

人工智能辅助英语口语学习的国际研究现状回顾

张俊志 林琳

西安外国语大学英文学院

DOI:10.32629/er.v9i6.7112

[摘要] 大语言模型（LLMs）与生成式人工智能（GenAI）的演进为人工智能辅助二语口语学习带来了新的研究契机。本研究系统梳理了2019—2025年间相关国际核心期刊文献，从技术形态与应用情境、学习成效驱动因素，以及现存挑战三个维度进行了归纳分析。研究发现，人工智能（Artificial Intelligence, AI）在增强学习者口语表现、提升学习动机与自主性方面展现出显著潜力，但其最终成效受学习者情感状态、反馈精准度及人机协同深度的交互制约。基于此，本研究认为未来研究应实现从工具导向向学习机制与生态导向的范式转型，并对相关教学实践与政策制定提出展望。

[关键词] 人工智能；英语口语；国际研究现状；2019-2025年

中图分类号：H09 **文献标识码：**A

AI-Assisted Oral English Learning: A Review of International Research (2019 - 2025)

Junzhi Zhang, Lin Lin

School of English Studies, Xi'an International Studies University

Abstract: The evolution of large language models (LLMs) and generative artificial intelligence (GenAI) has created new opportunities for research on AI-assisted L2 oral English learning. This study systematically reviews relevant studies published in leading international journals between 2019 and 2025, examining the field across three dimensions: technological approaches and application contexts, factors influencing learning outcomes and existing challenges. The findings indicate that AI demonstrates considerable potential in enhancing learners' speaking performance and fostering motivation and learner autonomy. However, its effectiveness is mediated by the interaction among learners' affective states, the quality of feedback and the degree of human - AI collaboration. Based on these findings, this study argues that future research should move beyond a tool-oriented perspective toward a greater focus on learning mechanisms and learning ecology, while also offering implications for pedagogical practice and policy development.

Keywords: artificial intelligence; oral English; international research status; 2019 - 2025

引言

英语学习者普遍面临口语发展缓慢、课堂练习机会有限、缺乏母语练习环境以及外语焦虑水平较高等问题（Shen & Chiu, 2019）。在以考试为导向的教学环境中，口语往往被边缘化，学习者缺乏真实、持续且低压力的语言输出机会。2019年以来，人工智能技术快速发展，自动语音识别、智能对话系统以及生成式人工智能广泛应用（Zou et al., 2025），AI辅助英语二语口语学习逐渐成为国际语言教育研究的重要议题。尤其是大语言模型（Large Language Models, LLMs）在自然语言生成与对话层面的突破，使得AI在语言学习中的角色发生深刻变化。在此背景下，有必要对国际上AI辅助英语二语口语学习的研究进行系统梳理，厘清其发展脉络、关键影响因素以及存在的问题。因此，本研究围绕以下三个研究问题展开综述性讨论：（1）人工智能辅助英语口语学

习的国际研究现状如何？（2）影响人工智能辅助英语口语学习的效果的因素有哪些，它们之间存在何种相互关系？（3）人工智能辅助英语口语学习面临哪些问题，未来应如何加以改进？

1 研究设计

1.1 数据来源

本研究通过关键词对文献进行检索，主要基于国际主流学术数据库，包括 Web of Science、Google Scholar 以及 ScienceDirect。检索时间范围为2019年至2025年。检索关键词包括但不限于“AI-assisted language learning”，“L2 speaking”，“EFL speaking”，“chatbot”，“automatic speech recognition”，“generative AI”等。为确保研究质量，本研究仅纳入经同行评审的期刊论文，排除会议摘要、书评及非学术性出版物。在初步检索获得的文献基础上，依

据以下标准进行筛选：（1）研究对象为英语作为外语或第二语言学习者；（2）研究内容明确涉及人工智能技术在英语口语学习中的应用，主要为聊天机器人（Chatbots），自动语音识别（ASR）以及大语言模型（LLMs）；（3）研究提供了实证数据或系统性的理论分析。经标题、摘要及全文筛选后，最终纳入分析的文献涵盖 2019 至 2025 年间发表的代表性研究共 58 篇。发文数量按年份统计如图 1 所示。



图 1 2019-2025 人工智能辅助英语口语学习国际发表情况统计图

1.2 数据分析

本研究参考郑春萍等（2019, 2024）的研究编制了分析框架，主要围绕人工智能技术类型与应用场景、影响 AI 辅助英语口语学习效果的关键因素，以及人工智能辅助口语学习现存问题与挑战三个维度展开（见表 1）。依据该框架，本研究对所得文献进行通篇梳理、编码与归类，并经由经验丰富的研究者多次校对审核，以确保分析过程规范、数据结论可靠。

表 1 人工智能辅助英语二语口语学习的国际研究现状回顾的分析框架

主要维度	分析子项	内容分析要点
技术形态与应用情境	技术类型	生成式 AI、智能语音评测、对话式聊天机器人等
	应用场景	正式课堂教学、非正式课外练习、沉浸式虚拟环境等
	技术特征	实时反馈、多模态交互、个性化路径推荐等
学习成效驱动因素	学习者特质	Big Five 人格特质、英语水平、外语学习焦虑等
	教学干预要素	任务设计复杂度、人机交互频率、教师支持程度等
	交互影响逻辑	性格特质如何中介 AI 对口语流利度的影响等
现存问题	研究局限	样本量、研究设计时长、数据分析方法等方面的不足

理论空白

当前理论框架在解释人机交互心理机制方面的缺失

2 人工智能辅助英语口语学习的国际发表现状

2.1 AI 技术演进与研究阶段

从整体来看，国际人工智能辅助英语口语的研究大致可分为三个阶段。第一阶段（2019—2021 年）以自动语音识别（ASR）与规则驱动的自动评分系统为核心，研究重点在于发音准确性、语音意识与即时纠错。McCrocklin 和 Edalatishams（2020）测试了 Google Voice 的语音识别水平，研究发现 ASR 技术在识别准确度、广度等方面较前代均有所提升，但对于非母语者语音识别方面仍然存在不足。这一阶段的 AI 主要承担评估者角色，其优势在于反馈速度快，但在交互性与语用层面存在明显局限，且反馈准确性低，语音识别率不足。第二阶段（2022—2023 年）以聊天机器人和任务型对话系统为代表。研究开始强调交互频率、语言流利度以及交际意愿的提升。Hsieh、Yeh 和 Chen（2023）创设了机器人与实体物体相结合的学习系统，研究发现其对小学 EFL 学习者英语发音和交际意愿有积极影响。这一阶段 AI 不再只是纠错工具，而是模拟交际对象，为学习者提供低焦虑、高可控的口语练习环境。第三阶段（2024—2025 年）以更加真实自然的大模型交互体验为代表。AI 系统逐渐融合生成式对话、多模态输入、自适应反馈与情感调节机制。研究重点明显转向学习机制与情境构建。例如，Shadiev et al.（2024）发现，集成多种 AI 功能的系统不仅能提升语言表现，还能增强学习者的自主性与持续投入。2025 年的研究进一步指出，基于 LLM 的对话系统在开放式口语任务中显著促进了语篇连贯性与交际策略使用，但其效果依赖于反馈的可解释性与任务设计（Sok & Shin, 2025）。

2.2 AI 应用场景的拓展

在 AI 应用场景方面，AI 辅助口语学习已从成人学习者、大学生拓展至儿童及不同语言水平群，不仅涵盖日常交流练习，还延伸至学术英语、考试口语与职业情境模拟等（Choi, 2025）。Karatay & Xu（2025）将人工智能测评工具应用于口语测试，开展雅思等高风险二语口语能力评估。研究发现，该工具能够激发丰富的交际功能，在不同熟练度水平上均表现出稳定一致的互动行为，测试效果接近真人考官。受试对 AI 的提问与应答过程普遍持积极态度，认为其使用体验满意且自然，同时也认可 AI 工具测评的标准化水平。该研究为人工智能应用于标准化口语测试提供了借鉴，展现出了 AI 工具在用途延展方面的可行性。

总体而言，随着支撑 AI 工具的自动语音识别（ASR）以及机器学习等技术不断迭代，AI 工具使用场景不断扩展，从原本单一的口语练习模式发展为多元化、精细化的学习服务。AI 工具使用体验不断升级，从一开始的语音识别不准确，

到如今能够提供沉浸式的学习环境。

3 影响 AI 辅助英语口语学习效果的因素及其相互作用

综合 2019—2025 年研究成果可以发现，AI 辅助英语口语学习的效果并非由技术性能单向决定，而是一个涉及学习者心理机制、系统设计逻辑与社会互动情境的复杂动态系统。近年来，研究视角逐渐从变量相关性分析转向作用机制解释，强调不同因素之间的中介关系与调节效应。

3.1 学习者因素

学习者因素主要包括技术接受度，以及多种情感因素，如焦虑、自信、愉悦等。其中学习者对 AI 技术的接受度被视为 AI 学习成效的前提条件。Zou et al., (2025) 基于技术接受模型（Technology Acceptance Model, TAM）的研究表明，学习者的感知有用性与感知易用性通过影响其使用态度与持续投入，间接预测口语能力的发展（Zou et al., 2025）。这一发现与自主学习理论相契合，即学习者只有在感知学习工具具有价值且可控时，才会主动参与并进行深度加工。

然而，2025 年的研究进一步指出，技术接受的程度并不必然带来持续的语言发展。Guan, Zhang, & Gu (2025) 的研究发现，当生成式 AI 提供高度完整、语言质量接近母语者的示范输出时，部分学习者倾向于依赖性模仿或表现出工具主义倾向，减少对自身语言产出的监控与修正。这一现象提示，AI 的高性能在短期内可能提升表现，但若缺乏引导，反而可能抑制二语内化过程。

情感因素在近年研究中逐渐被明确为影响 AI 学习效果的核心中介变量。研究表明，AI 所营造的低评价压力环境有助于降低外语口语焦虑，从而提升学习者的输出意愿（Hsu, Chen, & Yu, 2023）。这一结果可从 Krashen 的情感过滤假说得到解释，即：当焦虑水平降低时，学习者更容易进行语言尝试与风险承担。2025 年的研究也对这一观点进行了补充与修正。Leis (2025) 发现，在高度精准的语音转文字反馈环境中，部分学习者因被迫关注大量错误细节，导致自信心不增反降，产生了准确性提升但自信心受损权衡效应。这表明，AI 对学习者的情感影响具有明显的情境依赖性，其效果取决于系统呈现方式与学习者认知定位。

3.2 系统与任务设计因素

在系统层面，反馈质量始终被视为 AI 辅助口语学习成效的关键因素（Shadiev et al., 2024）。研究认为，即时、具体且具有可操作性的反馈更有助于学习者发现问题并调整输出（Abdelhalim & Alsehibany, 2025）。然而，随着生成式 AI 的广泛应用，研究者开始更多关注反馈如何呈现而非只是是否存在。Liu et al. (2025) 指出，将反馈明确区分为准确性、流利性和复杂性，并提供比人类评估者更详细的分析，

有助于增强学习者的自主学习能力。这一发现表明，AI 系统若能提供更具体、有针对性的反馈形式，支持学习者进行目标设定与自我监控，将更有利于长期语言发展（Choi, 2025）。

在任务设计方面，真实性与目标导向性被认为是激活深度学习的重要条件（Sok & Shin, 2025）。早期研究已发现，任务型 AI 对话因其明确的任务设计和强烈的目标导向，在提升流利度方面具有优势（Timpe-Laughlin, Sydorenko, & Daurio, 2022）。Timpe - Laughlin et al (2025) 的研究进一步指出，多模态 AI 或基于 LLM 的意图驱动系统在模拟真实实际情境（如学术讨论、职业面试）时，更容易引导学习者使用复杂语篇结构与交际策略。相反，若任务设计过于单一，即便系统具备先进的生成能力，也难以促进策略迁移与语言内化。

4 AI 辅助英语口语学习面临的问题与改进路径

尽管研究成果不断丰富，现有研究也揭示了多方面的局限。在技术层面，生成式 AI 在语用与文化层面的错误识别仍较为有限，可能误导学习者，且容易出现“幻觉”或不恰当回复（Momepan, 2024）。AI 程序普遍存在语音识别度不够准确、未能广泛地覆盖不同口音的问题，这也是未来技术进步的一个方向。在教学层面，过度依赖 AI 可能削弱学习者应对真实人际互动不确定性的能力，且缺乏人类互动的细微差别（Timpe - Laughlin et al, 2025）。将 AI 融入课堂口语教学也面临着环境嘈杂等客观障碍。此外，学习数据隐私、算法偏见及学习路径被动化等伦理问题开始受到关注（Choi, 2025）。

针对上述问题，未来可从技术、教学设计、数据隐私三个层面进行解决。在技术层面要融合更大规模的语料库，提升 AI 在语用文化层面的理解力，输入更大规模不同口音的训练数据以提升非母语语音识别率。在教学设计层面，将 AI 工具与教师、同伴相结合，构建人机协同的学习系统，同时改善使用模式，避免课堂嘈杂等障碍。在数据隐私等伦理层面，AI 服务端要严格遵守管理规范与伦理框架，保护隐私，优化算法机制减少偏见。

5 结论

综合国际研究成果可以得出，人工智能辅助英语二语口语学习已从单一技术应用阶段迈入以学习机制与教学生态为核心的深化阶段。AI 在提升学习机会、降低焦虑与促进自主性方面展现出显著潜力，但其成效并非自动生成，而是依赖于多重因素的协同作用。未来研究有必要通过纵向研究与混合方法深化对 AI 长期影响的考察，并进一步整合二语习得理论与人机交互理论，构建更具解释力的综合模型。人工智能不应被视为替代人类教学的工具，而应被视为在合理

设计与引导下，提升能力、促进学习者认知、情感与社会能力协同发展的重要组成部分。

[参考文献]

[1]Abdelhalim, S. M., & Alsehibany, R. A. (2025). Integrating AI-powered tools in EFL pronunciation instruction: effects on accuracy and L2 motivation. *Computer Assisted Language Learning*, 1–25.

[2]Choi, W. Y. (2025). The role of changes in pronunciation ability and anxiety through Gen-AI on EFL learners' self-directed speaking motivation and social interaction confidence—A CHAT perspective. *System*, 103788.

[3]Guan, L., Zhang, Y., & Gu, M. M. (2025). Reimagining EFL speaking classrooms: the transformative role of AI in mediating teacher immediacy and teacher-student rapport for students' willingness to communicate. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1–21.

[4]Hsieh, W. M., Yeh, H. C., & Chen, N. S. (2023). Impact of a robot and tangible object (R&T) integrated learning system on elementary EFL learners' English pronunciation and willingness to communicate. *Computer Assisted Language Learning*, 38(4), 773–798.

[5]Hsu, M. H., Chen, P. S., & Yu, C. S. (2023). Proposing a task-oriented chatbot system for EFL learners speaking practice. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4297–4308.

[6]Karatay, Y., & Xu, J. (2025). Exploring the Potential of Conversational AI for Assessing Second Language Oral Proficiency. *TESOL Quarterly*.

[7]Leis, A. (2025). How speech-to-text technology affects pronunciation gains and self-confidence in EFL learners. *Computer Assisted Language Learning*, 1–24.

[8]McCrocklin, S., & Edalatshams, I. (2020). Revisiting popular speech recognition software for ESL speech. *Tesol Quarterly*, 54(4), 1086–1097.

[9]Mompean, J. A. (2024). ChatGPT for L2 pronunciation teaching and learning. *ELT Journal*, 78(4), 423–434.

[10]Shadiev, R., Feng, Y., Zhussupova, R., & Altinay, F. (2024). Effects of speech-enabled corrective feedback technology on EFL speaking skills, anxiety and confidence. *Computer Assisted Language Learning*, 1–37.

[11]Shen, M., & Chiu, T. (2019). EFL learners' English

speaking difficulties and strategy use. *Education and Linguistics Research*, 5(2), 88.

[12]Sok, S., & Shin, H. W. (2025). Do Interactions with ChatGPT Influence L2 Learners' Oral Speaking Ability, Summarization Ability, and Perceptions of Generative AI Tasks?. *TESOL Quarterly*.

[13]Timpe - Laughlin, V., Divekar, R., Sydorenko, T., Dombi, J., & Oh, S. (2025). Intent - Based Versus GPT - Based Conversational Agents: Benefits and Challenges for Practicing and Assessing Oral Interaction. *TESOL Quarterly*.

[14]Timpe-Laughlin, V., Sydorenko, T., & Daurio, P. (2022). Using spoken dialogue technology for L2 speaking practice: What do teachers think? *Computer Assisted Language Learning*, 35(5–6), 1194–1217.

[15] Zhang, D., Wu, J. G., & Fu, Z. (2024). From shy to fly: Facilitating EFL learners' willingness to communicate with an AI chatbot and an intelligent tutoring system. *System*, 127, 103501.

[16]Zou, B., Lyu, Q., Han, Y., Li, Z., & Zhang, W. (2025). Exploring students' acceptance of an artificial intelligence speech evaluation program for EFL speaking practice: an application of the Integrated Model of Technology Acceptance. *Computer Assisted Language Learning*, 38(5–6), 1366–1391.

[17]郑春萍,许玲玉,高梦雅,等.虚拟现实技术应用于语言教学的系统性文献综述(2009—2018)[J].*外语电化教学*,2019(4):39–47.

[18]郑春萍,于淼,郭智妍.人工智能在语言教学中的应用研究:回顾与展望[J].*外语教学*,2024(1):59–68.

作者简介：

张俊志（2002.01-），男，汉族，河南南阳人，西安外国语大学英文学院在读硕士研究生，研究方向：应用语言学。

林琳（1984.05-），女，汉族，陕西西安人，西安外国语大学教授，博士，研究方向：外语教育、教师教育。

基金项目：

本文系2025年度陕西省教育厅重点科学研究计划项目（哲社重点研究基金项目）“教育数字化时代外语院校研究生科研素养、学术伦理与数字能力的耦合机制与协同建构研究”（项目编号：25JZ061）、2025年度西安外国语大学本科及研究生教改项目（项目编号：25BZPT15和25XWJGA11）的成果。