板, 全方位赋能教学质量跃升。

1.2 混合式教学理论

混合式教学理论主张线上线下教学深度融合, 以发挥二者优势。线上学习灵活便捷, 学生可自主调控进度、获取多元资源; 线下教学则通过面对面互动, 助力教师提供情感支持与个性化指导。基于增强虚拟的智慧双师模式正是在混合式教学理论的指导下, 将 AI 助教在线上提供知识讲解和个性化学习支持, 与真人教师在线下课堂组织互动活动、进行情感交流相结合。例如, 在英语阅读教学中, 学生可以先在线上通过 AI 助教提供的阅读材料和讲解进行自主学习, 然后在课堂上与真人教师和同学进行讨论和交流。线上线下教学的互补融合, 打破学习时空界限, 助力学生从多元视角解构阅读文本, 实现理解深度与广度的双重突破。

2 基于增强虚拟的智慧双师模式的实施

2.1 智能诊学

在智能诊学环节,学生依托智慧平台开展自主学习。该平台集成课程视频、电子教材、习题等多元英语学习资源,实时采集学习时长、答题正确率、视频观看进度等行为数据。通过大数据分析技术,平台生成个性化学习报告,全面展现学生英语听、说、读、写能力表现,并剖析其视觉、听觉或动觉等学习风格。AI 助教基于报告精准定位学生知识薄弱点,为后续教学提供有力支持。例如,当发现学生在英语语法中的时态运用方面存在较多错误时,AI 助教可以自动为学生推送相关的语法讲解视频和练习题。同时,AI 助教还会将学生的学习情况及时反馈给真人教师。教师可以根据这些信息,对学生的学习情况进行进一步的诊断和分析,制定个性化的教学计划。例如,对于英语基础较差的学生,教师可以安排一对一的辅导,帮助他们夯实基础;对于学习能力较强的学生,教师可以为他们提供拓展性的学习任务,如英语学术论文阅读和写作训练。

2.2 人机助学

人机助学阶段是基于增强虚拟的智慧双师模式的核心环节,它充分体现了 AI 助教与真人教师的协同教学。AI 助教根据智能诊学阶段生成的诊断报告,为学生提供精准的知识讲解和个性化指导。在知识讲解方面,AI 助教可以通过文字、语音、视频等多种形式,对英语知识点进行详细的讲解。例如,在讲解英语词汇时,AI 助教不仅会给出词汇的释义、例句,还会通过动画演示词汇的用法和搭配。此外,AI 助教可动态适配学生学习进度与理解水平,灵活调整讲解难度与节奏,实现精准化知识传授。

在个性化指导场景中,AI 助教依托自然语言处理技术,实时响应学生在智慧平台提出的疑问,精准解析并作答。同时,AI 助教基于学生学习数据,动态生成定制化学习计划,满足差异化学习需求。例如,对于英语听力较弱的学生,AI 助教可以制定每天的听力训练计划,包括听力材料的选择、训练时间和方法等。

在人机助学环节,真人教师承担着不可替代的角色。通过组织小组讨论、角色扮演等课堂互动活动,既能激发学生学习兴趣,提升参与度,又能促进情感交流,营造良好的学习氛围。例如,在英语口语教学中,真人教师可以设定不同的话题,让学生分组进行讨论和展示,然后给予学生及时的反馈和评价。同时,真人教师还能

关注学生的情感状态,对学习有困难或情绪低落的学生进行鼓励和引导,增强学生的学习信心。

2.3 精准评学

精准评学阶段,AI 助教可以对学生的作业和小测进行实时数据分析和评价。AI 助教能够对学生的英语作文进行语法纠错、词汇推荐和内容评价,对听力和阅读作业进行答案判断和错误分析。例如,对于学生的英语作文,AI 助教不仅能指出语法错误,还能根据作文的主题和内容,有针对性地提供合适的词汇与表达范例,提升学生的写作水平。真人教师在精准评学阶段主要利用智慧平台对学生的共性问题进行总结和分析。通过对学生作业和小测数据的分析,教师能够发现学生在知识掌握和学习方法上存在的普遍问题。例如,在英语语法教学中,教师发现大部分学生对虚拟语气的用法掌握不够准确,就可以在课堂上进行集中讲解和专项训练。

3 基于增强虚拟的智慧双师模式的优势

3.1 实现个性化教学

基于增强虚拟的智慧双师模式通过智能诊学环节对学生学习情况的精准分析,以及人机助学环节中 AI 助教和真人教师提供的个性化学习支持,个性化教学在此得以具象化落地,每位学生都能围绕自身学习步调、认知模式与知识基础,精准获取适配的学习资源与针对性指导。例如,对于视觉型学习者,AI 助教可以推送更多的图片、图表等可视化学习资源;对于听觉型学习者,则提供更多的听力材料和语音讲解。

3.2 提升教学效率

AI 助教承担了部分重复性和基础性的教学任务,如知识讲解、作业批改和答疑等,大大减轻了真人教师的工作负担。例如,相较于传统教学中教师耗时良久批改英语作文的困境,而在该模式下 AI 助教可以快速对作文进行初步批改和分析,教师只需对 AI 助教标记的重点问题进行审核和补充指导,节省了大量的时间和精力。教师能够把更多精力倾注于教学设计的精细化打磨、课堂互动的深度拓展及学生的精准化指导,提高教学效率和教学质量。同时,AI 助教能够 7×24 小时在线,随时为学生提供学习支持,学生在学习过程中遇到问题可以及时得到解答,避免了问题的积累,也提高了学习效率。

3.3 培养学生综合能力

该模式着重培养学生自主学习、批判性思维及团队合作等综合素养。在智能诊学和人机助学阶段,学生需要通过智慧平台进行自主学习,制定学习计划,解决学习中遇到的问题,这有助于培养学生的自主学习能力。在课堂互动环节,真人教师组织的小组讨论、辩论等活动,要求学生对问题进行深入思考和分析,发表自己的观点,并与同学进行交流和讨论,从而培养了学生的批判性思维能力和团队合作能力。例如,在英语辩论活动中,学生需要查阅资料、分析观点、组织语言,同时与队友密切配合,共同完成辩论任务。这些活动不仅提高了学生的英语语言能力,还提升了学生的综合素养。

3.4 促进教育资源公平

基于增强虚拟的智慧双师模式通过智慧平台整合了丰富的优质教育资源,无论学生身处何地,只要有网络和设备,都能够获取这些资源。对于教育资源相对匮乏地区的学生来说,他们可以通过该模式享受到与发达地区学生同等水平的英语教学资源和学习支持。例如,一些偏远地区的学校可以利用该模式,引入优秀的英语教学课程和 AI 助教,弥补当地教师资源不足的问题,缩小地区间的教育差距,促进教育资源的公平分配。

4 基于增强虚拟的智慧双师模式面临的挑战及应对策略

4.1 技术支持问题

该模式的实施高度依赖先进的技术平台和设备,如智慧平台、AI 助教系统、边缘计算设备等。技术的稳定性和兼容性可能在实际应用中存在问题。例如,智慧平台可能会出现服务器崩溃、数据传输延迟等问题,影响教学的正常进行;不同品牌的设备和软件之间可能存在兼容性问题,学生可能无法正常使用学习资源。此外,随着技术的不断发展,需要对技术平台进行持续的升级和维护,这对学校和教育机构的技术支持能力提出了较高的要求。

应对策略包括建立专业的技术支持团队,负责对技术平台和设备进行日常维护和管理。定期对服务器进行检测和优化,确保平台的稳定运行;及时解决设备和软件的兼容性问题,为学生和教师提供良好的使用体验。同时,学校和教育机构应加大对技术研发和升级的投入,与专业的技术公司合作,不断更新和完善技术平台,以

适应教学的需求。此外,还可以建立技术反馈机制,鼓励学生和教师及时反馈技术问题,以便技术支持团队能够快速响应和解决问题。

4.2 教师能力提升问题

基于增强虚拟的智慧双师模式下,教师不仅需要具备扎实的英语专业知识和教学技能,还需要掌握一定的信息技术能力和人工智能知识,能够熟练运用智慧平台和 AI 助教进行教学。然而,目前部分教师对新技术的接受和应用存在困难,缺乏相关的培训和实践经验。例如,一些教师不熟悉智慧平台的操作流程,无法充分利用平台的功能进行教学设计和教学管理;对 AI 助教的使用也仅限于简单的提问和答疑,不能充分发挥 AI 助教的优势。

应对策略包括开展系统的教师培训,提高教师的信息技术素养和教学能力。培训内容可以包括智慧平台的操作使用、AI 助教的功能介绍和应用方法、人工智能技术与英语教学的融合等方面。培训方式可以采用线上线下相结合的方式,如线上课程学习、线下集中培训和工作坊等。同时,鼓励教师积极参与教学改革和创新实践,通过实际操作和案例研究,提高教师对新技术的应用能力。此外,学校和教育机构还可以建立激励机制,对在教学中积极应用新技术、取得良好教学效果的教师给予奖励和表彰,激发教师学习和应用新技术的积极性。

4.3 学生适应性问题

部分学生可能对基于增强虚拟的智慧双师模式不太适应。一方面,一些学生已经习惯了传统的教学模式,对自主学习和人机交互的学习方式感到陌生和不适应,缺乏自主学习的意识和能力;另一方面,学生在使用智慧平台和 AI 助教的过程中,可能会遇到技术操作问题,影响学习的积极性和效果。例如,一些学生在使用智慧平台提交作业时,由于不熟悉操作流程,导致作业提交失败,从而产生挫败感。

应对策略包括加强对学生的引导和培训。在模式实施初期,教师可以向学生详细介绍该模式的特点、优势和使用方法,帮助学生了解新模式的学习要求和学习方法。同时,开展专门的技术培训课程,指导学生如何使用智慧平台和 AI 助教,解决学生在技术操作方面的问题。此外,教师应关注学生状态,及时鼓励帮扶,助其适应新教学模式。例如,对于自主学习能力较弱的学生,

教师可以为他们制定详细的学习计划,并定期进行检查和指导,培养学生的自主学习能力。

5 结论

基于增强虚拟的智慧双师模式是一种创新的大学英语教学模式,通过智能诊学、人机助学与精准评学,实现人工智能与混合式教学深度融合。该模式具有个性化教学、提升教学效率、培养学生综合能力和促进教育资源公平等显著优势。未来,随着人工智能技术的不断发展和教育改革的深入推进,该模式将在大学英语教学中发挥更关键的作用,助力培育时代所需人才。

参考文献

- [1] 胡文锐. 基于 CiteSpace 文献计量分析的人工智能应用于英语作为外语(EFL)教学研究的现状及趋势[J]. 安徽电子信息职业技术学院学报. 2025, 24 (01): 90-96.
- [2] 许佳. 人工智能赋能大学英语教学互动性提升研究

- [J]. 海外英语. 2025 (06): 160-162+169.
- [3] 王丁丁, 孙晓慧. 数智时代信息技术赋能基础教育英语教学的探索——以生成式大语言模型 DeepSeek 为例[J]. 教学月刊·中学版(外语教学). 2025 (04): 23-29.
- [4] 常田, 陈万庆. AIGC 工具赋能产出导向法大学英语教学模式的实践设计[J]. 现代英语. 2024 (22): 4-6.
- [5] 堵楠楠. 基于人工智能的 VR 教学在高校英语教学中的应用[J]. 现代职业教育. 2022 (38): 19-21.
- [6] 舒斌. 人工智能背景下的大学英语生态化教学模式研究[J]. 湖北开放职业学院学报. 2024, 37 (11): 154-156.

作者简介: 李广华(1983-), 女, 汉族, 河北唐山人, 副教授, 硕士, 主研方向英语教学。

基金项目: 河北省高等学校人文社会科学研究项目“人工智能背景下基于增强虚拟的大学英语智慧双师模式研究”(项目编号: ZC2025382)