

生成式人工智能口语助手对来华留学生中文愉悦、焦虑与交际意愿的影响研究

陈奕安 *

重庆大学, 中国

陈泽豪

广西民族大学, 中国

李小辉

重庆大学, 中国

摘要

为探究生成式人工智能对来华留学生口语课堂中文学习情绪与交际意愿的影响, 本研究采用混合研究法, 以中国某高校语言进修项目中 62 名中高级汉语学习者对象, 在口语课堂中引入生成式人工智能口语助手豆包开展阶段性教学干预。研究通过前后测问卷考察学习者课堂愉悦、课堂焦虑和交际意愿三个变量的变化, 并结合半结构化访谈深入分析其在人机口语互动中的学业成就情绪。研究结果表明, 学习者的课堂愉悦情绪显著提升, 而课堂焦虑与交际意愿未发生显著变化。质性访谈进一步揭示, 学习者在互动中整体以愉悦、放松和安心等积极情绪为主, 但也伴有焦虑和无聊等消极体验。本研究为国际中文口语教学中的技术应用提供了实证参考。

关键词

国际中文教育, 生成式人工智能, 汉语口语, 学习情绪

1 引言

近年来, 国际中文教育持续发展, 来华留学生规模不断扩大, 汉语学习已成为该群体最普遍的学习需求之一 (陈莉、张吟, 2021; 姜国权、夏青, 2025)。在此背景下, 中国高校汉语课堂作为留学生学习汉语的核心场域, 其重要性日益凸显。然而, 现有海外留学研究对汉语、阿拉伯语等非英语语种习得问题的关注仍相对不足 (Devlin *et al.*, 2024)。在国际中文教学实践中, 传统口语课堂中的互动练习往往受到同伴交际意愿不足或课堂时间有限等因素的制约, 学习者难以获得充足的口语输出机会 (Fathi *et al.*, 2024)。许多来华留学生以通过 HSK 水平等级考试为主要目标, 将更多精力投入书面学习, 因而在口语课堂中经常出现“课堂沉默”现象。已有研究表明, 学习者是否愿意参与目标语交流, 很大程度上取决于其情绪体验的影响 (Dewaele & MacIntyre, 2014)。鉴于此, 如何在口语课堂中营造更具支持性的交际环境成为当前国际中文教育亟待回应的问题。

* 通讯作者。联系电邮: chenyian@stu.cqu.edu.cn

生成式人工智能 (Generative AI, GenAI) 的迅猛发展为这一问题的解决提供了新路径。该技术凭借大规模语料、即时反馈能力和自然对话机制等优势, 对语言学习的赋能价值日益获得认可 (Sim *et al.*, 2025)。在国际中文教育领域, 相关成果多聚焦于写作反馈 (高安娜, 2025; Yang & Chen, 2025) 以及写作反馈对学习情绪的影响 (李韵等, 2025), 而对 GenAI 在汉语口语教学中的应用及情绪效应的探讨较为有限。基于此, 本研究引入 GenAI 口语助手豆包, 考察技术干预对来华留学生课堂口语愉悦、焦虑与交际意愿的影响, 并结合访谈分析学习者在人机互动中的学业成就情绪特征, 以期为 GenAI 在国际中文口语教学中的应用提供教学启示。

2 文献综述

2.1 中文学习愉悦、焦虑与交际意愿研究

愉悦和焦虑情绪是二语习得研究中的两类核心情绪变量, 因其在学习过程中的普遍存在和重要作用而持续受到关注 (Zhao *et al.*, 2026)。愉悦情绪是指学习者在学习外语时产生的积极情绪, 主要表现为愉悦、兴趣、满足感和成就感等 (Dewaele & MacIntyre, 2014); 焦虑情绪则是学习者在学习外语时体验到的消极情绪, 通常表现为担忧、紧张、不适或恐惧, 在语言产出和交流过程中会显著抑制学习者的自信心和参与度 (Horwitz *et al.*, 1986)。愉悦和焦虑并非简单对立或此消彼长的关系, 而是两种相互独立的情绪, 二者呈现较弱的负相关 (陈雯等, 2021; 骆璇、陈鸿瑶, 2025)。已有研究还指出, 愉悦和焦虑可能呈现显著正相关、显著负相关, 亦或不显著相关 (Botes *et al.*, 2022; Lu, 2025), 体现出复杂多样的情绪关联模式。

长期以来, 二语习得领域对学业情绪的探讨主要集中于焦虑情绪 (张洪嘉、刘涛, 2024)。汉语学习者的焦虑水平受到多重因素影响, 包括教师层面的教学设计与反馈, 学生层面的语言水平与学习收获, 以及特定教学与表达情境等因素 (李琦、史金生, 2025; 沈安琪, 2025; 王希竹、金晓艳, 2021)。近年来, 随着积极心理学在国际中文教育领域逐渐得到关注, 中文学习愉悦开始成为重要研究议题 (赵欣等, 2026)。Zhao *et al.* (2024) 在一项探究坚毅、焦虑和愉悦对线上中文学习者学习的影响研究中, 通过结构方程模型发现“坚毅—愉悦情绪—学业成就”的路径, 并肯定了积极情绪在汉语学习中的中介作用。学习者的个体特征、教师支持、课堂活动以及中文和中国文化的魅力等因素, 都是影响汉语学习愉悦的重要因素 (陈泽豪, 2025; 骆璇、陈鸿瑶, 2025)。以国内大学的中文学习者为研究对象, Zhao & Wang (2023) 运用三支柱理论揭示了坚持对愉悦与焦虑情绪的显著预测作用。现有研究还发现, 来自美国、泰国及菲律宾等国家不同类型的汉语二语学习者, 在线上线下两种教学情境中均表现出高水平的愉悦情绪和低水平的焦虑情绪 (陈泽豪, 2025; 黄芳炜、赵杨, 2026; 骆璇、陈鸿瑶, 2025), 表明中文语言和中国文化本身能够给学习者带来较大的愉悦感 (陈雯等, 2021)。

交际意愿是指学习者在特定情境中主动使用目标语言进行交流的心理倾向, 是衡量二语学习成效的重要指标之一 (Macintyre *et al.*, 1998)。较高的交际意愿有助于学习者更频繁地使用目标语, 从而获得更多输出机会, 促进语言能力的提升。国际中文教育领域的实证研究表明, 中文交际意愿与学业焦虑呈显著负相关, 即积极的交际意愿有助于缓解学业焦虑水平 (吕昕颖、沈壮娟, 2025)。此外, 交际意愿不仅受到个体语言水平与情感因素的影响, 还与教师反馈、课堂氛围、学习动机和社会支持等情境变量紧密相关 (董良峰等, 2025)。

针对情绪研究中关注相对较少的来华留学生群体, 陈雯等 (2021) 通过混合研究发现中国境内不同国家的汉语学习者整体中文愉悦水平高于焦虑水平, 且二者的相关性并不显著, 弥补

了留学生中文学习的情绪研究空缺。然而, 在 GenAI 介入的留学生汉语教学情境中, 学习者的情绪体验与交际意愿仍有待进一步考察。

2.2 GenAI 在外语口语教学中的应用

随着 GenAI 技术的快速发展, 其在优化与重塑语言学习方面的潜力日益受到认可 (Zhang *et al.*, 2024)。在国际中文教学领域, 已有研究表明 ChatGPT 提供的汉语纠正性反馈比教师反馈更为详尽, 同时还会受到大语言模型版本和提示词设计的影响 (高安娜, 2025; Yang & Chen, 2025)。此外, 学者发现不同语言水平的学习者在 ChatGPT 辅助汉语写作过程中呈现出差异化的情绪体验 (Zhao & Wang, 2026), 并揭示了导致学习者在接受 ChatGPT 反馈时产生压力情绪的具体因素 (李韵等, 2025)。然而, GenAI 在汉语口语教学中的应用及其对学习者的课堂情绪的影响尚未得到充分探索。近年来, 由于语音识别、合成与评估技术的不断创新, GenAI 口语对话平台相继涌现, CallAnnie、Hi Echo 与豆包等工具使语言学习者能够与人工智能开展更具人类交互特征的口语对话 (Wang *et al.*, 2024; Wu *et al.*, 2025)。此类工具支持用户对外观、声音与功能进行个性化设置, 例如将其设定为会话伙伴或口语考官, 从而模拟较为真实的交际场景, 增强练习的沉浸感 (Wan & Moorhouse, 2025)。

目前关于 GenAI 对二语学习者情绪的影响学界尚未形成一致结论。已有研究普遍认为, GenAI 工具能够显著提升学习者口语交际意愿与外语愉悦情绪, 并缓解焦虑情绪 (Fathi *et al.*, 2024; Tai & Chen, 2023; Wang *et al.*, 2024; Wu *et al.*, 2025; Zhang *et al.*, 2024)。然而, El Shazly (2021) 基于 48 名埃及学生的准实验研究发现, 人工智能聊天助手未能有效降低口语焦虑, 表明技术介入对学习情绪的影响有待进一步验证。同时, 已有研究主要关注英语作为外语 (EFL) 的教学情境, 针对技术赋能国际中文学习的口语情绪探讨仍然较为缺乏。鉴于此, 本研究将 GenAI 口语助手豆包引入汉语课堂, 揭示其对来华留学生愉悦、焦虑与交际意愿的影响, 并进一步分析学习者在人机互动中的情绪特征。本研究提出以下两个问题:

1. 使用 GenAI 口语助手豆包对来华留学生汉语口语课堂中的愉悦情绪、焦虑情绪及交际意愿有何影响?
2. 来华留学生在使用 GenAI 口语助手豆包时所体验的学业成就情绪呈现何种特征?

3 研究设计

3.1 研究对象与教学情境

本研究以中国西南地区某综合性大学语言研修项目中的留学生为研究对象。该项目面向来华留学生开设汉语预科课程, 使用教材为《发展汉语》。研究在中高级汉语口语课堂中开展, 初始参与者为 81 人。在数据清理过程中, 剔除已有 GenAI 口语工具使用经验以及未全部完成前后测问卷的学习者, 最终纳入分析的有效样本为 62 人。其中男性 22 人, 女性 40 人, 平均年龄为 24.5 岁。学习者来自越南、泰国、韩国等 19 个国家和地区, 母语均非汉语, 整体汉语水平处于中高级阶段, 均已考取 HSK4—6 级。本研究在不改变口语课程教学目标与教学进度的前提下, 引入豆包作为辅助性课堂口语交互工具, 学习者在教师指导下借助该工具完成情境对话任务。

3.2 研究过程

本研究采用混合研究法,将单组前测—后测准实验设计与半结构化访谈相结合,共历时七周。第一周为准备阶段,学习者首先匿名完成前测问卷,随后由任课教师演示 GenAI 口语助手豆包的使用方法,指导学生进入已训练好的“汉语口语练习机器人”智能体,输入个人汉语水平与汉语学习时长,以便智能体根据学生现有水平提供更具针对性的口语对话反馈。之后,学生完成首次人机对话,熟悉操作流程。第二至第六周为教学干预阶段。干预期间,学生每周两次在课堂中使用豆包,共完成 10 次课堂口语练习。每次口语课包括三个环节:首先,教师用约 20 分钟讲解课文内容,并说明当次口语任务的要求。《发展汉语》口语教材旨在培养学生多方面的语言能力,各单元的教学目标不同。因此,为考察真实课堂情境中学习者的口语情绪,本研究选取了该课程中较为常见的三类口语任务,包括观点讨论、角色扮演以及辩论,并在正式干预开始前向学习者演示了与豆包完成这三种类型任务的对话过程。具体任务均围绕课文内容、单元主题以及教学目标进行设计;随后,学生使用豆包进行约 10—15 分钟的人机口语互动,根据任务要求完成相应活动。学生可根据个人习惯选择语音输入或实时通话方式与豆包交流;最后,学生完成约 5 分钟的同伴讨论,分享与豆包的对话内容和练习收获。在教学干预过程中,教师全程不介入学生与豆包的对话,主要承担任务说明与技术协助工作,并在活动结束后就本次口语练习中出现的共性问题进行简要反馈。最后一次干预任务结束后,学生完成后测问卷。第七周为访谈阶段。研究者采用随机抽样选取 10 名学习者进行半结构化访谈,深入了解其在人机口语互动中的情绪体验和使用感受。

3.3 研究工具与信效度检验

本研究通过问卷调查收集量化数据,所有问卷均通过“问卷星”平台在线发放与回收。在教学干预前后,研究者使用同一套问卷对学习者的进行测量。问卷采用李克特五级量表进行编制(1=完全不同意,5=完全同意)。鉴于目前尚缺乏专门针对汉语学习情绪设计的量表,研究者从现有成熟量表筛选出与本研究情境最为贴近的英语或外语课堂口语情绪量表,并在此基础上进行改编,以确保适用于汉语口语课堂情境。具体而言,汉语课堂交际意愿量表改编自 Peng & Woodrow (2010) 的英语课堂交际意愿量表,汉语课堂愉悦量表改编自 Jiang & Dewaele (2019) 的外语课堂愉悦量表,汉语课堂焦虑量表根据 Botes *et al.* (2022) 的外语课堂焦虑量表改编。

量表改编包括以下三个步骤。第一步,将量表的英文表述翻译成中文,并根据原量表的理论维度和题项内容,把与外语学习相关的表述调整为汉语学习情境。例如,将原量表中涉及的“foreign language class”修改为“汉语口语课堂”。在保持原量表题项核心语义的前提下,仅对涉及语言情境的关键措辞进行调整,以维持问卷内部一致性。第二步,为提高问卷的内容效度,研究者邀请两位获得博士学位且具有五年以上教学经验的汉语教师对改编后的问卷进行审阅,重点评估题项是否符合汉语二语课堂情境、表述是否清晰以及是否便于来华留学生理解。研究者根据专家反馈对个别题项进行了修改。第三步,在正式施测前,研究者选取与研究对象同质的 25 名高级汉语学习者进行预实验,依据测试结果对量表进行进一步检验。信效度结果表明,三个量表均具有良好的内部一致性与结构效度。交际意愿量表共包含 10 个题项,前测 Cronbach's α 系数为 0.867,后测为 0.887;前测 KMO 值为 0.769,后测为 0.831, Bartlett 球形检验达到显著水平($p < 0.001$)。课堂愉悦量表共包含 10 个题项,前测 Cronbach's α 系数为 0.854,后测为 0.855;前测 KMO 为 0.780,后测为 0.804, Bartlett 检验达到显著水平($p < 0.001$)。课堂焦虑量表共包含 8 个题项,前测 Cronbach's α 系数为 0.711,后测为 0.811;前测 KMO 为 0.881,后测为 0.841, Bartlett 检验同样达到显著水平($p < 0.001$)。

除量化问卷外, 本研究还通过半结构访谈收集质性数据。访谈提纲基于学业成就情绪理论框架设计 (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012), 从情绪效价与唤醒水平两个维度, 围绕活动情绪、前瞻性结果情绪与回顾性结果情绪三个层级设置问题, 引导学习者结合具体课堂任务与人机对话体验进行回顾与反思。访谈所依据的学业成就情绪分类框架如表 1 所示。

表 1. 学业成就情绪的三维分类

情绪焦点	积极情绪		消极情绪	
	高唤醒	低唤醒	高唤醒	低唤醒
活动	愉悦	放松	愤怒 / 挫败	无聊
结果 / 前瞻	希望 / 喜悦	宽慰	焦虑	绝望
结果 / 回顾	喜悦 / 自豪 / 感激	满足 / 宽慰	羞愧 / 愤怒	悲伤 / 失望

3.4 数据分析

在量化分析方面, 本研究使用 SPSS 对问卷数据进行处理。首先, 对汉语课堂愉悦、焦虑与交际意愿三个变量的前后测数据进行描述性统计分析; 随后, 采用配对样本 *t* 检验比较学习者在三个变量上的前后差异, 以考察豆包干预后是否存在显著变化。在质性分析方面, 本研究使用 NVivo 对访谈文本进行编码。首先, 研究者通读全部访谈文本, 形成初步理解; 随后, 结合学业成就情绪框架进行初始编码, 并在反复比较中归纳出活动情绪、前瞻性结果情绪与回顾性结果情绪下的若干子主题; 最后, 通过整合典型表述, 概括总结学习者使用 GenAI 口语助手对话过程中的情绪体验特征。

4 研究结果

4.1 GenAI 口语助手对汉语二语愉悦、焦虑和交际意愿的影响

GenAI 口语助手干预前后, 学习者在汉语课堂愉悦、焦虑及交际意愿三个变量上的描述性统计与配对样本 *t* 检验结果如表 2 所示。表 2 同时报告了 95% 置信区间和效应量 Cohen's *dz*, 以全面呈现前后测差异的统计意义与实际效应。总体来看, 三个变量的后测均值均高于前测, 但不同变量的变化幅度和统计显著性存在差异。

具体而言, 学习者的汉语课堂愉悦均值由前测的 4.07 提升至后测的 4.22, 前后测差异达到统计显著水平 ($t = 2.41, p = .020$, Cohen's $dz = 0.31$), 说明学习者的课堂愉悦在干预后显著提升, 但效应量较小。相比之下, 交际意愿和课堂焦虑的后测均值虽均高于前测, 但二者前后测差异均未达到统计显著水平 ($p = .140$), 表明在本研究情境中, 学习者的交际意愿和课堂焦虑未发生显著变化。其中, 课堂焦虑虽在后测中略有上升, 但该变化并不显著。

表 2. 学习者愉悦、焦虑与交际意愿的描述性统计与配对样本 *t* 检验结果

变量	前测 M(SD)	后测 M(SD)	均值差	95% CI	<i>t</i>	df	<i>p</i>	Cohen's <i>dz</i>
交际意愿	4.05 (0.63)	4.18 (0.60)	0.13	[-0.04, 0.30]	1.5	61	0.14	0.19
愉悦	4.07 (0.51)	4.22 (0.45)	0.15	[0.03, 0.28]	2.41*	61	0.02	0.31
焦虑	2.70 (0.84)	2.86 (0.84)	0.16	[-0.06, 0.38]	1.48	61	0.14	0.19

* 表示 $p < 0.05$

4.2 来华留学生使用 GenAI 口语助手所体验的学业成就情绪特征

质性访谈结果表明，来华留学生在使用 GenAI 完成口语互动练习时，整体呈现出以积极情绪为主、伴有少量消极情绪的复杂图景。学习者的学业成就情绪主要体现在学业活动情绪、前瞻性结果情绪和回顾性结果情绪三个方面。具体情绪特征及示例如表 3、表 4 和表 5 所示。

4.2.1 学业活动情绪

活动情绪主要反映学习者在完成口语对话的即时感受。受访学生普遍表现出较为明显的积极情绪体验，主要包括愉悦、放松与安心。学生认为，GenAI 具备一定的“类人”互动属性，既能模拟真实口语对话情境，同时，与真人交流相比，人机互动中的社会评价压力相对较低，学习者不必过度担心语法错误、表达停顿或他人评价。例如 S9 提到，在正式考试或面试前先与 GenAI 进行演练，有助于缓解真人互动的紧张感。还有学生表示豆包像一个“善解人意的、可以倾诉的朋友”。由此可见，GenAI 提供的低评价压力和陪伴式互动环境，有助于学习者在口语表达中产生愉悦、放松和安心等积极活动情绪。

表 3. 学业活动情绪特征及示例

积极情绪		消极情绪	
高唤醒	低唤醒	高唤醒	低唤醒
愉悦（10）：让我学习的更有趣、更高效，跟它聊天时感觉是一个人在陪练。（S9）	放松（10）：在和豆包对话时我的心情是比较轻松的。因为如果跟真人聊天我会怕我语法说错了，感觉比较尴尬。（S6） 安心（5）：所有你的秘密都可以跟它说，不怕它会传给别人……它是一个很好的朋友。（S5）	焦虑（1）：跟它说话的时候有一点紧张，因为很像跟人打电话。（S7） 生气（1）：有时候我感到生气……我想表达的是别的，可能它听错了，它说的话题一直跟我不一样。（S6） 沮丧（2）：有时候我跟他聊到一个问题，他问我但是我不知道怎么回答，我也不知道怎么转向别的题目来聊。（S6）	无聊（3）：可能它不知道我个人的水平，然后它就说了很多很多，我觉得有一点无聊。

然而，学习者在特定情况下也会产生一些消极活动情绪。其一，豆包自然流畅的中文发音及即时的反馈方式，可能唤起学习者对真实社交情境的联想，进而将现实交际中的目的语表达压力迁移至人机对话之中，引发紧张或焦虑情绪；其二，当系统出现理解偏差等问题时，学习者会感到生气或“自己水平不足”的沮丧；其三，当 GenAI 提供的语音反馈冗长、表达书面化或超出学生当前语言水平时，学习者也可能因认知负担增加而产生无聊或厌倦感。

4.2.2 前瞻性结果情绪

前瞻性结果情绪主要体现为学习者对未来学习结果的预期感受。访谈发现，多数受访者对 GenAI 在提升口语能力和表达信心方面充满积极期待。如 S2 提到“如果它会指出我说错的地方我就很开心，因为我知道哪个地方用错了，可以从错误中学到了新的，也不会再犯错。”S6 也表示“我感觉如果跟它练得越来越多，我会更有信心。”由此可见，学习者对 GenAI 即时反馈和持续练习功能抱有较高期待，并将其视为提升口语表达能力的重要支持资源。不少受访者明

确表达了今后继续使用豆包练习口语的强烈意愿，认为这是一个值得坚持的学习方式（S8）。与此同时，两位学习者对未来的使用效果表示担忧。其主要顾虑在于 GenAI 能够快速提供答案与表达支持，可能在一定程度上削弱学习者的自主思考意识，进而形成对工具的过度依赖。学习者担忧在缺少技术支持的真实考试或交际场合中，自己难以独立完成表达任务。

表 4. 前瞻性结果情绪特征及示例

积极情绪		消极	
高唤醒	低唤醒	高唤醒	低唤醒
期待进步（6）：当我跟它聊天的时候发现我的中文还不好，我就觉得还要学习……没有压力，只有动力。（S8）		担忧（2）：很多时候它会给我答案，但是会让我觉得我不用自己思考……如果没有它，在考试的时候我怎么想呢？（S2）	
使用意愿（8）：我也希望我可以保持跟 AI 交流的习惯，我觉得是一个好习惯。（S2）			

4.2.3 回顾性结果情绪

回顾性结果情绪主要反映学习者对既往口语练习的感知。总体来看，大多数受访学生对 GenAI 口语助手的使用效果持积极态度，普遍认为该工具对汉语口语学习具有支持作用。具体而言，这种帮助体现在三个方面。首先，在语言形式上，豆包能够对发音、词汇及语法错误提供即时的纠正性反馈（S5），并通过反复提示强化学习者记忆（S3）；其次，在表达支持上，豆包能够使用较为简明的话语解释复杂表达（S9），从而为学习者完成口语对话提供支架（S4）；再次，在学习资源上，豆包能够提供多样化的观点与信息供学生参考（S1），同时生成可回看的文字记录便于课后复习与整理（S9）。

在这一过程中，学习者完成口语练习后能够清晰地感知到自身进步，由此产生满足感、成就感与自信心。值得注意的是，学习者自信心的提升不仅来源于口语水平的提升，也与豆包所提供的正向情感支持有关。多位受访者提到，豆包常以鼓励和安慰的方式指出错误并引导其继续尝试。例如 S9 表示“有一次我出现挺多停顿，它跟我说慢慢来，让我放松。”当然，也有少数学习者对该工具持保留态度。他们认为现阶段的 GenAI 口语助手在评估学生实际语言能力方面无法达到真人教师的水平，难以生成具有高度个性化与针对性的反馈意见，表明该工具在自适应性 与教学 适切性方面仍存在一定局限。

表 5. 回顾性结果情绪特征及示例

积极情绪		消极情绪	
高唤醒	低唤醒	高唤醒	低唤醒
感激（9）：它给我很多反馈，鼓励我、帮我改正做错的点……它可以在每个人的身上找到亮点，鼓励他们，让他们觉得我们都很好很棒。（S4）		失望（4）：我觉得它对我们使用的人的水平还不够了解。比如现在我跟你聊天的时候，你会判断出来我什么样的水平，但是它不会。（S8）	
成就感（7）：因为我知道现在我错在哪了，以后遇到这个词不会读错了……感觉到自己有进步。（S3）		满足（8）：有收获。我跟它交流之后学会了很多新的知识……它也会让我明白了自己需要改进的地方。（S2）	
自信（9）：之前是不敢说，后来用 AI 就懂了怎么解释，怎么让自己的看法让别人懂……现在就自信的说出自己的看法。（S10）		未明显体现	

5 讨论

5.1 GenAI 口语助手对汉语二语愉悦、焦虑和交际意愿的影响

量化结果表明, 豆包干预后, 学习者的课堂愉悦情绪明显提升。这一发现与已有研究结果基本一致, 说明与 GenAI 进行口语对话有助于增强学习者的外语愉悦体验 (Wang *et al.*, 2024; Zhang *et al.*, 2024)。可能的原因是这类口语对话工具能够持续提供鼓励性评价, 让学习者感到温暖和放松, 获得积极的情绪体验, 从而增强外语学习乐趣 (Wang *et al.*, 2024)。Guo & Zheng (2026) 的实证研究也指出, 反馈中的情感支持对二语习得具有重要价值。因此, 豆包的正向口语反馈方式可能在一定程度上强化了学习者在汉语表达时的积极情感体验。

然而, 本研究结果显示, 在豆包介入后, 学习者课堂焦虑的后测均值略高于前测, 这与 El Shazly (2021) 的研究发现一致, 即技术介入未必能够有效降低外语焦虑水平。虽然已有研究表明 GenAI 工具有助于缓解口语焦虑 (Wang *et al.*, 2024; Zhang *et al.*, 2024), 并在一定程度上减少同伴互动中的沟通焦虑和表达恐惧 (Wu *et al.*, 2025), 但上述研究主要以英语作为外语的教学情境为背景, 学习者群体通常处于相对同质的语言与文化环境中。相比之下, 来华留学的汉语学习情境更为复杂。本研究参与者来自 19 个不同的国家和地区, 在课堂交际中, 学习者须与母语背景各异的同伴开展二语互动, 既无法借助共同母语进行沟通协商, 亦难以通过调整汉语表达策略来维系交际流畅性。一旦表达受阻或语义传递失败, 交际便可能中断, 从而导致现实中的交际压力上升, 引发焦虑情绪。这一现象与 Zhang *et al.* (2024) 的研究结果相呼应: 尽管 GenAI 能够减少学习者在人机对话练习中的焦虑感, 但当其回归真实课堂交际情境中, 社会评价所引发的焦虑依然存在。此外, 由于本研究中 GenAI 介入时长有限, 而外语焦虑往往与学习者的个体特质、语言水平和既有交际经验有关 (陈雯等, 2021), 因此短期课堂介入未必能够显著改变其焦虑水平。由此可见, GenAI 在缓解汉语口语焦虑方面的作用可能具有较强的情境依赖性, 有待在不同学习环境中进一步加以验证与探究。

在交际意愿方面, 问卷量表的后测均值虽较前测有所提升, 但差异未达显著水平, 表明 GenAI 口语助手对学习者的交际意愿促进作用尚未充分显现。学生在访谈中普遍表示, 与 GenAI 对话有助于积累丰富的汉语表达和语言知识, 扩大了语言储备, 从而增强在真实课堂情境中的表达自信, 使其更愿意主动参与真实的交际活动。这一发现与 Tai & Chen (2023) 的研究结论一致, 即 GenAI 口语助手不仅能够创设真实的交际环境, 还能通过提供即时反馈以及良好的口语范例, 协同促进口语技能和交际意愿的发展。已有研究指出, GenAI 对交际意愿的影响通常需要由自我感知交际能力、学习动机等中介变量间接实现, 其效应具有渐进性 (Wang *et al.*, 2024)。因此, 本研究未观察到显著干预效果可能与介入周期较短或任务频次不足有关, 致使学习者尚未将与豆包互动中获得的语言资源充分内化并迁移到真实交际情境之中。未来研究可进一步考察 GenAI 口语助手对学习者的真实交际情境中表达意愿的持续影响。

5.2 来华留学生使用 GenAI 口语助手所体验的学业成就情绪特征

学习者在与豆包完成口语对话任务的过程中普遍表现出持续的愉悦感、自信心与舒适感。这种积极情感的产生主要来源于 GenAI 口语练习情境所具备的双重特征: 一方面, 它能够模拟真实交际场景, 提供沉浸式的对话体验 (Wang *et al.*, 2024); 另一方面, 人机互动的非评判性特质使学习者无需承担社交评价压力, 有效降低了其对负面评价的恐惧 (居景雨等, 2025; Wu *et al.*, 2025; Zhang *et al.*, 2024), 从而能够以更放松自如的心理状态专注于口语表达。这种兼具交

际临场感和安全感的独特情境, 为学习者创设了较为友好的口语输出环境, 有助于激发人机互动的愉悦情感体验。

然而, 访谈同时揭示了学习者与 GenAI 对话时的消极情绪体验。一方面, 部分学习者因豆包语音反馈的高度真实感而将其与现实情境相联系, 进而把现实中的社交压力迁移到人机互动中, 引发了与真实交际情境类似的焦虑情绪。另一方面, 本研究亦发现豆包在语音识别准确度、基于对话者水平进行个性化反馈的自适应能力, 以及理解学习者表达意图等方面存在一定的技术局限性 (Yang et al., 2022), 由此导致学习者的失望、沮丧和挫败等负面情感体验 (李韵等, 2025)。未来技术开发应着力提升系统的自适应反馈能力与对话理解水平, 以更好地回应不同语言背景及不同语言水平学习者的认知需求。

6 结语

本文运用混合研究法考察了 GenAI 口语助手在来华留学生汉语口语课堂中的应用, 以及学习者在课堂愉悦、课堂焦虑和交际意愿方面的变化。量化结果表明, 在教学干预后, 学习者的汉语课堂愉悦显著提升, 但课堂焦虑与交际意愿未发生显著变化。质性访谈进一步揭示, 学习者在与 GenAI 进行口语对话时整体呈现出以愉悦、放松、安心、满足和自信为主的积极情绪体验, 但在特定情况下, 部分学习者仍会产生焦虑、无聊、挫败或失望等消极情绪。总体而言, 本研究不仅在汉语二语口语教学情境中验证了 GenAI 促进积极情绪的潜力, 也进一步揭示了其情绪影响机制的复杂性, 从而弥补了当前国际中文教育领域有关 GenAI 口语应用实证研究相对不足的缺口。

基于上述发现, 在教学实践中可从以下几个方面有效地发挥 GenAI 口语助手的支持作用。首先, 教师需提前训练口语智能体, 通过提示词工程调试反馈难度和反馈数量, 避免因反馈过长、过难或过于书面化而增加学习者的理解负担; 其次, 教师可将 GenAI 口语练习安排在真实课堂交际之前, 作为观点准备、角色扮演预演或表达支架, 帮助学习者积累语言资源和表达思路; 再次, GenAI 口语练习不宜替代真实课堂互动, 而应与同伴交流、教师反馈和课堂展示相结合, 以促进学习者将人机互动中获得的语言资源迁移到真实交际情境之中; 最后, 教师还需引导学习者认识 GenAI 口语反馈的局限性, 避免过度依赖工具提供的汉语表达支持。

本研究也存在一定的局限性。第一, 研究采用单组前后测设计, 未设置对照组, 因此尚无法排除常规课堂教学、学习者自然发展或其他外部变量对研究结果的影响。第二, 教学干预周期相对有限, 不足以充分观察 GenAI 口语助手对学习者课堂焦虑、交际意愿及口语能力发展的长期影响。第三, 研究样本主要为某高校中高级来华留学生, 样本规模和学习背景具有一定局限, 研究结论在不同汉语水平、不同文化背景及不同教学场景中的适用性仍有待进一步验证。

参考文献

- Botes, E., Van Der Westhuizen, L., Dewaele, J.-M., Macintyre, P., & Greiff, S. (2022). Validating the short-form foreign language classroom anxiety scale. *Applied Linguistics*, 43(5), 1006-1033. <https://doi.org/10.1093/applin/amac018>
- Chen, Li (陈莉), & Zhang, Yin (张吟). (2021). 国际中文教育的学习者需求特征分析 [The needs analysis about learners of International Chinese education]. 扬州大学学报 (人文社会科学版) [Journal of Yangzhou University (Humanities & Social Sciences)], 25(6), 111-119.

- Chen, Wen (陈雯), Liu, Guoqiang (刘国强), & Li, Jiafeng (黎家锋). (2021). 来华留学生中文愉悦和焦虑情绪实证研究 [An empirical study of Chinese L2 learners' foreign language enjoyment and anxiety]. 云南师范大学学报 (对外汉语教学与研究版) [Journal of Yunnan Normal University (Teaching & Studying Chinese as a Foreign Language Edition)], 19(1), 44-53.
- Chen, Zehao (陈泽豪). (2025). 泰国大学生在线汉语口语学习愉悦调查——以泰国农业大学商务汉语专业学生为研究对象 [A study on enjoyment of online oral Chinese learning among Thai college students: Taking students majoring in business Chinese in Thailand agricultural university as the research object]. 世界华文教学 [Chinese Culture and Teaching in the World], (2), 131-154.
- Devlin, A. M., Magliacane, A., & Paradowski, M. B. (2024). Social Aspects in Language Learning: New Perspectives from Study-Abroad Research. *Language Learning*, 74(S2), 5-23. <https://doi.org/10.1111/lang.12691>
- Dewaele, J.-M., & Macintyre, P. D. (2014). The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 4(2), 237-274. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2014.4.2.5>
- Dong, Liangfeng (董良峰), Zhu, Sida (朱思达), & Zhang, Yue (张跃). (2025). 中亚汉语学习者二语学习动机、外语焦虑和交际意愿之关系研究——一项基于结构方程模型的实证研究 [The relationship among L2 Learning motivation, L2 anxiety, and willingness to communicate of central Asian Chinese language learners: An empirical study based on structural equation modeling]. 外国语文 (双月刊) [Foreign Languages and Literature (bimonthly)], 41(2), 175-190. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-6414.2025.02.016>
- El Shazly, R. (2021). Effects of artificial intelligence on English speaking anxiety and speaking performance: A case study. *Expert Systems*, 38(3), e12667. <https://doi.org/10.1111/exsy.12667>
- Fathi, J., Rahimi, M., & Derakhshan, A. (2024). Improving EFL learners' speaking skills and willingness to communicate via artificial intelligence-mediated interactions. *System*, 121, 103254. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103254>
- Gao, Anna (高安娜). (2025). ChatGPT 辅助汉语二语写作反馈研究 [A study on ChatGPT-assisted written corrective feedback in teaching Chinese as a second language]. 国际汉语教学学报 [International Journal of Chinese Language Teaching], 6(2), 30-43. <https://doi.org/10.46451/ijelt.20250203>
- Guo, L., & Zheng, Y. (2026). Providing emotional support through written feedback: An exploratory study of Chinese EFL teachers. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/17501229.2026.2619535>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132.
- Huang, Fangwei (黄芳炜), & Zhao, Yang (赵杨). (2026). 国际中文在线学习愉悦、焦虑情绪与阅读成绩的关系研究——在线小组活动参与度的中介作用 [Exploring the effects of online learning enjoyment and anxiety on reading achievement in Chinese as a second language: The mediating role of group activity engagement]. 西安外国语大学学报 [Journal of Xi'an International Studies University], 34(1), 30-37.
- Jiang, Y., & Dewaele, J.-M. (2019). How unique is the foreign language classroom enjoyment and anxiety of Chinese EFL learners? *System*, 82, 13-25. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.02.017>
- Jiang, Guoquan (姜国权), & Xia, Qing (夏青). (2025). 国际中文教育服务教育强国建设: 价值、困境和路径 [International Chinese education serving the construction of an education power: Values, dilemmas and path]. 贵州师范大学学报 (社会科学版) [Journal of Guizhou Normal University (Social Sciences)], (2), 30-40.

- Ju, Jingyu (居景雨), & Rao, Chun (饶春). (2025). 基于 ChatGPT 应用辅助的国际中文短期综合课教学行动研究 [Action research on ChatGPT-assisted International short-term integrated Chinese teaching]. *国际汉语教学学报* [International Journal of Chinese Language Teaching], 0-14.
- Li, Qi (李琦), & Shi, Jinsheng (史金生). (2025). 产出导向法对留学生汉语学习焦虑影响的个案研究 [The influence of Production-Oriented Approach on Chinese learning anxiety: A case study of international students in China]. *外语教育研究前沿* [Foreign Language Education in China], 8(5), 24-36. <https://doi.org/10.20083/j.cnki.fleic.2025.0046>
- Li, Yun (李韵), Han, Jining (韩继宁), & Wu, Xinyang (吴昕洋). (2025). 汉语学习者对 ChatGPT 参与写作反馈的压力评价与应对研究 [A study on Chinese learners' stress appraisal and coping strategies in response to ChatGPT-involved writing feedback]. *国际汉语教学学报* [International Journal of Chinese Language Teaching], 6(3), 67-75. <https://doi.org/10.46451/ijclt.250505>
- Lu, M. (2025). A configurational exploration of how emotions influence willingness to communicate among Chinese EFL learners: A fsQCA approach. *System*, 131, 103649. <https://doi.org/10.1016/j.system.2025.103649>
- Luo, Xuan (骆璇), & Chen, Hongyao (陈鸿瑶). (2025). 美国青少年汉语学习者愉悦、焦虑情绪与教师因素的相关性研究 [Teacher factors and emotional states in Chinese learning: A study of enjoyment and anxiety among American adolescent learners]. *国际中文教育* [International Chinese Language Education], 10(4), 114-125.
- Ly, Xinying (吕昕颖), & Shen, Zhuangjuan (沈壮娟). (2025). 中文交际意愿对学业焦虑的影响研究——基于 1047 名国际中文学习者的实证调查 [The impact of willingness to communicate in Chinese on academic anxiety: An empirical study based on 1047 International Chinese learners]. *国际汉语教学研究* [Journal of International Chinese Teaching], (3), 73-83.
- Macintyre, P. D., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing Willingness to Communicate in a L2: A Situational Model of L2 Confidence and Affiliation. *The Modern Language Journal*, 82(4), 545-562. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1998.tb05543.x>
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic Emotions and Student Engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Ed.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 259-282). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_12
- Peng, J.-E., & Woodrow, L. (2010). Willingness to communicate in English: A model in the Chinese EFL classroom context. *Language Learning*, 60(4), 834-876. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00576.x>
- Shen, Anqi (沈安琪). (2025). 线上教学模式对二语习得中焦虑因素的影响 [The impact of online teaching on anxiety in second language acquisition]. *汉字文化* [Chinese Character Culture], (24), 98-100.
- Sim, S., Kim, Y., & Ku, K. (2025). Exploring generative AI as a roleplay interlocutor in L2 task-based pragmatics learning: Comparing ChatGPT learner and technology-mediated peer interactions. *TESOL Quarterly*, 59(S1), 1-31. <https://doi.org/10.1002/tesq.70010>
- Tai, T.-Y., & Chen, H. H.-J. (2023). The impact of google assistant on adolescent EFL learners' willingness to communicate. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1485-1502. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1841801>
- Wan, Y., & Moorhouse, B. L. (2025). Using call annie as a generative artificial intelligence speaking partner for language learners. *RELC Journal*, 56(2), 489-498. <https://doi.org/10.1177/00336882231224813>
- Wang, C., Zou, B., Du, Y., & Wang, Z. (2024). The impact of different conversational generative AI chatbots on EFL learners: An analysis of willingness to communicate, foreign language speaking anxiety, and self-perceived communicative competence. *System*, 127, 103533.

- Wang, Xizhu (王希竹), & Jin, Xiaoyan (金晓艳). (2021). 二语学习者口语表达流利度的影响因素研究——基于特定情境焦虑视角 [Research on the influencing factors of oral fluency of foreign students: By the perspective of situation specific anxiety]. 汉语学习 [Chinese Language Learning], (6), 85-93.
- Wu, T.-T., Hapsari, I. P., & Huang, Y.-M. (2025). Effects of incorporating AI chatbots into think-pair-share activities on EFL speaking anxiety, language enjoyment, and speaking performance. *Computer Assisted Language Learning*, 1-39. <https://doi.org/10.1080/09588221.2025.2478271>
- Yang, C. T.-Y., & Chen, H. H.-J. (2025). ChatGPT and L2 Chinese writing: Evaluating the impact of model version and prompt language on automated corrective feedback. *Computer Assisted Language Learning*, 1-29. <https://doi.org/10.1080/09588221.2025.2453205>
- Yang, H., Kim, H., Lee, J. H., & Shin, D. (2022). Implementation of an AI chatbot as an English conversation partner in EFL speaking classes. *ReCALL*, 34(3), 327-343. <https://doi.org/10.1017/S0958344022000039>
- Zhang, C., Meng, Y., & Ma, X. (2024). Artificial intelligence in EFL speaking: Impact on enjoyment, anxiety, and willingness to communicate. *System*, 121, 103259. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103259>
- Zhang, Hongjia (张洪嘉), & Liu, Tao (刘涛). (2024). 来华预科生二语坚毅与学习投入的关系探究——外语愉悦与外语焦虑的中介作用 [Exploring the relationship between L2 grit and learning engagement of International preparatory students in China: The mediating role of foreign language enjoyment and anxiety]. 国际汉语教学研究 [Journal of International Chinese Teaching], (3), 66-75. <https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-798X.2024.03.008>
- Zhang, Q., Song, Y., & Zhao, C. (2024). Foreign language enjoyment and willingness to communicate: The mediating roles of communication confidence and motivation. *System*, 125, 103346. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103346>
- Zhang, Z., Gao, X. (Andy), & Liu, T. (2024). Enjoyment in foreign language learning: A systematic review. *Heliyon*, 10(17), e37215.
- Zhao, X., Hossain, M. K., & Sun, P. P. (2026). The facilitating role of enjoyment and anxiety in shaping (AI-mediated) informal language learning and confidence: An explanatory sequential mixed-methods investigation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 42(1), e70181. <https://doi.org/10.1002/jcal.70181>
- Zhao, X., Sun, P. P., & Gong, M. (2024). The merit of grit and emotions in L2 chinese online language achievement: A case of arabian students. *International Journal of Multilingualism*, 21(3), 1653-1679.
- Zhao, X., & Wang, D. (2023). Grit, emotions, and their effects on ethnic minority students' English language learning achievements: A structural equation modelling analysis. *System*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.102979>
- Zhao, X., & Wang, D. (2026). The impact of ChatGPT's feedback on L2 chinese learners' writing outcome, confidence, and emotions: A mixed-method quasi-experimental study. *Assessing Writing*, 68,
- Zhao, Xian (赵欣), Wang, Danping (王丹萍), & Ren, Wei (任伟). (2026). 从理论建构到实证研究: 积极心理学在国际中文教育领域的探索与展望 [The exploration and prospects of positive psychology in International Chinese language education: From theoretical framework to empirical research]. 全球中文发展研究 [Journal of Global Chinese Language Development], (1), 125-149.

投稿: 2025 年 8 月 29 日, 接受: 2026 年 5 月 20 日, 出版: 2026 年 7 月 21 日

作者简介

陈奕安，重庆大学外国语学院硕士研究生，研究方向为二语习得。

陈泽豪，广西民族大学文学院硕士研究生，研究方向为中文学习情绪。

李小辉，重庆大学外国语学院教授，研究方向为二语习得、写作反馈。

The Impact of GenAI Speaking Assistant on International Chinese Learners' Enjoyment, Anxiety, and Willingness to Communicate

Yi'an Chen

Chongqing University, China

Zehao Chen

Guangxi Minzu University, China

Xiaohui Li

Chongqing University, China

Abstract

To examine the impact of generative artificial intelligence on learners' emotions and willingness to communicate in a Chinese as a second language speaking class, this study adopted a mixed-methods design by involving 62 upper-intermediate and advanced Chinese learners enrolled in a language training program at a university in China. Through a period of instructional intervention with the introduction of a speaking assistant Doubao, this study used pre-test and post-test questionnaires to investigate learners' classroom enjoyment, classroom anxiety, and willingness to communicate. In addition, semi-structured interviews were conducted to provide an in-depth analysis of learners' achievement emotions during human-AI oral interaction. The results showed that learners' classroom enjoyment increased significantly, whereas no significant changes were found in classroom anxiety or willingness to communicate. Qualitative interview data further revealed that learners generally experienced positive emotions such as enjoyment, relaxation, and reassurance, although occasional negative emotions such as anxiety and boredom were also reported. This study provides empirical evidence for the application of technology in international Chinese speaking instruction.

Keywords

International Chinese language education, generative artificial intelligence, Chinese language speaking, learning emotions

Yi'an Chen, master's student at the School of Foreign Languages and Cultures, Chongqing University. Her research focuses on second language acquisition. Email address: chenyian@stu.cqu.edu.cn

Zehao Chen, master's student at the School of Literature, Guangxi Minzu University. His research focuses on emotions in Chinese language learning.

Xiaohui Li, professor at the School of Foreign Languages and Cultures, Chongqing University. Her research focuses on second language acquisition and writing feedback.