

AI 辅助英语教学在中学阶段应用的研究综述

刘缘¹, 高娜^{1,*}

1. 济宁高新技术产业开发区接庄中心中学, 山东 济宁 272000

摘要: 人工智能 (AI) 技术的迅速发展正在深刻影响教育领域的教学理念、学习方式与评价机制。AI 辅助英语教学因能够提供即时反馈、个性化支持和多模态学习资源, 逐渐成为外语教育研究的重要议题。本文以 2014-2025 年国内外相关文献为主体, 并结合计算机辅助语言学习 (CALL)、自动写作评价 (AWE) 和个性化学习研究中的代表性成果, 对 AI 技术在中学英语教学中的应用进行叙述性综述。文章重点梳理了 AI 在口语与发音训练、阅读与词汇学习、写作辅助与反馈、个性化学习、课堂互动与智能测评等方面的应用现状, 比较了国内外研究在研究取向、方法设计、理论基础和伦理关注方面的差异, 并分析了当前实践中存在的技术适配性不足、教师数字素养参差不齐、情感交互有限、评价体系不完善以及数据伦理风险等问题。研究认为, AI 辅助英语教学在中学阶段具有较高应用潜力, 但其有效落地不能简单依赖工具引入, 而应建立在人机协同、课程适配、教师专业发展和数据治理共同推进的基础之上。

关键词: 人工智能; AI 辅助教学; 中学英语; 外语教育; 文献综述

A Review of AI-Assisted English Teaching at the Secondary School Level

Yuan Liu¹, Na Gao^{1,*}

1. Jiezhuang Central Middle School, Jining High-Tech Industrial Development Zone, Jining, Shandong, 272000, China

Abstract: The rapid development of artificial intelligence (AI) is reshaping teaching concepts, learning practices, and assessment mechanisms in education. AI-assisted English teaching has become an important topic in foreign language education because it can provide immediate feedback, personalized learning support, and multimodal resources. Based mainly on domestic and international studies published from 2014 to 2025, and supplemented by foundational research in computer-assisted language learning (CALL), automated writing evaluation (AWE), and personalized learning, this paper presents a narrative review of AI applications in secondary school English teaching. It summarizes major application areas, including oral and pronunciation training, reading and vocabulary learning, writing assistance and feedback, personalized learning, classroom interaction, and intelligent assessment. It further compares domestic and international research in terms of research orientation, methodological design, theoretical foundation, and ethical concerns. The review finds that AI-assisted English teaching has considerable potential at the secondary school level; however, its effective implementation depends not merely on the adoption of digital tools, but also on human-AI collaboration, curriculum alignment, teacher professional development, and data governance.

Keywords: Artificial intelligence; AI-assisted instruction; Secondary school English; Foreign language education; Literature review

21 世纪以来, 以大数据、深度学习、自然语言处理和生成式人工智能为代表的技术持续发展, 并逐步向教育场景渗透。智能教育、智慧教育和教育数字化转型已成为教育研究与教学改革的重要议题^[1-3]。2017 年, 国务院发布《新一代人工智能发展规划》, 明确提出推动人工智能与教育深度融合, 探索智能化教学新模式^[4]。2022 年, 教育部发布《教师数字素养》行业标准, 进一步强调教师应具备运用数字技术优化教学、评价和育人的能力^[5]。在此背景下, AI 辅助教学在中小学阶段的应用逐渐增多, 英语学科由于高度依赖语言输入、输出、互动和反馈, 成为 AI 技术较易介入的学科领域之一。

中学英语教学长期面临班级规模较大、学生基础差异明显、口语练习机会有限、写作反馈压力较重等现实问题。传统课堂虽然能够提供教师引导与情感支持, 但在个别化诊断、即时反馈和持续追踪方面存在一定局限。AI 技术能够通过语音识别、智能推荐、自动批改和学习分析等方式, 为学生提供更加及时和个性化的学习支持, 也能在一定程度上减轻教师重复性评价负担^[6, 7]。与此同时, AI 进入课堂也带来了新的问题, 例如算法透明度不足、学生数据保护、生成式 AI 写作的学术诚信边界以及教师角色再定位等。

已有研究提示, AI 对外语教学的影响应被理解为课程目标、学习活动、教师专业判断与教育伦理之间的综合调适, 而非单一工具替换^[8-10]。基于此, 本文聚焦中学阶段英语教学, 围绕 AI 辅助教学的主要应用、国内外研究特点、现实挑战与未来方向展开叙述性综述, 以期为一线教师开展审慎应用以及后续研究设计提供参考。

AI辅助中学英语教学应用框架



图 1 AI 辅助中学英语教学应用框架

Fig. 1 Framework for the Application of AI-Assisted Secondary School English Instruction

1 文献来源与研究方法

本文采用叙述性文献综述方法。文献检索以 2014 年 1 月至 2025 年 6 月发表的国内外研究为主体, 同时纳入少量在计算机辅助语言学习 (CALL)、自动写作评价 (AWE) 和个性化学习研究中

具有基础性影响的经典文献^[11-16]。国内文献主要检索中国知网、维普和万方数据库,关键词包括“人工智能”、“AI 辅助教学”、“中学英语”、“英语教学”、“智能教学系统”、“生成式人工智能”等;国外文献主要检索 Web of Science、ERIC、Google Scholar 等数据库,关键词包括“artificial intelligence”、“AI-assisted English teaching”、“secondary school English”、“EFL”、“CALL”、“automated writing evaluation”、“adaptive learning”等。

初检共获得 82 篇相关文献。经过去重、题名与摘要筛选、全文阅读和主题相关性判断,剔除仅讨论高校教学、非英语学科或研究对象不明确的文献,最终选取 26 篇代表性文献作为重点分析对象。本文未开展新的实验或问卷调查,关于应用效果的判断主要来自已有研究的归纳与比较。对于来自高等教育、二语习得或一般教育技术领域的成果,本文仅将其作为理论与方法参照,不将其直接等同于中国中学英语课堂的实践结果。

2 AI 辅助英语教学的主要应用领域

人工智能技术在中学英语教学中的应用具有多元化特征,既包括面向学生语言技能训练的学习工具,也包括面向教师教学管理和评价诊断的辅助系统。结合现有研究,当前应用主要集中在口语与发音训练、阅读与词汇学习、写作辅助与反馈、个性化学习、课堂互动与智能测评五个方面,见表 1。

表 1 AI 辅助技术在中学英语教学中的主要应用领域

应用领域	关键技术	常见平台或工具	应用价值	主要不足
口语与发音训练	ASR、NLP	科大讯飞、英语流利说、Speak 等	即时发音反馈,增加跟读和练习机会 ^[12, 17]	语用得体的性、连贯性和交际策略评价不足
阅读与词汇学习	间隔重复、智能推荐、学习分析	Quizlet、扇贝单词、分级阅读平台等	匹配文本难度,提高词汇复现和反馈效率 ^[10, 18]	深层理解、批判性阅读和文化理解支持有限
写作辅助与反馈	AWE、LLM	批改网、作文批改助手、ChatGPT 等	拼写、语法和局部表达反馈效率较高 ^[13-15, 19]	原创性判断、语篇逻辑和诚信边界需教师把关
个性化学习	自适应系统、学习数据分析	智能自适应平台、Khan Academy 等	依据数据调整练习,支持差异化学习 ^[16, 18]	推荐逻辑、数据质量和隐私保护仍需加强
课堂互动与智能测评	大数据分析、题库系统、计算机视觉	希沃白板、云校家、AI 题库系统等	提高形成性评价效率,辅助学情诊断 ^[1, 3, 10]	行为监测、语音和面部数据存在伦理风险 ^[5, 8]

注:表中工具仅为当前教学实践中较常见的平台示例,并不表示所有工具均已有的中学课堂实证证据。

2.1 口语与发音训练

口语能力培养一直是中学英语教学的难点。受课时安排、班级规模和评价方式影响,学生在课堂上获得的个体化口语练习机会相对有限。基于自动语音识别和自然语言处理技术的智能口语训练系统,能够对学生发音准确性、语速、重音和流利度等指标进行即时分析,并给出可视化或分级反馈。Golonka 等^[12]在外语学习技术综述中指出,技术辅助语言学习在发音训练和即时反馈方面具有一定优势。Kazu 与 Kuvvetli^[17]的研究也提示,人工智能支持的发音训练可能对词汇习得产生积极影响。

在课堂应用中, AI 口语系统更适合承担课前预习、课后跟读、单词和句型巩固等基础练习任务。它可以扩大练习频次,帮助学生降低开口焦虑,也便于教师快速发现班级中普遍存在的发音问题。但现有系统对口音差异、非标准发音和复杂交际语境的判断仍不稳定。AI 可以判断发音是否

接近标准音,却难以充分评价学生在真实交际中的得体性、连贯性和策略使用。因此,口语训练工具应作为面对面交流活动的补充,而不能替代角色扮演、小组讨论和真实任务型交际。

2.2 阅读理解与词汇学习

阅读和词汇学习是中学英语教学的重要组成部分,也是 AI 较容易介入的领域。智能阅读系统可根据学生阅读水平、历史答题记录和词汇掌握情况,推送难度适宜的文本材料,并通过词汇标注、语境释义、自动生成理解题等功能帮助学生完成阅读任务。基于间隔重复算法的词汇学习工具则能够根据遗忘规律调整复习频率,增加词汇多次复现机会。

相关研究表明, AI 工具在增加词汇练习频率、提升反馈及时性和支持学生自主学习方面具有一定价值^[10, 18]。然而,阅读理解并不等同于词汇识别。中学英语阅读教学还承担着培养语篇意识、文化意识、思维品质和学习策略的任务。当前许多智能系统在事实性问题、词义解释和短文本训练方面表现较好,但对推理判断、观点辨析、文化比较和批判性阅读的支持仍然有限。教师在使用 AI 阅读工具时,应将其定位为资源匹配和基础训练助手,并通过问题链、课堂讨论和拓展阅读促进学生形成深层理解。

2.3 写作辅助与反馈

写作教学对教师反馈质量和反馈效率均提出较高要求。自动写作评价系统能够从拼写、语法、词汇丰富度、句法复杂度和篇章结构等维度对学生作文进行分析,并在较短时间内生成反馈。Warschauer 与 Grimes^[13]、Warschauer 与 Ware^[14]、Grimes 与 Warschauer^[15]的研究均指出,自动写作评价工具在课堂中具有一定辅助价值,但其反馈质量具有边界,尤其在论证深度、语篇逻辑和内容创造性评价方面难以完全替代教师判断。

生成式 AI 的出现进一步改变了写作教学的组织方式。Godwin-Jones^[9]提出,智能写作助手可以成为语言学习者的协作伙伴,但必须明确使用目的和使用边界。Guo 与 Wang^[19]、Guo 等^[20]从 EFL 写作反馈和活动理论角度讨论了 ChatGPT 等工具在写作支持中的潜力与风险; Han^[21]呼吁围绕 ChatGPT 与二语习得之间的关系开展系统研究; Long^[22]也考察了 ChatGPT 作为书面纠错反馈工具在 EFL 课堂中的应用。国内研究同样开始关注大语言模型在英语教学中的角色定位^[2, 23]。对于中学生而言,生成式 AI 可用于范文比较、句式润色、写作思路启发和同伴反馈模拟,但不宜替代学生独立构思和表达。教师应通过过程性写作记录、AI 使用说明和课堂讨论,引导学生区分语言辅助、合理修改与代写作业。

2.4 个性化学习与自适应系统

个性化学习是 AI 辅助教学的重要优势之一。自适应学习系统能够根据学生答题情况、学习时长、错误类型和知识点掌握情况,动态调整学习内容和练习难度。Pane 等^[16]基于个性化学习实施效果的研究显示,个性化学习干预在一定条件下可能对学生学业表现产生积极影响。Wei^[18]进一步从英语学习成就、二语学习动机和自我调节学习等维度探讨了 AI 语言教学的影响。

但个性化学习并不意味着学生完全交由平台管理。其效果还受到数据质量、教师指导、学生自律水平和课程目标匹配度影响。如果平台推荐逻辑不透明,教师难以判断系统推送内容是否符合教材进度和学生真实需求。对于中学阶段学习者而言,过度依赖平台可能造成学习路径碎片化。因此,自适应系统应与教师教学计划、教材内容和阶段性评价结合起来,形成平台诊断、教师解释、学生改进和再次反馈的闭环。

2.5 课堂互动与智能测评

AI 还可服务于课堂互动和形成性评价。智能课堂系统通过抢答、投票、弹幕、随堂测试和数据可视化等功能,帮助教师即时了解学生参与度和知识掌握情况。智能题库系统能够依据教学目标生成练习,并通过答题数据分析班级共性错误。智能教育研究强调,技术的意义不在于取代教学,而在于帮助教师更精准地组织学习活动、识别学习困难并调整教学节奏^[1,3]。

需要注意的是,课堂互动数据和智能测评数据都涉及学生个人信息。特别是面部识别、课堂行为监测和语音数据采集等应用,可能触及未成年人隐私保护和算法公平问题。Zawacki-Richter 等^[8]在 AI 教育应用综述中指出,教育 AI 研究长期存在技术多、教育者少的倾向,即对技术功能关注较多,而对教师、学生和伦理问题关注不足。因此,中学英语课堂在引入智能测评工具时,应坚持必要性、最小化和透明化原则,避免以提高效率为由过度采集学生数据。

3 研究现状分析

3.1 国内研究现状

近十年来,国内关于 AI 辅助英语教学的研究数量明显增加。其发展与国家教育数字化战略、智能教育研究和教师数字素养建设密切相关^[1-7]。从研究内容看,国内研究主要集中于三个方面。

第一,围绕 AI 工具课堂应用及效果开展探索。此类研究多采用准实验、问卷调查或案例分析,重点关注智能批改、口语测评、词汇平台和智慧课堂工具对学生学习兴趣、学习成绩或课堂参与的影响。其优势在于贴近一线教学,能够回应教师实际需求;不足是样本规模偏小、干预周期较短,对控制变量、持续效果和学习过程机制的解释仍不充分。

第二,关注教师认知和数字能力。智能平台进入课堂后,教师是否愿意使用、是否能够合理解释系统反馈、是否具备基于 AI 数据进行任务设计的能力,直接影响应用成效。胡加圣、张虹^[7]指出,人工智能时代外语教师能力结构正在变化,教师不仅要会使用工具,还需要具备数据意识、任务设计能力和人机协同教学能力。《教师数字素养》也为教师数字化能力建设提供了规范依据^[5]。

第三,开展政策导向下的理论讨论。国内研究较重视人工智能与课程改革、核心素养、教育公平和教育治理之间的关系^[2-4]。这类研究能够从宏观层面说明 AI 进入英语课堂的必要性,但部分成果仍存在概念阐释较多、课堂证据不足的问题。总体而言,国内研究具有鲜明的实践导向和政策响应特征,后续仍需加强研究设计规范、数据透明和纵向追踪。

3.2 国外研究现状

国外技术辅助语言学习研究起步较早。Chapelle^[11]关于 CALL 的理论与评价框架,为后续 AI 语言学习工具的有效性评估提供了重要参照。Golonka 等^[12]对多类外语学习技术的效果进行综述,强调不同技术在语言学习中的功能边界。自动写作评价领域也较早关注工具反馈、课堂使用和教师角色之间的关系^[13-15]。

近年来,国外研究进一步从个性化学习、学习动机、自我调节、生成式 AI 和伦理治理等角度讨论 AI 语言教学。Pane 等^[16]的大规模研究为个性化学习效果提供了经验依据;Wei^[18]关注 AI 语言教学对英语学习成就、二语动机和自我调节学习的影响;Crompton 等^[10]则从英语语言教学视角总结 AI 工具的机遇与挑战。生成式 AI 兴起后,ChatGPT 在写作反馈、语言输入、互动学习和学术诚信方面的影响受到持续关注^[9,19-21]。Lee 等^[24]对 2023-2024 年 49 项生成式 AI 语言课堂实证研究进行系统综述,体现了该领域的快速增长;Webb 与 Şenaydn^[25]则从学生声音与教师反应两个方面考

察生成式 AI 在英语教学中的应用。

与国内研究相比,国外研究更重视理论框架、机制解释和伦理批判,研究方法上较多采用混合研究、纵向研究或较大样本分析。但其研究对象和教学制度与中国中学英语课堂并不完全一致,因此不能将国外结论简单移植。国内研究在吸收国外成果时,需要结合考试评价制度、班级规模、教材体系和学生语言环境进行本土化转化。

3.3 国内外研究的共同关注点与主要差异

总体来看,国内外研究均关注 AI 在即时反馈、个性化支持、学习效率提升和教师工作负担减轻方面的潜在价值,也都认识到 AI 工具不能脱离教师指导和课程目标独立发挥作用。同时,教师角色转变、学生主体性保护、数据隐私和算法公平逐渐成为共同关注的议题^[8, 10]。

两类研究的差异主要体现在研究取向、方法设计、理论框架、批判视角和政策关联等方面,见表 2。国内研究多从工具能否改进课堂实践出发,强调教学可操作性;国外研究则更关注技术为何有效、在何种条件下有效以及可能带来哪些风险。该差异提示,未来国内研究应在服务教学实践的同时,加强理论建构和方法规范。

表 2 国内外 AI 辅助中学英语教学研究差异对比

Table 2 Comparison of differences in research on AI-assisted secondary school english instruction in china and abroad

比较维度	国内研究	国外研究
研究取向	重视工具进入课堂后的应用效果和可操作路径	同时关注理论建构、机制解释和技术作用条件
研究方法	问卷、案例和准实验较常见,样本规模多偏小	混合研究、纵向研究和较大样本实证相对更多
理论框架	多借鉴建构主义、二语习得和智慧教育理论,本土化模型仍需完善	CALL、SLA、认知负荷、活动理论和学习分析等框架更成熟
批判视角	已关注技术风险,但系统伦理分析仍不足	较早讨论算法偏见、数据隐私、教师角色和学生主体性
政策关联	与教育数字化、核心素养和教师数字素养政策联系紧密	政策响应相对弱,更强调研究证据和问题本身

注:表中内容为文献综述基础上的趋势性概括,个别研究可能具有交叉特征。

4 存在的问题与挑战

4.1 技术适配性不足,与真实课堂存在距离

现有 AI 教学工具往往基于较理想化的使用场景开发,而中学课堂具有时间有限、班级人数较多、教材进度固定和评价压力明显等特点。部分智能系统对设备性能、网络环境和学生自主学习能力要求较高,可能难以适应不同地区学校的实际条件。同时,英语语音识别和写作评价系统在处理中国学生常见发音偏误、母语迁移和中式英语表达时仍可能出现误判。若教师缺乏二次筛选和教学整合,AI 工具可能与课堂目标脱节,增加而非减轻教学负担。

4.2 教师数字素养差异影响工具效能

AI 辅助教学的成效很大程度上取决于教师是否能够进行任务设计、反馈解释和教学干预。如果教师只把 AI 视为自动批改或自动出题工具,容易形成技术替代教学的误区。事实上,AI 可以承担部分重复性反馈和数据分析工作,但无法替代教师对学生情感状态、学习困难、课堂氛围和价值取向的综合判断^[5, 7]。因此,教师培训不应局限于平台操作说明,还应强化 AI 支持下的学习任务设计、数据诊断、反馈转化和伦理判断能力。

4.3 情感交互有限,难以完全满足语言学习的社会性需求

语言学习具有显著的社会交往属性，需要真实互动、情感支持和文化理解。AI 系统可以模拟对话并提供即时反馈，但它对学生情绪变化、交际意图和文化语境的理解仍然有限。长期依赖 AI 进行口语或写作练习，学生可能获得较多形式层面的纠错，却缺少真实语境中的意义协商和人际互动体验^[10, 12]。因此，中学英语教学不应把 AI 练习等同于真实交流，而应将 AI 训练与小组合作、角色扮演、项目学习和跨文化任务结合起来。

4.4 评价体系尚不完善，工具有效性缺乏统一标准

当前许多 AI 辅助英语教学研究仍以阶段性测试分数、词汇量或作文评分作为主要效果指标，较少系统考察学生口语交际能力、学习策略、写作思维、跨文化意识和自主学习能力的发展。不同研究在测试工具、干预周期、样本来源和控制变量设置方面差异较大，导致结果之间难以比较。商业平台发布的成效数据还可能存在选择性呈现问题，需要更多独立第三方评价。未来应建立更综合的评价框架，将过程性数据、课堂观察、访谈材料和学习成果结合起来，避免仅以单次考试分数判断 AI 工具价值。

4.5 伦理与数据安全问题更加突出

AI 教学平台在运行过程中可能采集学生的学习轨迹、语音、文本、答题记录甚至面部表情数据。由于中学生多为未成年人，数据采集和使用应更加谨慎。Zawacki-Richter 等^[8]指出，AI 教育研究需要加强对教育者、学习者和伦理问题的关注。生成式 AI 还使英语写作任务面临新的学术诚信挑战：学生可以利用 AI 生成完整作文，也可以在不说明的情况下让 AI 改写观点和语言^[19-21, 26]。因此，学校和教师需要建立明确的 AI 使用规范，区分辅助学习、合理修改和替代完成作业的境界。



图 2 AI 辅助英语教学伦理与数据安全治理框架

Fig. 2 Framework for ethics and data security governance in AI-assisted english instruction

5 研究展望

5.1 推进本土化工具研发，提高课程与学情适配度

未来 AI 英语教学工具应更加重视中国中学生语料、教材体系和考试评价情境。语音识别、写

作评价和阅读推荐系统需要考虑中国学生常见错误、区域口音差异和阶段性学习目标。平台内容也应与课程标准、主流教材和课堂进度衔接,减少教师重复加工和二次筛选成本。

5.2 构建人机协同教学模式,明确教师主导作用

AI 不应被理解为教师替代者,而应被定位为教学支持系统。教师可利用 AI 完成基础练习、错因归类和初步反馈,再通过课堂讲解、情感支持和思维引导完成高阶教学任务^[7, 23]。未来研究可进一步探索不同教学环节中的人机分工模式,例如“AI 课前诊断—教师课堂引导—AI 课后巩固—教师个别辅导”的闭环机制。

5.3 开展长周期研究,深化学习效果评估

现有研究多为短周期应用探索,难以判断 AI 工具对语言能力、学习动机和自主学习习惯的长期影响。未来应开展跨学期或跨学年的纵向研究,并综合使用测试、访谈、课堂观察和学习行为数据,考察 AI 介入对学生语言发展轨迹的持续作用。评价指标也应从单一成绩扩展到语言知识、交际能力、思维品质、学习策略和情感态度等维度。

5.4 深化生成式 AI 教学研究,形成负责任使用路径

以 ChatGPT 等为代表的生成式 AI 正在改变英语写作、阅读和口语互动的教学方式^[9, 19-21]。未来研究不宜停留在禁止使用或全面接受的二元判断,而应探索可操作的负责任使用路径。教师可以要求学生记录 AI 修改前后的文本差异,说明采纳或放弃 AI 建议的理由;也可以将 AI 生成文本作为课堂批判性分析材料,引导学生识别其语言优势、逻辑缺陷和文化偏差。

5.5 强化伦理规范和数据治理,保护未成年人权益

中学 AI 教学应用必须把学生权益保护放在核心位置。学校在选择平台时应关注数据采集范围、存储方式、第三方共享规则和算法解释机制。教师在使用 AI 工具时应遵循最小必要原则,避免没有明确教学目的的数据采集。教育主管部门和学校也需要制定面向中小学场景的 AI 使用规范,为教师、学生和家长提供清晰、可执行的行为准则^[5, 8, 10]。

6 结论

本文以 2014-2025 年国内外相关研究为主体,并结合 CALL、AWE 和个性化学习领域的经典文献,对 AI 辅助英语教学在中学阶段的应用进行了叙述性综述。文章梳理了 AI 在口语与发音训练、阅读与词汇学习、写作辅助与反馈、个性化学习、课堂互动与智能测评等方面的主要应用,比较了国内外研究的共同关注点与差异,并指出当前研究和实践仍面临技术适配、教师数字素养、情感交互、评价体系和数据伦理等方面的挑战。

总体而言,AI 辅助英语教学具有提升反馈效率、支持差异化学习和辅助教师诊断学情的潜力,但其教育价值不会因工具引入而自然实现。中学英语教学应坚持技术服务教学、数据服务育人的原则,将 AI 纳入教师主导的人机协同教学体系。未来研究需要继续深化本土化工具开发、长期实证评估、生成式 AI 规范使用和未成年人数据保护,以实现技术赋能与人文关怀之间的平衡。

参考文献

- [1] 祝智庭,彭红超,雷云鹤. 智能教育:智慧教育的实践路径[J]. 开放教育研究, 2018, 24(4): 13-24.
- [2] 杨宗凯,王俊,吴砥,等. ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(7): 26-35.
- [3] 熊璋,张玲玲. 人工智能教育应用的机遇、挑战与路径[J]. 中国电化教育, 2019, (10): 1-5.
- [4] 国务院. 新一代人工智能发展规划[EB/OL]. (2017-07-08)[2024-06-01]. <http://www.gov.cn/zhengce/content/2017->

- 07/20/content_5211996.htm.
- [5] 教育部. 教师数字素养[S/OL]. (2022-11-30)[2024-06-01]. <http://www.moe.gov.cn>.
- [6] 梁茂成. 计算机辅助语言测试: 现状与展望[J]. 外语电化教学, 2016, (5): 3-9.
- [7] 胡加圣, 张虹. 人工智能时代的外语教学变革与教师能力新需求[J]. 外语界, 2022, (1): 10-17.
- [8] Zawacki-Richter O, Marin V I, Bond M, et al. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: where are the educators?[J]. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2019, 16(1): 39.
- [9] Godwin-Jones R. Partnering with AI: intelligent writing assistance and instructed language learning[J]. *Language Learning & Technology*, 2022, 26(2): 5-24.
- [10] Crompton H, Edmett A, Ichaporia N, et al. AI and English language teaching: affordances and challenges[J]. *British Journal of Educational Technology*, 2024, 55(6): 2503-2529.
- [11] Chapelle C A. *Computer applications in second language acquisition: foundations for teaching, testing and research*[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- [12] Golonka E M, Bowles A R, Frank V M, et al. Technologies for foreign language learning: a review of technology types and their effectiveness[J]. *Computer Assisted Language Learning*, 2014, 27(1): 70-105.
- [13] Warschauer M, Grimes D. Automated writing assessment in the classroom[J]. *Pedagogies: An International Journal*, 2008, 3(1): 22-36.
- [14] Warschauer M, Ware P. Automated writing evaluation: defining the classroom research agenda[J]. *Language Teaching Research*, 2006, 10(2): 157-180.
- [15] Grimes D, Warschauer M. Utility in a fallible tool: a multi-site case study of automated writing evaluation[J]. *Journal of Technology, Language, and Assessment*, 2010, 8(6): 1-43.
- [16] Pane J F, Steiner E D, Baird M D, et al. *Informing progress: insights on personalized learning implementation and effects*[R]. Santa Monica: RAND Corporation, 2017.
- [17] Kazu I Y, Kuvvetli M. The influence of pronunciation education via artificial intelligence technology on vocabulary acquisition in learning English[J]. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 2023, 10(2): 480-493.
- [18] Wei L. Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning[J]. *Frontiers in Psychology*, 2023, 14: 1261955.
- [19] Guo K, Wang D. To resist it or to embrace it? Examining ChatGPT's potential to support teacher feedback in EFL writing[J]. *Education and Information Technologies*, 2024, 29(7): 8435-8463.
- [20] Guo K, Li Y, Li Y, et al. Understanding EFL students' chatbot-assisted argumentative writing: an activity theory perspective[J]. *Education and Information Technologies*, 2024, 29(1): 1-20.
- [21] Han Z. ChatGPT in and for second language acquisition: a call for systematic research[J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2024, 46(2): 301-306.
- [22] Long H S. Exploring the use of ChatGPT as a tool for written corrective feedback in an EFL classroom[J]. *The Journal of AsiaTEFL*, 2024, 21(2): 397-412.
- [23] 许家金, 赵冲. 大语言模型在英语教学中的角色[J]. *外语教育研究前沿*, 2024, (4): 3-12.
- [24] Lee S, Choe H, Zou D, et al. Generative AI (GenAI) in the language classroom: a systematic review[J]. *Interactive Learning Environments*, 2025: 1-25.
- [25] Webb R, Senaydin F. Generative AI in English language teaching: students' voices, teachers' reactions, and needs[J]. *Teaching English as a Second Language Electronic Journal (TESL-EJ)*, 2025, 28(4).
- [26] Almanea M. Instructors' and learners' perspectives on using ChatGPT in English as a foreign language course and its effect on academic integrity[J]. *Computer Assisted Language Learning*, 2024: 1-26.

¹ **第1作者简介:** 刘缘 (1998-), 女, 本科, 中学教师, 研究方向: 英语教学法、AI 辅助教学。E-mail: 17854791190@163.com。

* **通讯作者简介:** 高娜 (1996-), 女, 本科, 研究方向: 英语教学。E-mail: 2551033406@qq.com。