

生成式人工智能赋能英语口语教学的探索

——基于社会文化理论的案例研究

樊玟希

浙大城市学院外国语学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2026年6月16日; 录用日期: 2026年8月4日; 发布日期: 2026年8月19日

摘要

本研究以社会文化理论(sociocultural theory)为基础, 进行了为期三周的案例研究, 研究人工智能(Generative AI)在英语口语教学中的应用。研究发现, 人工智能作为一种智能工具, 对学生语言成绩有明显好处。它提高了语言的准确性, 降低了语言焦虑, 增强了学生的自信心, 促进了课堂参与和语言的实际应用。对学生的口语分析显示, 他们的语法错误减少, 词汇使用更准确, 语言表达更复杂, 话语组织更自然, 会话更流畅。尽管如此, 当前的人工智能技术在实际应用中仍存在问题, 比如语音识别不够准确, 会话连贯性有待提高, 对社会文化背景的融入还不够。本研究提供了相关证据, 并为改进教育技术提出了建议。

关键词

生成式人工智能, 英语口语教学, 社会文化理论, 英语外语教学

Exploring Generative AI-Enhanced English Speaking Instruction

—A Case Study Based on Sociocultural Theory

Wenxi Fan

School of Foreign Languages, Hangzhou City University, Hangzhou Zhejiang

Received: June 16, 2026; accepted: August 4, 2026; published: August 19, 2026

Abstract

This study consisted of a three-week case study based on sociocultural theory (SCT) to examine

the use of Generative AI (GAI) in English speaking instruction. The study showed that GAI, as an intelligent tool, has significant benefits for improving students' language skills. It improves linguistic accuracy, reduces language anxiety, increases students' self-confidence and promotes classroom participation and practical use of the language. Analysis of the language spoken by the students revealed a reduction in grammatical errors, more precise use of vocabulary, more sophisticated expressions, a more natural organization of speech and more fluid conversations. However, the practical application of current AI technologies still poses problems, such as the lack of accuracy in speech recognition, the need to improve conversational coherence and the insufficient integration of socio-cultural contexts. This study provides important evidence and suggestions for improving educational technologies.

Keywords

Generative AI, English Speaking Instruction, Sociocultural Theory, EFL

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球化的时代背景下，英语口语能力对高校学生的未来发展具有关键性影响。然而，当前大学英语口语教学普遍面临实践机会不足、个性化反馈缺失以及学习者羞怯与焦虑情绪等问题，这些因素严重制约了教学效果的提升。生成式人工智能(Generative AI)为破解上述困境提供了新的可能，其能够模拟真实交际场景，支持学习者随时随地进行口语练习，从而有效拓展口语训练的时空维度与互动性[1]。

现有研究主要聚焦于生成式人工智能在写作与翻译领域的应用，而针对口语教学的实证探索相对匮乏。如何将生成式人工智能辅助的学习情境与教育理论进行深层整合，仍是当前面临的挑战。本研究基于社会文化理论(Sociocultural Theory)，设计并评估了生成式人工智能辅助的口语学习情境，以期推动传统大学英语口语教学的转型。其核心目标在于探究生成式人工智能在提升学生英语口语复杂度、准确性与流利度方面的潜力。通过构建口语练习微场景，本研究精准回应了练习机会稀缺、流利表达达成困难及个性化反馈缺失等关键症结。这些微场景使学生沉浸于真实且富有互动性的交际环境中，有助于培养其实用口语技能。此外，本研究还探讨了生成式人工智能如何增强学习者的交际能力，并涉及口语教学专用生成式人工智能工具的开发及其有效使用建议。

通过社会文化理论的视角，本研究深化了对语言习得机制的理解，并探讨了生成式人工智能在营造低焦虑、高参与度学习环境中的作用——在该环境中，学生能够与人工智能开展真实而有意义的社会性对话。预期研究成果将惠及学生、教师及教育机构，有助于推动英语课程现代化进程，并提升大学英语口语教学的整体质量。

2. 文献综述

2.1. 社会文化理论在语言学习中的应用

2.1.1. 最近发展区理论

最近发展区(Zone of Proximal Development)是指学生无法独立完成、但在他人帮助下能够完成的任务。这类任务的难度略高于学生已能独立完成任务。该概念在语言教学，尤其是英语外语(EFL)教学

课程中得到了广泛应用。在设计任务时,教师会基于学生发展潜能的分类来开展支架式教学。学生通过支架式教学,能够有效提升自身的语言能力[2]。在语言学习中,最近发展区有助于我们理解学生如何在教师或高年级学生等经验更丰富者的帮助下,从完成简单任务过渡到完成更具挑战性的任务。

维果茨基指出,学习在最近发展区内最为有效。学习者在处于最近发展区时,能够获得恰当的支持。支架式教学(scaffolding)有助于弥合学习者当前能力与未来发展能力之间的差距。在语言习得过程中,最近发展区内的活动往往涉及信息的获取与建构。以学习口语为例,学生最初可能难以掌握新词汇。有研究表明,学生通过参与活动并与教师进行交流,能够在最近发展区内有效提升自身能力[3]。最近发展区有助于学生认识自身的学习机制,同时也向教师展示了如何在教学过程中提供恰当的支持与引导。

2.1.2. 社会交际的重要性

支架式教学是社会文化理论的核心要义,而学习者正是通过与他人互动来发展其语言技能的,尤其是社交实践(Social Interaction)。Falchikov 指出,语言学习不仅是个人认知过程,更是一种社会性情境活动,其意义通过交际得以实现[4]。社交互动在语言习得中的作用得到了大量研究的支持,这些研究表明,学习者通过协作、同伴互动和交际任务能够有效提升口语能力[5]。

在 EFL 教学中,社交互动通常发生于课堂环境。学生通过配对或小组合作进行互动,这为他们提供了在实际生活中运用语言的机会,有助于他们更好地记忆和运用语言技能。有研究表明,讨论、角色扮演和任务型学习等活动有助于学生成为更加流利、自信的口语表达者[6]。

2.1.3. 内化

社会文化理论认为语言发展为一种根植于社会互动的认知过程,其中“内化”(Internalization)是语言学习中最为重要的流程。外语最初对于学习者而言是完全不熟悉甚至无法被理解,学习者通过与他人(教师、同伴或数字媒介)使用外语进行有意义的协作对话,不断将要学习的语言知识进行吸纳、重组并逐步融入自身的语言系统,最终能够独立地运用外语进行思考和交际[7]。Broner 与 Tarone 对课堂中的语言游戏(language play)进行研究,发现儿童在和同伴互动中会自发地重复、模仿和变形刚刚接触到的外语词汇,这种潜移默化的转化,正是“外部调节-内部调节”的流程,这证实了二语习得中的内化环节的存在[8]。

2.2. 社会文化理论在 EFL 学习中的应用

2.2.1. 语言输出

在 EFL 学习中,社会文化理论被应用于强调语言输出与反馈在习得过程中的重要性。学习者仅接受语言输入是不够的,还必须在有意义的语境中产出语言,从而提升语言熟练度。根据社会文化理论,语言输出是学习者检验自身理解、调整语言运用并纠正错误的关键工具,进而通过主动参与强化学习效果[9]。

2.2.2. 协作学习

共同完成语言任务有助于提升口语表达能力,大量研究已持续证实了这一结论。明确同伴合作与互动交流如何帮助学生有效表达自身观点,具有重要意义。当前外语教学研究的一个普遍趋势是强调合作学习环境。Poehner 和 Lantolf 认为,这种互动不仅对语言学习至关重要,而且有助于学生积极参与学习过程,从而增强其学习自主性[10]。

2.2.3. 数字媒介

随着数字工具的普及,越来越多的研究开始关注技术如何辅助语言学习。研究表明,基于人工智能的应用程序(如多邻国)不仅提供语言信息,还能通过针对发音、语法和流利度的反馈,帮助学生提升英语口语水平。这些工具在语言学习中具有重要意义,因为它们为学生营造了一个低压力的练习环境[11]。

社会文化理论正因 AI 技术在语言习得中的日益广泛应用而获得更多支持。这些工具能够提供即时反馈,并通过有效的练习鼓励学生主动建构语言[12]。在此类技术支持下,学习者获得了更多成功运用语言的机会,这是缩小课堂语言学习与现实交际之间差距的重要因素。

2.3. 生成式人工智能在英语口语教学中的应用

2.3.1. 生成式人工智能作为交流对象

近年来,生成式人工智能作为促进语言学习尤其是英语会话学习的工具,受到巨大关注。生成式人工智能能够对学习者的输入做出动态响应,并模拟真实对话情境,这对于提升语言流利度和交际能力具有重要意义。基于生成式人工智能的对话代理技术(如聊天机器人或虚拟语音助手)能够使学习比传统方法(即学生与教师对话或使用教材)更加灵活且富有参与性。借助这些工具,学习者可以按照自身节奏进行练习,有助于他们更加熟练地应对多种环境下的真实对话。

研究表明,通过与学习者进行非预设性对话,生成式人工智能能够模拟真实人际互动,充当有用的对话伙伴,不仅有助于提升语言的准确性,还能促进交际能力的发展,而交际能力对语言学习至关重要[13]。Maity 与 Deroy 认为,生成式人工智能系统为语言习得提供了一种个性化方法,能够根据每位学习者的语言水平进行自适应调整,并提供个性化反馈,从而创造更具互动性和个性化的学习环境[14]。

生成式人工智能能够通过交互式模拟帮助语言学习者提升词汇复杂度、句式结构和语言流利度,这一观点得到了重要的实证研究支持,尤其以中国大学生为研究对象的研究[15]。ChatGPT 等生成式人工智能平台使学生能够进行更有意义且更长的对话,弥合了传统课堂语言实践不足的缺口,使学生在轻松且真实的语境中练习口语能力。这些生成式人工智能平台在教育中的广泛应用,既能提高学生的参与度,也有助于促进自主学习。

2.3.2. 生成式人工智能在反馈与支架式教学中的运用

反馈在口语技能训练中至关重要,尤其在语言学习过程中。传统教师反馈往往存在滞后性或过于笼统的问题,难以在即时纠正与改进方面发挥有效作用。而生成式人工智能能够提供个性化的实时反馈,并可适配语言表达的不同维度,如发音、流利度、语法和词汇[16]。这有助于优化学习过程,并最大程度降低形成错误语言习惯的风险。

2.3.3. 减少口语焦虑

生成式人工智能能够显著降低学生的口语焦虑,它为学习者提供了一个与 AI 工具进行对话的无风险环境。研究表明,当学生使用 AI 工具练习对话时,他们会感到更加自如。这些工具营造了舒适的环境,并有效减轻了与课堂口语表达相关的社交焦虑[17]。一项研究揭示,当 AI 被应用于英语课程时,学生的口语表达更加自信且清晰,他们能够自由练习,而无需担心来自同伴或教师的负面评价[18]。

借助生成式人工智能,学生可以随时随地进行口语练习,这种灵活性使得学生能够更为便捷地开展经常性的短时训练。诸如口语练习 APP 或聊天机器人等工具,允许学生在课堂之外进行口语实践,从而减轻了因固定时间安排或面对面练习所带来的压力。生成式人工智能提供了一个安全的练习空间,有助于学生建立自信,并逐步缓解与英语口语相关的焦虑情绪[19]。

2.4. 英语口语技能培养中的挑战

2.4.1. 真实口语交流机会的缺失

在常规课堂中,学生通常缺乏参与有意义且真实的对话的机会。同质化的授课内容、生硬的场景设置导致课程个性化与实用性弱,学生学习兴趣不高。口语课堂流于形式,学生像是在“表演”已知内容,而非进行真实的交际,学用分离。这种缺乏针对性的教学设计忽视了个体差异,弱化了课程的实践价值[20]。

2.4.2. 口语焦虑

许多学习者在说外语时会感到极度紧张，他们害怕犯错，并担心受到他人的评判。这种焦虑会削弱学习者参与口语活动的积极性，并减缓其外语口语学习的进步速度[21]。如今，技术能够为解决这一问题提供方案。AI 平台便是非常有效的解决方案，它们能够为学习者提供低风险的练习环境，在此环境中，学习者可以练习口语并逐渐建立自信。

2.4.3. 有效反馈的缺失

传统课堂缺乏良好的反馈机制，尤其在口语活动方面。有研究指出，由于时间限制和班级规模过大，教师无法对学生口语表现提供个性化且及时的反馈[22]。若学生未能获得充分的反馈，他们将难以发现自身错误，也无法改善发音、流利度及口语技能。在缺乏正确反馈的情况下，学生会持续重复相同的错误，且不知如何加以纠正。

3. 研究设计与方法

3.1. 研究设计

3.1.1. 研究设计：案例研究

本研究以一项为期三周的 AI 实验项目为案例，该项目采用了三个装载了生成式人工智能功能的 AI 语言模型微场景(micro-scenarios)。研究者运用案例研究法，探索了参与者与生成式人工智能之间的互动关系。通过对口语输出文本的严格分析，研究者得以揭示生成式人工智能在提升口语表达能力方面的作用，并展现了个人学习过程的动态特征。生成式人工智能工具根据每位参与者的语言水平提供相应的反馈。

3.1.2. 研究方法：质性研究(Qualitative Methods)

本研究综合运用了深度访谈与口语输出文本的详细分析，系统考察了参与者使用三个微场景的使用效果。深度访谈旨在了解参与者对 AI 语言模型微场景功能的使用体验、对自身会话英语提升的主观认知，以及其对独立应对交流情境的能力感知。口语输出文本则用于后续分析参与者的整体语言发展情况，以及生成式人工智能在促进语言发展过程中所发挥的作用。

3.2. 研究对象与抽样方法

3.2.1. 研究对象

本研究选取杭州市某高校非英语专业本科生作为被试群体。通过问卷星发布招募信息，定向邀请对大学英语六级口语考试(CET-SET6)表现出参与兴趣的在校学生，以确保被试具备积极的英语口语提升意愿。在此基础上，进一步筛选出已经通过大学英语六级(CET6)笔试，笔试成绩集中在 500~550 分的大三学生，从而保证其具有相对均等的基础语言能力。

3.2.2. 抽样依据

本研究采用质性研究方法，选取 5 名参与者作为样本。其中男生 3 名、女生 2 名，所有参与者均正在修读大学英语课程。较小的样本量便于管理，有利于数据的收集与分析。质性研究的核心目标在于深度解析，其更侧重于对研究主题获得更为深入的理解。通过对特定样本的细致分析，本研究旨在切实把握该现象的复杂性与多元特征。在时间和资源有限的条件下，研究者以较小样本开展研究，同时确保了研究的严谨性与高质量。

为检验参与者在实验前的口语水平是否具备同质性，确保实验结果的内部效度，本研究依托《全国大学英语四、六级考试大纲（2016 年修订版）》¹及华研外语《英语六级口语考试指南》中的评分标准

¹<https://cet.nceea.edu.cn/res/Home/1704/55b02330ac17274664f06d9d3db8249d.pdf>

(见图 1)，对参与者进行了统一的前测。测试采用“个人陈述”任务，要求所有参与者围绕同一指定话题进行限时口语产出。邀请一位经过培训的评分员从准确性、词汇语法、内容组织与流利连贯性等维度进行独立评分。

	准确性和范围	话语长短和连贯性	灵活性和适切性
5分	- 语法和词汇基本正确 - 表达过程中词汇丰富、语法结构较为复杂 - 发音较好,但允许有一些不影响理解的母语口音	能进行较长时间的发言,语言连贯,组织思想和搜寻词语时偶尔出现停顿,但不影响交际	- 能自如地应对不同场景和话题 - 能积极地参与讨论 - 语言的使用总体上能与语境、功能和目的相适应
4分	- 语法和词汇有一些错误,但未严重影响交际 - 表达过程中词汇较丰富 - 发音尚可	- 能进行较连贯的发言,但多数发言较简短 - 组织思想和搜寻词语时频繁出现停顿,有时会影响交际	- 能较自如地应对不同场景和话题 - 能较积极地参与讨论 - 语言的使用基本上能与语境、功能和目的相适应
3分	- 语法和词汇有错误,且有时会影响交际 - 表达过程中词汇不丰富,语法结构较简单 - 发音有缺陷,有时会影响交际	- 发言简短 - 组织思想和搜寻词语时频繁出现较长时间且影响交际的停顿,但能基本完成交际任务	- 不能积极参与讨论 - 有时不能适应话题或内容的转换
2分	- 语法和词汇有相当多的错误,以致交际时常中断 - 表达过程中因缺乏词汇和语法结构而严重影响交际 - 发音较差	发言简短且毫无连贯性,基本不能进行交际	不能参与讨论
1分	不描述	不描述	不描述

Figure 1. CET-SET6 rating scale presented in Huayan Foreign Languages' Guide to the CET-SET6
图 1. 华研外语《英语六级口语考试指南》大学英语六级口语考试评分标准

Individual Presentation 问题: Do you like to travel to natural scenes or big cities? Why?
计分方式: 3 个小项满分各 5 分, 共 15 分。

Table 1. Pre-test scores of participants
表 1. 参与者前测分数

Participant	Accuracy	Complexity	Fluency
Participant 01	2	2	2
Participant 02	2	3	2
Participant 03	2	2	2
Participant 04	3	2	2
Participant 05	2	2	2

表 1 结果显示, 5 名参与者的得分接近, 表明参与者在实验起始阶段的口语表达能力基本处于同一水平线。这一前测结果排除了因初始口语水平差异而对实验效果产生干扰的可能。

3.3. 数据收集

3.3.1. 问卷调查

本研究采用问卷调查法,收集参与者在态度、自信程度及口语能力自我认知等多方面的数据。问卷设计结合了质性问题与定性开放性问题,以更深入地洞察参与者的学习体验。

3.3.2. 访谈

研究者计划实施结构化个别访谈,旨在让参与者分享其在生成式人工智能辅助学习环境中的经历。访谈的目的在于深入了解参与者对生成式人工智能工具功能的评价、生成式人工智能对口语技能的影响及其整体学习感受。

3.3.3. 学习成果与口语输出文本

研究者对参与者与生成式人工智能工具互动时的语言表达情况进行了分析,以评估其语言能力的提升幅度。评估过程中重点关注口语输出文本的各项特征,如流利度、准确性和连贯性。通过上述分析,可更为有效地判断自主学习过程的效果。

3.4. 数据分析

3.4.1. 主题分析

本研究采用主题分析法对访谈所收集的定性信息进行分析。该方法对访谈内容进行系统梳理,旨在发掘参与者对于生成式人工智能在培训提升中贡献的认知,并特别关注与研究问题密切相关的方面。

通过主题分析,本研究深入探究了参与者对生成式人工智能改善学习环境的主观感受,更重要的是,分析了这些认知与口语能力发展及自信心提升之间的关联。

3.4.2. 内容分析

为探究生成式人工智能生成式人工智能如何促进参与者英语口语水平的提高,有必要对口语输出文本内容进行分析。分析过程中,研究者重点关注文本内容的准确性、灵活性和表达复杂性。同时,研究者还考察了生成式人工智能个性化反馈系统(该系统根据学习者不同技能水平等因素动态调整)对这些口语输出内容发展的影响。

4. 生成式人工智能辅助学习场景设计

4.1. 场景一: 讨论(Discussion)

“Meggy-两人讨论口语陪练”(Meggy-English Speaking Partner for Discuss)是一款针对大学英语六级口语考试(CET-SET6)第三部分“讨论”环节设计的生成式人工智能训练工具,旨在帮助考生提升英语互动讨论、辩论及即兴应答能力(见图2)。该智能代理聚焦于交互式讨论,要求参与者与Meggy交替发言,以模拟真实对话场景。Meggy兼具讨论伙伴与导师双重角色:作为讨论伙伴,提供观点、提出问题或进行反驳,以推进讨论进程;作为教师,在讨论结束时提供反馈。

在此场景中,参与者与生成式人工智能进行结构化对话,双方均作为考生,围绕指定话题展开连贯且有意义的交谈。整个互动过程中,参与者需扮演不同角色,轮流担任提问者与回答者,既要提出相关问题,也需就话题给出全面且清晰的回答。

该场景与CET-SET6中的讨论题型相契合,重点训练参与者的即兴表达能力、提问能力以及在对话中提问与回答环节之间恰当转换表达方式的能力。同时,语言的准确性与流利度亦得到锻炼,以满足真实交际需求。

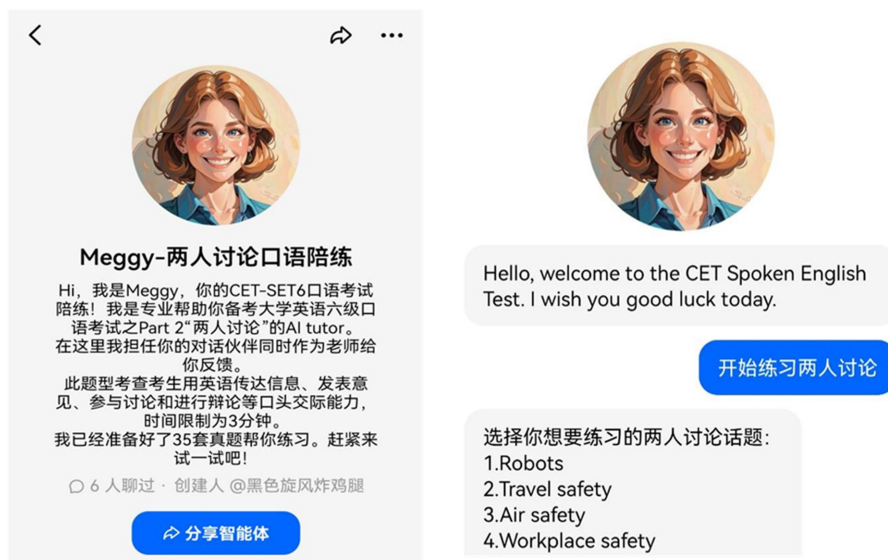


Figure 2. Screenshot of “Meggy-English speaking partner for discuss”

图 2. “Meggy-两人讨论口语陪练”示意图

4.2. 场景二：问答(Question and Answer)

针对该题型，设计了“Brian 深度提问口语陪练”(Brian-English Speaking Partner for Question and Answer)该生成式人工智能训练工具聚焦于提升大学英语六级口语考试(CET-SET6)中的深度问答能力，与 Amy (个人陈述训练)形成互补，覆盖口语测试中需要深入探讨的问题类型(见图 3)。

在此场景中，参与者需就与给定主题相关的问题给出深入回答，重点在于个体表达与分析性思维。生成式人工智能提出贴近现实生活的问题，参与者则需根据自身实际生活与交际情境，在相对较短的时间内构建并给出结构清晰的答案。该场景契合 CET-SET6 中类似的“问答”题型，旨在训练参与者的应变能力、语言组织能力及口语实际交际能力。

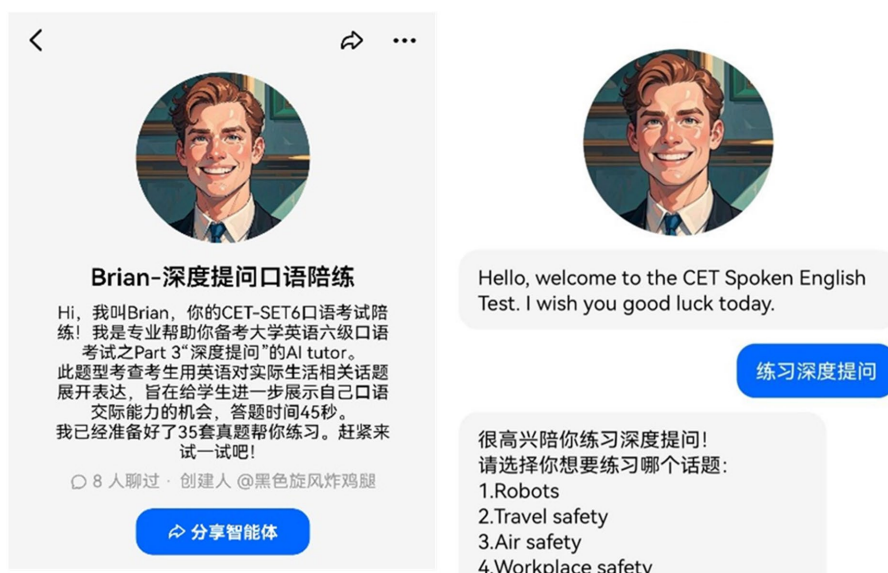


Figure 3. Screenshot of “Brian-English speaking partner for question and answer”

图 3. “Brian 深度提问口语陪练”示意图

4.3. 场景三：个人陈述(Individual Presentation)

“Amy-个人陈述口语陪练”(Amy-English Speaking Partner for Individual Presentation)该生成式人工智能训练工具专为大学英语六级口语考试(CET-SET6)中的“个人陈述”环节设计,内置 35 道题目,模拟真实考试流程。在收到参与者的回答后, Amy 会就语言熟练度、逻辑论证、词汇运用及语法等方面提供专业反馈。参与者在遇到困难时,也可向 Amy 寻求答案提示或关键词帮助(见图 4)。

在此场景中,每位参与者需就选定主题进行简短的陈述。该场景旨在评估参与者的有效沟通能力,以及在简短口头陈述中保持内容一致性与连贯性的能力。

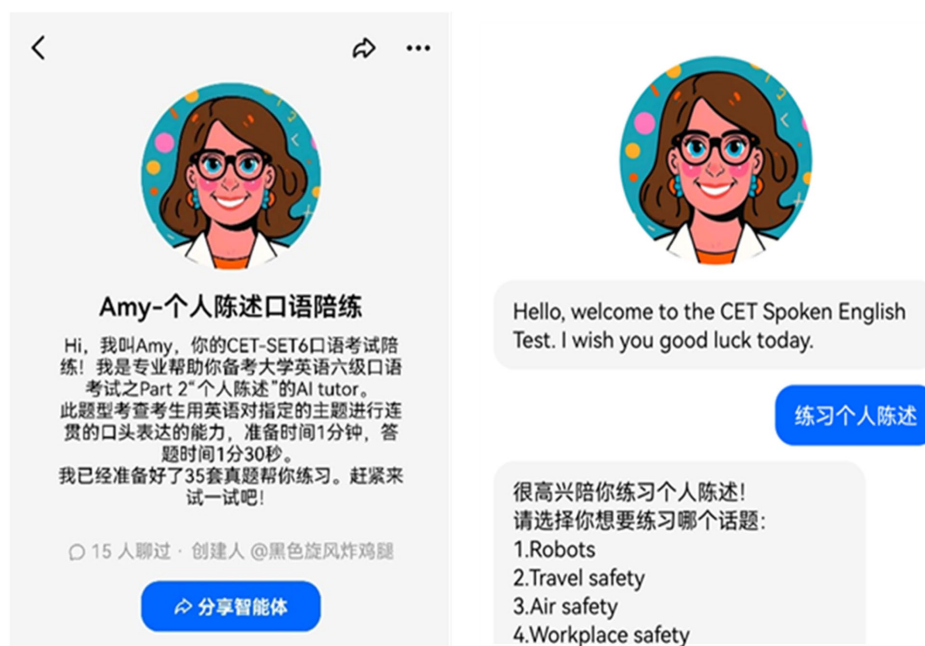


Figure 4. Screenshot of “Amy-English speaking partner for individual presentation”

图 4. “Amy-个人陈述口语陪练”示意图

5. 生成式人工智能辅助学习场景的有效性探究

5.1. 学习者体验及其与场景的互动

5.1.1. 数据准备与初步分析

本研究的数据来源于对五名参与者的结构化访谈,这些参与者均参加了生成式人工智能辅助的口语练习活动。访谈主要围绕参与者对生成式人工智能工具的感受、体验与认知,旨在深入理解生成式人工智能技术在英语口语教学中的应用及其对学生语言发展的影响。

访谈以面对面形式逐一进行,内容涵盖参与者使用生成式人工智能工具的频次、练习时长、自我评估的提升程度、对发现的技术问题的反馈,以及对生成式人工智能工具改进的建议。访谈结束后,研究者使用 iFLYtek 将访谈内容转录为文本格式,随后基于原始数据进行主题分析。

在使用生成式人工智能工具的过程中,受访者还对练习场景、互动体验及学习效果进行了具体描述。这些数据为研究生成式人工智能在英语口语教学中的作用提供了多维视角。通过系统的数据分析,本研究旨在揭示生成式人工智能在语言学习中的潜在优势、面临挑战及改进方向,为未来英语口语教学的创新提供理论支撑与实践指导。

5.1.2. 初始编码与范畴形成

本研究采用 NVivo15 质性分析软件对五名参与者的原始数据进行处理，总字数约 8000 字。研究者逐行阅读访谈文本，标记出潜在有意义的短语和表述，并将其转化为预编码。

具体而言，在逐句编码与标注环节，研究者首先对访谈文本进行了全面通读与熟悉，通过反复阅读和标记关键陈述，识别出与研究主题相关的意义单元。这些意义单元涵盖参与者对生成式人工智能工具的看法与观点，以及生成式人工智能对其口语能力产生的各种影响。随后，研究者将这些意义单元转化为自由节点(Free Nodes)，共生成 329 个初始编码节点。为确保编码体系的系统性与逻辑连贯性，研究者随后对这些节点进行了归类与整合。整合过程主要围绕以下两个研究问题展开：

- (1) 参与者对生成式人工智能工具的态度与看法。
- (2) 生成式人工智能带来的口语技能多维度提升。

研究者对引用语进行了逐一审查与复核，删除引用次数少于两次的条目，并将相似的表述归入新的类别。

下表 2 展示了具体的开放式编码结果，包括原始引用语示例、初始编码及生成的子主题。通过上述操作，研究者得以深入理解参与者对生成式人工智能工具的具体看法，并为后续进一步提炼主题和构建理论提供了清晰的路径。

Table 2. The attitudes and views of participants about GAI tools
表 2. 参与者对 GAI 工具的态度与看法

原始语句示例	范畴 Codes	次主题 Sub-themes
INTV3: 然后劣势的话就是它这个智能体毕竟不是真人，真正的真实的表达还会有偏差。	削弱交互真实感	交互感差
INTV4: 比如说有些问题就是按一般人的逻辑是可以接下去继续对话的。但 AI 会认为就是回答偏离主题了，就会叫我重新回答，就相对可能死板了一点，就是好像有些问题 反馈机械化答案，已经预设了答案的内容，如果和它的答案方向不一样，就是会要求你重新回答。		
INTV2: 比较让我受影响的是它一个对话连贯性的一个问题。比如说是我在用 Maggy 两人进行对话的时候，我跟它讲完了我的一个观点，但是可能是在语音还有表达的逻辑性方面可能存在一些问题，这时候 Maggy 不会直接地和我进行交流，相反它是会先去跟我讲我的这个话是没有逻辑性的，让我再重新地去讲一遍。这个时候我就觉得它的对话是缺乏连贯性的，很容易被打断这个思路，所以我觉得在这个方面，可能需要去改进一下。	对话连贯性不足	技术限制
INTV3: 就是语音识别功能要改进，应该是把我一些英语表达就更准确识别出来，而不是突然就识别出一些中文。	识别准确度待提高	
INTV5: 在功能上的话，首先可以增加一些话题，因为感觉 37 个话题还是比较少，就是有时候你可能找不到你想练的话题。	话题不足	
INTV1: 然后它让我就是对出题形式以及可能会考到的一些话题，让我更加的熟悉。就是说在出如果六级能出现到相应的题型的时候，我可以更加的熟悉这些套路。	助力考试与熟悉题型	学习效率
INTV2: 因此我觉得 Maggie 的两人对话对我的帮助是非常大的，它拓宽了我的一些视野，让我不仅是局限在这样的一个简单的题型当中。	扩展思维与视野	
INTV5: 还有的话就是两个人对话交流就是比较自由的一个对话的过程，我可以说的内容就比较多了。	营造低压力环境	
INTV1: 我觉得我会愿意继续使用。因为我可以随时去跟智能体进行一些交流，只要我想要去用的时候就可以用。	便利性	技术赋能
INTV3: 智能体练习口语的话，能够更快的给你更多的语法知识和更快的给你反馈。	即时反馈	

续表

INTV4: 就像我考四级口语的时候, 我超级紧张的, 用过 AI 智能体之后我了解题型就没那么紧张。	焦虑降低	心理维度
INTV1: 这样子我可以更加自信的在同学或者说在老师面前去进行一些交流。	自信心增强	
INTV1: 我敢于去和身边的同学去进行一些交流。	真实对话迁移能力	社会维度
INTV1: 就像在课堂上, 我更加敢于去发表自己的一些想法。	课堂参与率提高	
INTV5: 而有些时候可能跟就是跟人工的对练, 可能就是这个问题就会被忽略过去。所以说智能体确实纠正了我很多单词的发音问题。	发音准确性提升	语言维度
INTV5: 我在表达起来更熟练了, 就是不会碰到一些非常卡壳的情况。这就是因为口语熟练了, 所以说起来更加顺畅了。	表达流利度提高	语言维度
INTV2: 还有就是词汇量和在句式的储备上面更多了。	词汇储备量增加	

5.1.3. 主题分析与解释

在概念化与标注阶段, 研究者对逐句编码和注释所生成的编码与子主题进行了深入分析, 确保其能够准确且充分地反映访谈数据的基本含义。研究者仔细审查了原始编码与子主题, 验证它们是否恰当地呈现了参与者在生成式人工智能·辅助英语口语教学中的互动体验、期望的学习结果及技术接受程度。

在确认编码与子主题的合理性与全面性之后, 研究者尝试对其进行进一步的概念化提升, 即通过合并相似或相关联的编码与子主题, 生成更具抽象性和普遍性的概念。

Table 3. Final themes and sub-themes from thematic analysis
表 3. 主题分析中的最终主题与子主题

主题 Themes	次主题 Sub-themes/Category	二者的对应关系
GAI 工具 的正向 作用	学习效率	GAI 智能体通过提供即时反馈和个性化练习, 显著提高了学生的学习效率。
	技术赋能	GAI 工具为学生提供了技术上的支持和赋能。其强大的语音识别功能、自然语言处理能力以及个性化推荐机制, 使得学生能够随时随地进行口语练习。
多维能力 跃迁	心理维度	GAI 智能体在心理层面上对学生产生了积极的影响。通过与智能体的互动, 学生的自信心得到了显著增强。此外, 智能体营造的低压力环境也有效降低了学生的语言焦虑。
	社会维度	GAI 智能体促进了学生之间的交流与合作。学生在与智能体的对话中学会如何更好地与他人互动, 提高了自己的课堂参与率。
	语言维度	GAI 智能体对学生的语言能力产生了全方位的提升。学生的发音准确性得到了明显改善, 表达更加流利, 词汇储备也更加丰富。
现存挑战 与问题	技术限制	尽管 GAI 智能体具有诸多优势, 但在实际使用中仍存在一些技术限制。例如, 语音识别功能有时会出现不准确的情况。此外, 智能体在处理一些复杂语句或逻辑时可能会出现偏差, 导致对话连贯性不足, 影响学生的练习体验。
	交互感差	与真人交流相比, GAI 智能体的交互感相对较差。一些学生反映, 智能体的反馈有时会显得机械化, 缺乏灵活性和人性化。

如表 3 所示，经过概念化与标注过程，本研究提炼出三个核心代表主题：“GAI 工具的正向作用”“多维能力跃迁”及“现存挑战与问题”。这些主范畴不仅涵盖了参与者对生成式人工智能工具的积极评价与体验，还揭示了生成式人工智能在促进语言学习方面的多维影响，同时反映了其在实际应用过程中遇到的挑战，为后续优化策略提供了方向。

5.2. 参与者口语技能进步评估

研究者考察了参与者口语能力的提升情况，整理了三个训练场景的生成式人工智能训练工具对参与者做出的评价及反馈文本，从三个重要维度出发，以准确判断生成式人工智能对学生口语水平的影响。

这三个维度分别为流利度、准确性和复杂度。参与者的流利度反映了其使用英语的自然流畅程度，包括句子长度、停顿以及话题转换的顺畅性等要素。准确性要求语法和词汇使用的正确性。复杂度则评估参与者语言运用的深度与丰富性，包括复杂词汇的使用、复杂思想的表达以及多种句式结构的运用。

本研究对参与者在每周开始和结束时的口语输出文本进行了分析，结合三个生成式人工智能训练程序给出的反馈，深入探讨了生成式人工智能对口语水平的影响，并为语言教学策略提供了坚实的实证依据。

5.2.1. 参与者 01

Table 4. Changes in participant 01’s oral performance across three weeks
表 4. 参与者 01 三周内口语表现的变化

Dimension	Week 1	Week 2	Week 3
Accuracy	High frequency grammatical errors (tense, subject-verb agreement, word repetition). Vocabulary misuse.	Syntax errors were reduced, but the frequency of mistakes was still relatively high. Could choose the right words to express, but occasionally confused.	The accuracy of grammar and vocabulary had been further enhanced. The frequency of grammatical errors had decreased significantly
Complexity	The sentence patterns were simple and lacking diversity. Repeated expressions were frequent.	Tried to use complex sentences, but some repeated oral expressions were very dull.	The use of advanced sentence structures remained stable, while repeated sentence patterns decreased.
Fluency	filler words had decreased, but connecting expressions were less.	The use of Connecting expressions was stable. The expression logic had not changed significantly, but the pauses had decreased.	The number of Filler words had significantly decreased, and the use of connecting expressions had also declined, expressions were more concise and fluent.

如表 4 所示，经过三周的实验，参与者 01 口语能力有一定的提升，尤其在连接表达的使用方面，她取得了较为显著的进步——从第一周单一的“and what’s more”连接词表达，在 GAI 提供支架式反馈后，发展为能够灵活运用“Firstly”、“Secondly”、“For example”、“By doing so”等多种逻辑连接手段，表达的逻辑性不断增强，语言表达趋于充实，展示出语言发展从“外部调节”到“内部调节”的转变。此外，内化过程呈现质变——参与者 01 可以更自然地产出地道口语表达(如 You’ve hit the nail on the head)。然而，语法的稳定性不足仍是其最突出的短板。在面对具有一定认知负荷的话题(如共享经济、教育公平)等话题时她仍然频繁出现主谓不一致(the government...are)、时态混用(I think it can help, but it’s not the only solution 中前后时态不统一)、词性误用(anxious 作名词)等基础性错误，并出现更多的停顿。综上，参与者 01 在模仿、策略调整和初步创新方面展现了一定的学习潜力，但语法系统的巩固、复杂句式的自动化、以及跨话题的语言迁移能力，仍是其未来需要长期攻坚的核心任务。

5.2.2. 参与者 02

Table 5. Changes in participant 02's oral performance across three weeks
表 5. 参与者 02 三周内口语表现的变化

Dimension	Week 1	Week 2	Week 3
Accuracy	There are many grammatical errors (such as subject-verb inconsistency, tense confusion). Word collocation errors.	Grammar errors and word errors had decreased slightly, but there were still a few errors.	Grammar and vocabulary mistakes still existed and the error frequency was relatively high.
Complexity	The expression and sentence structure were monotonous, and the expression was wordy. More advanced sentence structures were used.	The use of advanced sentence patterns had decreased. The repetition of sentence patterns and vocabulary had also decreased. The language structure was relatively simple.	The expressions and sentence patterns were more diverse. there were still repetitive sentence patterns and expressions.
Fluency	Connecting expressions were mostly used to effectively organize language. But filler words like “uh” often appear.	Reduced use of Connecting expressions.	The use of filler words increased slightly, but connecting expressions were used to reinforce the logic.

如表 5 所示, 参与者 02 在三周与 GAI 的互动中逐渐展现出从“完成任务”向“真实交流”转变的轨迹。第一周, 她的语言输出更接近于书面化的论述文体, 而非“与一个对话伙伴进行交流”。第三周则呈现出明显的变化, 参与者 02 开始使用互动性话语, 如“Do you think schools should offer classes about travel safety?”、“What do you think about this shift to online learning?”。这些提问标志着参与者 02 开始进行有意识地进行有意义的社交。此外, 参与者 02 在三周内的变化体现了外部话语资源逐步转化为内部认知工具的过程。第一周的语言形式显得“生硬”和“不自然”——大量使用书面语表达, 呈现出明显的“外部话语”特征。随着与 GAI 的持续互动, 她的表达在变得更加口语化和自然化(如 Absolutely、That’s a great point)同时, GAI 在互动中给予参与者 02 支架式反馈, 提供更多有意义且符合话题的表达, 虽然表述中仍会出现(uh, such...)和修补性重复, 却有效地减轻了参与者 02 对陌生话题的焦虑情绪。然而, 参与者 02 的跨话题的语言稳定性仍有待加强——她在熟悉话题上的表现明显优于抽象意义的话题, 对于抽象意义的话题, 使用的句式较短、语法错误增加、词汇趋于保守, 说明其语言能力尚未实现有效的迁移与泛化。

5.2.3. 参与者 03

Table 6. Changes in participant 03's oral performance across three weeks
表 6. 参与者 03 三周内口语表现的变化

Dimension	Week 1	Week 2	Week 3
Accuracy	The number of grammatical errors was not large, but grammar mistakes occurred quite frequently. The use of words was not accurate.	Grammatical errors had decreased but still exist. The words were not mastered sufficiently and the mistakes increased.	The expression had been simplified but the grammatical errors had increased. The expressions were more accurate and the errors frequency were lower.
Complexity	The structure is simple, with many repetitive sentence patterns (such as “I think”). Content is limited to a single aspect.	Tried various sentence structures. Reduced the use of the same sentence structure. but still had repetitive expressions.	The expression had become more concise and there were fewer repetitive expressions. The use of advanced sentence patterns had also decreased.
Fluency	The expression was incoherent, the meaning was not clear, and there were too many pauses.	The use of connecting expressions was stable, but the expressions were more fluent.	The use of filler words and connecting expressions had decreased.

如表 5 所示, 参与者 03 在三周内的口语发展呈现出一种“收缩型”轨迹——正确率有显著提升但其

表达复杂度下降。参与者 03 与 GAI 的互动停留在“任务导向”而非“交际导向”——有效的意义共建未能充分展开。从内化的视角看，在 GAI 提供的支架式反馈下，词汇运用虽有改善(如能使用 *balanced diet*、*effective communication* 等更精准的词汇)，在高度熟悉或认知负荷较低的话题上(如“AI 在学习中的角色”该讨论话题)，参与者 03 非常有积极性并产出较为完整的表达。但面对较为抽象意义的话题(人口老龄化等)，句式结构、语法复杂性和连接表达逐步减少，在与 GAI 的跨话题交流中多次回答“Yes”而没有下文，说明参与者 03 尚处于“外部调节”的阶段，远未达到“创新性输出”的水平，尤其是对于一些抽象意义的话题的表达上还有待提升。综合而言，参与者 03 在三周内虽在词汇层面有所积累，但整体语言水平还有很大提升空间，还需要调动参与者 03 的学习主体性和参与意愿来发挥 GAI “支架”的作用。

5.2.4. 参与者 04

Table 7. Changes in participant 04's oral performance across three weeks

表 7. 参与者 04 三周内口语表现的变化

Dimension	Week 1	Week 2	Week 3
Accuracy	Many grammatical errors (e.g. incorrect preposition collocations, missing articles). Simple words were used.	Reduced syntax errors (but single/plural still wrong). The recurrence of incorrect word usage had become more serious. Expression became simplify.	Syntax and vocabulary were significantly improved with few errors.
Complexity	Predominantly simple sentences with repetitive patterns. Limited use of conjunctions.	The use of advanced sentence structures had declined, and repetitive expressions had also decreased.	Complex sentences (e.g. conditional sentences, use of passive voice). The expression was more diverse and there were fewer repetitive sentence structures.
Fluency	The connecting expressions were used sparsely but the overall expression was relatively smooth.	Used more connection expressions. The logic of the expressions had enhanced.	The logical connection was clearer. The pauses for thinking had increased.

如表 7 所示，参与者 04 在三周内的口语发展呈现出清晰的上升轨迹，其语言能力从碎片化的简单表达逐步迈向结构完整的自主表达，第一周，参与者 04 的表达极为简短且语法错误严重(如“*safist country*” “*obviously less than the situation*”)，说明其语言水平难以完成论述任务的要求，在 GAI 提供的示范与纠错为其提供了合适的“支架”，随后参与者 04 的表达篇幅显著增长、句式更加多样、逻辑连接清晰(如 *By catching these issues early, companies can take corrective actions*)，也开始和 GAI 进行有意义的社交对话(如“*What do you think of the balance between AI and human beings?*”、“*Are you cautious about the safety when you travel?*”)这一行为标志着参与者 04 已将外部语言知识逐步转化为其自身的语言资源。然而，必须客观指出，其表达的准确性仍显不足——诸如主谓不一致(“*advantage of AI is automation*”缺少冠词、“*stuffs*”不可数名词误用)、介词搭配错误等基础性问题在第三周仍有出现，说明语法系统的内化尚不稳固。此外，其表达深度在抽象意义的话题上仍显薄弱，语言能力的跨任务迁移仍有待加强。

5.2.5. 参与者 05

Table 8. Changes in participant 05's oral performance across three weeks

表 8. 参与者 05 三周内口语表现的变化

Dimension	Week 1	Week 2	Week 3
Accuracy	Many grammar errors (such as tenses and singular/ plural issues). The prominent problem was the lexical error.	Improved grammatical stability, but issues with prepositions remain. The accuracy of vocabulary had improved	Complex sentences are grammatically correct. Grammar errors are significantly reduced.

续表

Complexity	Used a few compound sentences, but the structure was confusing.	The repetition of expression was reduced, the diversity of sentence patterns was increased, and the language complexity was improved.	Strict logic, correct grammar expression.
	Used the single type of sentence structure.		Varied sentence patterns. Use academic vocabulary.
Fluency	Frequent interruptions due to syntax uncertainty.	Fewer pauses and more coherence.	The language structures were close to natural conversation.
	Expression is not smooth, with many pauses.	But there is still the interference of Chinese-style oral English.	The views were expressed naturally and flunetly.

如表 8 所示, 参与者 05 在三周内的口语发展从碎片化、充满中式思维痕迹的初级表达, 逐步迈向具有一定深度和复杂性的自主论述, 标志着其语言能力的内化。第一周参与者 05 的表达严重依赖母语思维逐字翻译, 频繁出现 “is died from” “didn’t can” 等基础性错误, 表明其语言水平的局限, 到第三周, 参与者 05 已能运用被动语态(“some limits should be set”)、条件句(“if the destination is a big city”)、复杂名词短语(“the lead of marketing in economy”)等高级结构, 并讨论(如人口老龄化等)抽象话题, 表明其语言能力在三周内得到了实质性扩展。然而, 从内化的深度审视, 其进步仍存在明显的 “表层化” 特征: 不可数名词误用(“some informations” “some knowledges”)、习惯性重复(同一观点反复以相似句式呈现)等问题, 还有频繁的修补性重复(如 “and, and” “to, to”)表明语言加工尚未实现自动化, 复杂的句法结构仍需大量认知资源进行监控。

6. 结论

6.1. 研究发现

作为一项探索性的案例研究, 本研究基于社会文化理论开展了为期三周的实验, 发现生成式人工智能作为一种新型中介工具, 在英语口语教学中具有显著的多维赋能效应。在语言层面, 生成式人工智能的即时反馈系统能够有效提升参与者表达的准确性与复杂度; 生成式人工智能营造的低焦虑环境有助于改善口语流利度指标。在心理层面, 大多数参与者表示口语表达的恐惧感明显降低, 自信心有所增强。在社交互动层面, 借助生成式人工智能, 参与者更积极地参与课堂活动, 增强了在实际生活中运用语言的能力, 但其长期效果仍有待追踪。

本研究亦发现了现有生成式人工智能技术存在的三个显著不足: 难以精准复现社会文化语境; 预设对话模式略显机械; 语音识别准确性有时不足, 导致对话过程中出现中断。这些技术局限在本研究的短周期小样本情境中尤为明显。

对口语输出文本的分析显示, 参与者的表达在准确性和复杂度方面出现积极变化, 流利度指标亦有所改善。然而, 上述变化幅度有限, 部分学习者在语法细节、词汇深度理解和表达的自然流畅性方面仍存在明显不足, 提示仅靠短期的生成式人工智能互动尚不足以实现口语能力的全面提升。

综上, 本研究作为一项前瞻性探索, 所获初步证据在一定程度上呼应了社会文化理论中关于技术中介可能影响语言内化过程的观点, 为科技时代下口语教育发展提供了探索性的实证线索。本研究的主要价值在于识别当下口语教学困境、提出假设、初步实验尝试, 为后续更深入地研究奠定问题基础。

6.2. 研究局限与未来方向

尽管本研究验证了生成式人工智能在英语口语教学中的应用价值, 但仍存在若干不可忽视的局限性。其结论的适用范围受到限制。

首先, 本实验仅对五个参与者进行了为期三周的测试, 所获发现无法进行统计推论, 仅能反映该特

定群体在特定条件下的短期表现。其次,当前研究主要聚焦于大学英语六级口语考试(CET-SET6),研究领域较为狭窄,无法代表更广泛的口语教学。

此外,现有生成式人工智能工具仍存在明显不足,其在向参与者提供反馈时缺乏个性化,反馈模板较为僵化,可能影响了参与者的深度加工与内化。且实验平台仅支持语音交互,缺乏多模态信息的整合与呈现,制约了对真实交际环境中非语言线索的考察。

基于本研究的探索性发现与上述局限,未来研究应着重在以下方向展开。首先,需采用大样本、长周期的准实验或随机对照设计,系统检验本研究所初步提出的若干假设,例如:“生成式人工智能的即时反馈是否能持续促进口语输出的复杂度与准确度”“低焦虑环境对口语流利度的改善效应在不同焦虑水平的学习者中是否存在差异”以及“学习者的课堂参与意愿提升是否能够转化为持久的口语交际能力”等。其次,未来应将研究扩展至多样化的教学环节与任务类型,以提升研究结果的广泛适用性。此外,需要研发更具适应性的个性化智能反馈系统,并构建支持语音、文本、表情等多模态交互的教学平台,从而更全面地考察技术中介在语言内化中的调节机制。也建议结合过程性数据(如眼动追踪等)深入探析学习者与生成式人工智能互动的微观过程,以揭示其中的认知与社会文化机制,推动该领域由初步探索走向理论建构与实践验证并重的系统研究。

参考文献

- [1] 吴坚豪,周婉婷,曹超.生成式人工智能技术赋能口语教学的实证研究[J].中国电化教育,2024(4):105-111.
- [2] Kayi-Aydar, H. (2013) Scaffolding Language Learning in an Academic ESL Classroom. *ELT Journal*, **67**, 324-335. <https://doi.org/10.1093/elt/cct016>
- [3] Xi, J. and Lantolf, J.P. (2021) Scaffolding and the Zone of Proximal Development: A Problematic Relationship. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, **51**, 25-48. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12260>
- [4] Falchikov, N. (2001) Learning Together: Peer Tutoring in Higher Education. Routledge Falmer, 339-352.
- [5] Mohammad Hosseinpur, R., Keramatfar, H. and Rastgoo, Z. (2024) Collective Scaffolding, Intensive Mentoring, L1-Mediation and EFL Learners' Paragraph Development: A Sociocultural Perspective. *Journal of Foreign Language Teaching and Translation Studies*, **9**, 25-44.
- [6] Waluyo, B. (2019) Task-Based Language Teaching and Theme-Based Role-Play: Developing EFL Learners' Communicative Competence. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, **16**, 153-168. <https://doi.org/10.56040/bdwa161a>
- [7] Ohta, A.S. (2001) Second Language Acquisition Processes in the Classroom: Learning Japanese. Lawrence Erlbaum Associates, 11-12.
- [8] Broner, M.A. and Tarone, E.E. (2001) Is It Fun? Language Play in a Fifth-Grade Spanish Immersion Classroom. *The Modern Language Journal*, **85**, 363-379. <https://doi.org/10.1111/0026-7902.00114>
- [9] 吴文,甘勇.社会文化视野下二语习得研究25年[J].北京第二外国语学院学报,2011(6):75-83.
- [10] Poehner, M.E. and Lantolf, J.P. (2021) Sociocultural Theory and Second Language Development. In: *Springer Texts in Education*, Springer, 871-877. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79143-8_150
- [11] Tai, T. (2024) Comparing the Effects of Intelligent Personal Assistant-Human and Human-Human Interactions on EFL Learners' Willingness to Communicate beyond the Classroom. *Computers & Education*, **210**, Article 104965. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104965>
- [12] Blake, R.J. (2013) Brave New Digital Classroom: Technology and Foreign Language Learning. 2nd Edition, Georgetown University Press, 8-15.
- [13] Liu, M., Ren, Y., Nyagoga, L.M., Stonier, F., Wu, Z. and Yu, L. (2023) Future of Education in the Era of Generative Artificial Intelligence: Consensus among Chinese Scholars on Applications of ChatGPT in Schools. *Future in Educational Research*, **1**, 72-101. <https://doi.org/10.1002/fer3.10>
- [14] Maity, S. and Deroy, A. (2024) Generative AI and Its Impact on Personalized Intelligent Tutoring Systems. <https://arxiv.org/abs/2410.10650>
- [15] Tai, T.Y. and Chen, H.H.J. (2024) Improving Elementary EFL Speaking Skills with Generative AI Chatbots: Exploring Individual and Paired Interactions. *Computers & Education*, **220**, Article 105112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105112>

-
- [16] Rahimi, M. and Fathi, J. (2022) Employing E-Tandem Language Learning Method to Enhance Speaking Skills and Willingness to Communicate: The Case of EFL Learners. *Computer Assisted Language Learning*, **37**, 924-960. <https://doi.org/10.1080/09588221.2022.2064512>
- [17] Bear, E., Chen, X., Souto, D.V., Ribeiro-Flucht, L., Rudzewitz, B. and Meurers, D. (2024) Designing a Task-Based Conversational Agent for EFL in German Schools: Student Needs, Actions, and Perceptions. *System*, **126**, Article 103460. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103460>
- [18] Joo, S.H. (2024) Generative AI as Writing or Speaking Partners in L2 Learning: Implications for Learning-Oriented Assessments. *Studies in Applied Linguistics and TESOL*, **24**, 54-59. <https://doi.org/10.52214/salt.v24i1.12865>
- [19] Wang, D. (2024) Teacher- versus AI-Generated (Poe Application) Corrective Feedback and Language Learners' Writing Anxiety, Complexity, Fluency, and Accuracy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, **25**, 37-56. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7646>
- [20] 胡君, 李晓岩, 刘静音. 数智化视域下生成式人工智能赋能大学英语口语课堂路径研究[J]. 国际教育学, 2025, 7(9): 83-86.
- [21] MacIntyre, P.D. and Gardner, R.C. (1991) Language Anxiety: Its Relationship to Other Anxieties and to Processing in Native and Second Languages. *Language Learning*, **41**, 513-534. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1991.tb00691.x>
- [22] Ji, H., Han, I. and Ko, Y. (2023) A Systematic Review of Conversational AI in Language Education: Focusing on the Collaboration with Human Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, **55**, 48-63. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2142873>