

# GenAI课堂应用感知对学习动机的影响

## ——信任与自我效能感的链式中介作用

黄雅诗

西南大学外国语学院, 重庆

收稿日期: 2026年4月17日; 录用日期: 2026年5月18日; 发布日期: 2026年5月28日

### 摘要

本研究采用混合研究方法, 探讨了非英语专业的大学生对生成式人工智能(GenAI)在英语课堂中应用的感知(Perceived Classroom Application)如何影响其学习动机(Motivation)。研究的核心在于检验“信任”(Trust)与“自我效能感”(Self-Efficacy)在上述关系中扮演的链式中介作用。通过对407名大学生的问卷调查, 对开放式问题的质性分析, 研究发现学生学习动机的提升不仅源于GenAI的工具性支持(如即时反馈、个性化学习), 更受到学习心理因素(如兴趣提升、信心增强)和课堂情境因素(如互动增加、教学方式更灵活)的共同影响。研究揭示了GenAI影响学生学习动机的内在心理机制, 为在大学英语教学中有效应用GenAI提供了实证参考。

### 关键词

GenAI, GenAI课堂应用感知, 学习动机, 信任, 自我效能感

# The Effect of Perceived Classroom Application of GenAI on Motivation

## —The Serial Mediating Roles of Trust and Self-Efficacy

Yashi Huang

College of International Studies, Southwest University, Chongqing

Received: April 17, 2026; accepted: May 18, 2026; published: May 28, 2026

### Abstract

This mixed-methods study examined how non-English majors' perceived classroom application of generative artificial intelligence (GenAI) in English learning influences their learning motivation.

**Specifically, the study focused on the serial mediating roles of trust and self-efficacy in this relationship. Based on questionnaire data from 407 university students and qualitative analysis of responses to an open-ended question, the findings show that students' enhanced learning motivation was not only driven by the instrumental support provided by GenAI, such as immediate feedback and personalized learning, but also shaped by psychological factors, including increased interest and confidence, as well as classroom contextual factors, such as greater interaction and more flexible teaching practices. The study reveals the underlying psychological mechanism through which GenAI influences students' learning motivation and provides empirical evidence for the effective integration of GenAI into college English teaching.**

## Keywords

GenAI, Perceived Classroom Application of GenAI, Motivation, Trust, Self-Efficacy

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

近年来,随着生成式人工智能(GenAI)技术的快速发展,以 ChatGPT 为代表的 GenAI 工具正加速进入高等教育与外语教学场景。相较于传统数字化教学工具,GenAI 不仅能够提供内容生成、即时反馈与交互支持,还在一定程度上拓展课堂活动设计、学习资源获取和课后延伸学习的方式。相关研究表明,GenAI 在语言教学与学习中的应用范围正在迅速扩大,围绕 ChatGPT 的外语教学研究也处于持续增长阶段,教育领域已有实证研究开始关注其在学习支持、教学支持和反馈提供方面的潜力[1]-[3]。然而,技术进入课堂并不必然意味着教学效果会自然提升。GenAI 的教育应用仍伴随着准确性、透明性、伦理风险和学习依赖等现实挑战,因此,其课堂价值仍需结合具体教学情境加以审视,而不能仅依据技术功能本身做出判断[4]。对于大学英语教学而言,真正值得关注的,不只是“是否使用了 GenAI”,而是学生如何看待这一新兴工具在课堂中的作用,以及这种课堂变化能否进一步转化为更积极的学习状态。

在大学英语教学中,学习动机始终是影响学生课堂参与、持续投入和学习质量的重要因素,且在大学阶段英语学习研究中一直占据核心位置[5]。基于此,本文以重庆市某高校 407 名非英语专业学生为研究对象,结合量化调查与质性分析,探讨 GenAI 融入大学英语课堂情境下学生相关学习体验与英语学习动机之间的关系,以期 GenAI 在大学英语课堂中的合理应用和教学实践优化提供参考。

## 2. 文献综述

### 2.1. GenAI 课堂应用感知与学习动机

随着 GenAI 技术的发展,ChatGPT 等工具正不断进入英语教学与学习场景。已有系统综述表明,GenAI 在二语教育中的应用已迅速扩展,主要涉及写作支持、语言润色、即时反馈和个性化学习,但现有研究仍更多聚焦于写作任务,对学习动机等心理变量的关注相对不足[6]。本研究中的 GenAI 课堂应用感知,是指学生对 GenAI 融入大学英语课堂后的整体主观评价,主要体现为其对该技术有用性、易用性及潜在风险的判断。已有研究显示,大学生普遍认为 ChatGPT 对英语学习具有帮助且较易使用,而感知有用性和愉悦体验会进一步影响其使用意向[7]。因此,学生对 GenAI 课堂应用的感知不仅关系到其是否愿意接纳该技术,也可能进一步影响其学习投入与学习动机。

学习动机是推动学生持续参与大学英语学习的重要心理基础。较高质量的学习动机通常与更积极的课堂参与和持续投入相关[8][9], 并与更好的学业表现、坚持性和幸福感密切相关[10]。在 GenAI 辅助语言学习情境中, 技术支持可能通过提升学习便利性、增强互动体验和降低任务难度感来促进学习动机。已有研究表明, ChatGPT 支持下的 GenAI 辅助语言学习不仅能够提升中国 EFL 学生的写作表现, 也能增强其写作动机[11]; GenAI 应用还与英语自主学习能力显著相关, 而学习动机在其中发挥中介作用[12]。不过, GenAI 课堂应用对学习动机的影响未必是单向且直接的, 因为 GenAI 在语言教育中同时伴随着信息不准确、过度依赖和学术诚信等风险[6]。因此, 更值得探讨的是, 学生对 GenAI 课堂应用的感知究竟会通过何种心理机制影响其学习动机。

## 2.2. GenAI 信任和自我效能感的中介作用

在 GenAI 融入大学英语教学的过程中, GenAI 信任可能是连接课堂应用感知与学习动机的重要心理变量。信任不仅关系到学生是否愿意接受和使用 GenAI 提供的信息与帮助, 也会影响其对 GenAI 辅助学习价值的整体判断。已有研究表明, 在语言学习情境中, 大学生对 GenAI 的信任会影响其对该技术的依赖与抗拒, 并进一步影响其使用方式和持续使用倾向; 信任越高, 学生越可能将其视为可持续利用的学习支持工具[13]。因此, 当学生对 GenAI 课堂应用形成较为积极的感知时, 他们更可能建立对该技术的信任, 而这种信任又可能进一步促进学习动机。

除信任外, 自我效能感也可能在 GenAI 课堂应用感知与学习动机之间发挥中介作用。自我效能感强调个体对自身完成特定学习任务能力的判断; 在 GenAI 辅助学习情境中, 这种判断往往会受到技术支持质量、反馈体验和任务完成经历的影响。Chen 等指出, 与 GenAI 使用相关的自我效能感能够直接促进大学生在二语学习中对 GenAI 工具的实际使用, 并可通过降低 GenAI 焦虑、改善对 GenAI 的态度等路径发挥作用[14]。这表明, 在 GenAI 辅助语言学习情境中, 围绕 GenAI 使用形成的能力信念具有重要作用。更直接地, Shao 发现, 在 EFL 情境中, GenAI 工具能够提升学习者的自我效能感和学习动机, 并降低学习焦虑[15]。进一步来看, GenAI 信任与自我效能感之间还可能构成一条连续作用路径。较高的信任会影响学生对 GenAI 的依赖与抗拒, 并进一步影响其使用意愿和使用方式[13]; 而在持续使用过程中, 学生能够积累成功经验、获得及时反馈和任务支持, 从而增强其自我效能感。由此可以推测, GenAI 课堂应用感知不仅可能直接影响学习动机, 还可能通过“GenAI 信任→自我效能感”这一链式路径对学习动机产生间接影响。

## 3. 研究设计

### 3.1. 研究问题

本研究旨在回答以下研究问题:

- (1) 大学生 GenAI 课堂应用感知、GenAI 信任、自我效能感和学习动机的总体情况如何?
- (2) GenAI 课堂应用感知能否显著预测学习动机? GenAI 信任和自我效能感是否在二者之间发挥中介作用?
- (3) GenAI 融入大学英语课堂后影响学习动机的主要原因有哪些?

### 3.2. 研究对象

本研究采用便利抽样的方法, 以重庆市某高校非英语专业学生为研究对象。共回收问卷 423 份, 剔除无效问卷 16 份后, 最终获得有效问卷 407 份, 问卷有效率为 96.22%。被试平均年龄为 19.59 岁( $SD = 1.013$ ), 其中, 男生 175 人(43.00%), 女生 232 人(57.00%)。他们来自不同年级, 其中大一 55 人(13.51%), 大二 133 人(32.68%), 大三 136 人(33.42%), 大四 83 人(20.39%)。

### 3.3. 研究工具

本研究通过问卷星平台进行发放与回收。本研究问卷共分为三个部分。第一部分为被试基本信息,主要包括性别、年级等内容;第二部分为正式测量题项,由4个李克特量表构成,分别用于测量 GenAI 课堂应用感知、GenAI 信任、自我效能感和学习动机;第三部分为开放式题目,用于收集学生的主观看法,题目为:“你认为 GenAI 融入大学英语课堂后,是否会增强你的学习动机?如果会,请说明主要原因;如果不会,也请说明具体原因。”设置该题目旨在对量化结果进行补充,从学生视角进一步了解其对 GenAI 课堂应用的真实感受,以及学习动机变化所涉及的具体原因。

#### 3.3.1. GenAI 课堂应用感知量表

本研究 GenAI 课堂应用感知量表主要参考 Venkatesh 等提出的信息技术接受相关测量维度[16],并结合 GenAI 融入大学英语课堂教学的具体情境进行改编,用于测量学生对 GenAI 课堂应用的总体感知。其中,感知有用性和感知易用性相关题项主要参考绩效期望(performance expectancy)和努力期望(effort expectancy)两个维度编制;同时,结合 GenAI 课堂应用可能带来的信息不准确、工具依赖及独立思考能力弱化等问题,补充编制了3道风险感知题项。最终量表共包括9个条目。所有题项均采用李克特5点量表进行评分(1=非常不同意,5=非常同意),得分越高表示学生对 GenAI 融入大学英语课堂教学的应用感知越积极。其中,风险感知题项采用否定式表述,得分越高表示学生对 GenAI 课堂应用的风险担忧越低。该量表在本研究中的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.926,表明其具有较高的内部一致性。

#### 3.3.2. GenAI 信任量表

信任量表改编自 Jian、Bisantz 和 Drury 编制的自动化系统信任量表[17],主要用于测量学生在大学英语学习过程中对 GenAI 所提供信息与帮助的信任程度,结合本研究情境对原量表部分题项表述进行了适当调整。量表共包含6个条目,采用李克特5点量表评分(1=非常不同意,5=非常同意),分值越高,表示学生对 GenAI 的信任水平越高。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.764,信度良好。

#### 3.3.3. 大学英语学习自我效能感量表

本研究的自我效能感量表主要参考 Pintrich 等编制的学习动机与学习策略问卷(MSLQ)中 Self-Efficacy for Learning and Performance 维度[18],并结合 Bandura 关于自我效能感量表编制的相关建议[19],根据 GenAI 融入大学英语教学的具体情境对题项进行了改编,形成大学英语学习自我效能感量表。该量表共6个条目,均采用李克特5点量表作答(1=非常不同意,5=非常同意)。得分越高,说明学生在 GenAI 融入的大学英语教学情境中感知到的自我效能感越强。该量表在本研究中的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.841,显示出较为理想的内部一致性。

#### 3.3.4. 大学英语学习动机量表

大学英语学习动机量表主要参考 Pintrich 等的学习动机与学习策略问卷(MSLQ) [18]以及 Gardner 的态度/动机测验量表(AMTB) [20]编制,并结合 GenAI 融入大学英语教学的实际情境对题项内容进行了调整。该量表旨在测量学生在 GenAI 支持下对大学英语学习的兴趣、投入意愿以及持续学习倾向,共设6个条目,采用李克特5点量表评分(1=非常不同意,5=非常同意)。量表总分越高,表明学生的大学英语学习动机越强。本研究中该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.878,信度理想。

### 3.4. 数据分析

本研究依托问卷星发放并回收问卷。量化部分使用 SPSS 27.0 完成描述性统计、信度检验和相关分析,再借助 Amos 28.0 建立观测变量路径模型,最后中介效应采用 Bootstrap 方法检验,重复抽样 5000

次,并以 95%置信区间作为判断依据。质性部分采用内容分析法处理开放式回答,以单条作答为单位,先区分积极与消极倾向,再进一步归纳影响因素及其二级编码。

## 4. 研究结果

### 4.1. 量化数据分析结果

#### 4.1.1. 描述性统计及相关分析

各变量的描述性统计及相关分析结果如表 1 所示。GenAI 课堂应用感知、GenAI 信任、自我效能感和学习动机的平均值分别为 3.23、3.61、3.74 和 3.78,标准差分别为 0.84、0.73、0.88 和 0.94。相关分析结果显示,四个变量之间均存在显著正相关关系( $p < 0.001$ )。具体而言,GenAI 课堂应用感知与 GenAI 信任( $r = 0.571, p < 0.001$ )、自我效能感( $r = 0.599, p < 0.001$ )以及学习动机( $r = 0.747, p < 0.001$ )均显著正相关;GenAI 信任与自我效能感( $r = 0.697, p < 0.001$ )和学习动机( $r = 0.815, p < 0.001$ )显著正相关;自我效能感与学习动机之间也呈显著正相关( $r = 0.823, p < 0.001$ )。

**Table 1.** Descriptive statistics and correlation analysis of the variables

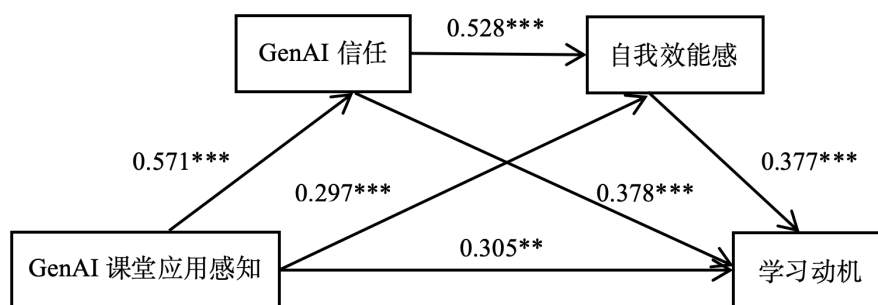
**表 1.** 各变量的描述性统计及相关分析

变量	平均值	标准差	偏度	峰度	1	2	3	4
1 GenAI 课堂应用感知	3.23	0.84	-0.56	-0.16	1			
2 GenAI 信任	3.61	0.73	-0.96	0.30	0.571***	1		
3 自我效能感	3.74	0.88	-1.21	0.56	0.599***	0.697***	1	
4 学习动机	3.78	0.94	-1.29	0.47	0.747***	0.815***	0.823***	1

注: \*\*\*  $p < 0.001$ , 下同。

#### 4.1.2. 结构方程模型分析

本研究在 Amos 28.0 中构建观测变量路径模型,以学习动机为结果变量,以 GenAI 课堂应用感知为预测变量,并将 GenAI 信任和自我效能感纳入链式中介路径,采用极大似然法进行参数估计。鉴于本研究构建的是基于观测变量的饱和路径模型,整体拟合指数虽均达到理想水平,但其拟合信息不具有实质性的判别意义,因此本文主要报告各路径系数及变量间的结构关系。结果如图 1 所示,GenAI 课堂应用感知能够显著正向预测 GenAI 信任( $\beta = 0.571, p < 0.001$ )、自我效能感( $\beta = 0.297, p < 0.001$ )以及学习动机( $\beta = 0.305, p < 0.001$ );GenAI 信任对自我效能感( $\beta = 0.528, p < 0.001$ )和学习动机( $\beta = 0.378, p < 0.001$ )均具有显著正向影响;自我效能感同样能够显著正向预测学习动机( $\beta = 0.377, p < 0.001$ )。



**Figure 1.** Model of mediation effects

**图 1.** 中介效应模型

### 4.1.3. 中介效应分析

为了检验 GenAI 信任和自我效能感在 GenAI 课堂应用感知与学习动机之间的单独中介和链式中介效应, 本研究采用非参数百分位 Bootstrap 法(抽样 5000 次, 95%置信区间)进行显著性检验。结果(见表 2)显示, GenAI 课堂应用感知对学习动机的直接效应显著, 效应值为 0.341, 95%置信区间为[0.286, 0.397]; 总间接效应亦达到显著水平, 效应值为 0.493, 95%置信区间为[0.422, 0.567]。具体来看, GenAI 信任的独立中介效应显著, 其效应值为 0.241, 95%置信区间为[0.190, 0.294]; 自我效能感的独立中介效应显著, 其效应值为 0.125, 95%置信区间为[0.086, 0.166]; GenAI 信任和自我效能感的链式中介效应也显著, 其效应值为 0.127, 95%置信区间为[0.090, 0.170]。由于上述各间接路径的置信区间均未包含 0, 说明三条中介路径均成立; 同时, 直接效应仍然显著, 表明 GenAI 课堂应用感知对学习动机的影响既存在直接作用, 也存在通过 GenAI 信任和自我效能感传递的间接作用。

Table 2. Results of the mediation effect analysis

表 2. 中介效应分析结果

路径	效应值	标准差	95%置信区间	
			下限	上限
总效应	0.8345	0.0369	0.7619	0.9071
直接效应	0.3411	0.0283	0.2855	0.3968
总间接效应	0.4934	0.0366	0.4215	0.5665
生成式 AI 课堂应用感知 → 生成式 AI 信任 → 学习动机	0.2412	0.0268	0.1901	0.2943
生成式 AI 课堂应用感知 → 自我效能感 → 学习动机	0.1253	0.0204	0.0861	0.1659
生成式 AI 课堂应用感知 → 生成式 AI 信任 → 自我效能感 → 学习动机	0.1270	0.0201	0.0902	0.1696

## 4.2. 质性数据分析结果

本部分采用归纳式质性内容分析法对开放式问答资料进行处理。研究者以单条回答为基本分析单位, 在反复通读文本的基础上进行开放编码, 并将意义相近的初始编码进一步归并为更高层级的类别, 最终形成若干影响因素及其二级编码[21]。

Table 3. Factors influencing changes in learning motivation after the integration of generative AI into college English classrooms

表 3. GenAI 融入大学英语课堂后学习动机变化影响因素

总体倾向	影响因素	二级编码
积极	工具支持因素(36/18.9%)	即时反馈、答疑解惑、促进理解、提高学习效率、方便预习与复习、个性化支持、学习延续性增强
积极	学习心理因素(55/28.9%)	学习兴趣提升、学习信心增强、学习焦虑减轻、成就感增强、持续学习意愿增强、学习主动性增强、进步感增强
积极	课堂情境因素(91/47.9%)	课堂互动增强、课堂氛围改善、参与机会增加、课堂参与感增强、教学方式更灵活、任务形式更丰富、同伴交流增多、教师引导更有效、课堂节奏更合适、课堂开放性增强
消极	对学习依赖的担忧(3/1.6%)	依赖增强、独立思考减少、容易走捷径
消极	对动机提升效果存疑(5/2.6%)	动机提升有限、更偏好教师讲解、原有英语兴趣不足

根据表 3 编码结果可知, 大学生对 GenAI 融入大学英语课堂后学习动机变化的看法总体上以积极评

价为主。190 条有效回答中积极回答 182 条, 占 95.8%; 消极回答 8 条, 占 4.2%。从具体分布来看, 课堂情境因素出现频次最高( $n=91, 47.9%$ ), 其次为学习心理因素( $n=55, 28.9%$ )和工具支持因素( $n=36, 18.9%$ ); 消极回答则主要集中在对动机提升效果存疑( $n=5, 2.6%$ )和对学习依赖的担忧( $n=3, 1.6%$ )两个方面。

## 5. 讨论

本研究发现, GenAI 课堂应用感知能够显著预测大学生的英语学习动机, 并通过 GenAI 信任和自我效能感形成显著的链式中介作用。这说明, 其影响并不只是来自工具便利性, 而是通过学生对技术的信任判断和对自身学习能力的重新评价逐步实现的。

技术接受理论强调, 绩效期望和努力期望等因素会影响个体对技术的接受和使用意向[16]。然而, 技术接受并不必然带来学习动机提升。由于 GenAI 生成内容具有不确定性, 学生还需要判断其反馈、解释和建议是否可靠。只有当学生形成适当信任时, GenAI 才可能从可用工具转化为可持续辅助学习的资源。已有研究也表明, 信任会影响个体对自动化系统的适当依赖[22]; 在语言学习情境中, 大学生对 GenAI 的信任也与其依赖、抗拒及使用意向密切相关[13]。因此, 信任是连接 GenAI 课堂应用感知与学习动机的重要心理桥梁。

同时, 自我效能感进一步解释了 GenAI 信任为何能够转化为学习动机。自我决定理论认为, 学习动机的形成与学习者的胜任感、自主性和课堂支持密切相关[9][10]。学生对 GenAI 的信任可能是其持续使用这一工具的重要前提。当学生认为 GenAI 提供的反馈、解释和建议具有可靠性时, 他们更可能将其作为学习支持资源, 用于获得即时反馈、理解困难内容、修改语言表达或完成学习任务。在这一过程中, GenAI 支持逐渐转化为具体的学习成功经验, 使学生更容易形成“我能够学好英语”的能力判断, 即自我效能感, 并进一步增强其学习投入和持续学习意愿。相关研究也表明, AI 相关自我效能感能够促进二语学习者使用 AI 工具, 并通过降低焦虑、改善态度等方式发挥作用[14]; AI 工具也可能提升 EFL 学习者的自我效能感和学习动机[15]。因此, 本研究的链式路径表明, GenAI 课堂应用感知并非仅以直接方式影响学习动机, 还会先增强学生对 GenAI 的信任, 使其更愿意将 GenAI 作为学习支持资源; 在持续使用和成功经验的积累中, 学生的自我效能感进一步提升, 最终促进学习动机。

质性结果也为理解上述机制提供了补充证据。学生提到的动机提升并不主要停留在“方便”“省时”等工具性层面, 而更多集中在课堂互动增强、参与机会增加、教学方式更灵活、学习兴趣提升和信心增强等方面。这说明, GenAI 的课堂价值不应被理解为单纯的答疑或协助工具, 而应被看作重构课堂参与方式和学习体验的教学资源。与此同时, 少量学生也表达了对学习依赖和独立思考弱化的担忧, 提示教师不应简单鼓励学生频繁使用 GenAI, 而应引导其形成理性、审慎的使用方式[4][6]。

基于上述发现, 大学英语教学中的 GenAI 应用不宜停留在工具引入层面, 而应通过课堂设计, 引导学生形成适当信任, 增强其学习自我效能感。在适当信任的建立方面, 教师可以设计 AI 回答核查、AI 反馈比较等任务, 引导学生将 GenAI 输出与教材、教师反馈或权威语料对比, 从而形成基于判断的适当信任, 而不是盲目信任。在自我效能感的提升方面, 教师可以通过“初稿写作 - AI 反馈 - 自主修改 - 反思说明”的任务链, 使学生在修改和反思中看到自身进步; 在口语教学中, 也可先让学生与 GenAI 进行低压力情境对话, 再进入同伴交流或课堂展示, 以降低焦虑并增强表达信心。由此可见, GenAI 教学应用的关键不在于增加工具使用频率, 而在于通过课堂设计, 使学生在判断、修正和反思中把外部技术支持转化为自身学习能力, 进而促进大学英语学习动机。

## 6. 结语

综上所述, 本研究从量化与质性两个层面考察了 GenAI 融入大学英语课堂后学生学习动机的变化及

其内在关联。结果表明,大学生对 GenAI 课堂应用整体持较为积极的态度, GenAI 课堂应用感知不仅能够直接影响英语学习动机,还可通过 GenAI 信任和自我效能感产生间接作用。质性结果进一步说明, GenAI 对学习动机的促进并不仅仅体现在答疑、反馈和效率提升等工具层面,更体现在课堂互动增强、参与机会增加、学习兴趣提升和信心增强等方面。由此可见, GenAI 在大学英语课堂中的价值,不应被简单理解为一种技术辅助,而应被视为可能影响学生学习体验与学习投入的重要教学资源。对教学实践而言,教师在引入 GenAI 时,应更加关注其与课堂活动设计、师生互动和学生自主参与之间的结合,避免将其仅作为替代性工具使用。未来研究可进一步扩大样本范围,结合纵向追踪或课堂观察,持续考察 GenAI 对大学英语学习的长期影响及其具体作用条件。

## 参考文献

- [1] Law, L. (2024) Application of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Language Teaching and Learning: A Scoping Literature Review. *Computers and Education Open*, **6**, Article ID: 100174. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100174>
- [2] Fang, S. and Han, Z. (2025) On the Nascency of ChatGPT in Foreign Language Teaching and Learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, **45**, 148-178. <https://doi.org/10.1017/s026719052510010x>
- [3] Zhang, X., Zhang, P., Shen, Y., Liu, M., Wang, Q., Gašević, D., et al. (2024) A Systematic Literature Review of Empirical Research on Applying Generative Artificial Intelligence in Education. *Frontiers of Digital Education*, **1**, 223-245. <https://doi.org/10.1007/s44366-024-0028-5>
- [4] Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., et al. (2024) Practical and Ethical Challenges of Large Language Models in Education: A Systematic Scoping Review. *British Journal of Educational Technology*, **55**, 90-112. <https://doi.org/10.1111/bjet.13370>
- [5] Aung, M.M. and Nikolov, M. (2025) Tertiary Students' English Language Learning Motivation: A Systematic Review. *Acta Psychologica*, **261**, Article ID: 105854. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105854>
- [6] Lo, C.K., Yu, P.L.H., Xu, S., Ng, D.T.K. and Jong, M.S. (2024) Exploring the Application of ChatGPT in ESL/EFL Education and Related Research Issues: A Systematic Review of Empirical Studies. *Smart Learning Environments*, **11**, Article No. 50. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00342-5>
- [7] Wang, L., Zou, B., Wang, C. and Huang, F. (2025) Understanding Learner Motivation and Intention to Use ChatGPT for English Language Learning. *Discover Computing*, **28**, Article No. 293. <https://doi.org/10.1007/s10791-025-09805-w>
- [8] Lamb, M. (2017) The Motivational Dimension of Language Teaching. *Language Teaching*, **50**, 301-346. <https://doi.org/10.1017/s0261444817000088>
- [9] McEown, M.S. and Oga-Baldwin, W.L.Q. (2019) Self-Determination for All Language Learners: New Applications for Formal Language Education. *System*, **86**, 102124. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.102124>
- [10] Howard, J.L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J.X.Y. and Ryan, R.M. (2021) Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis from Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, **16**, 1300-1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- [11] Song, C. and Song, Y. (2023) Enhancing Academic Writing Skills and Motivation: Assessing the Efficacy of ChatGPT in Ai-Assisted Language Learning for EFL Students. *Frontiers in Psychology*, **14**, Article 1260843. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1260843>
- [12] Zhen, X. (2025) Application of Artificial Intelligence in English Learning: The Interactive Effects of Teacher Support, Learning Motivation, and Autonomous Learning Ability. *Acta Psychologica*, **261**, Article ID: 105960. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105960>
- [13] Wang, F., Li, N., Cheung, A.C.K. and Wong, G.K.W. (2025) In Genai We Trust: An Investigation of University Students' Reliance on and Resistance to Generative AI in Language Learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, **22**, Article No. 59. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00547-9>
- [14] Chen, D., Liu, W. and Liu, X. (2024) What Drives College Students to Use AI for L2 Learning? Modeling the Roles of Self-Efficacy, Anxiety, and Attitude Based on an Extended Technology Acceptance Model. *Acta Psychologica*, **249**, Article ID: 104442. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104442>
- [15] Shao, S. (2025) The Role of AI Tools on EFL Students' Motivation, Self-Efficacy, and Anxiety: Through the Lens of Control-Value Theory. *Learning and Motivation*, **91**, Article ID: 102154. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2025.102154>
- [16] Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. and Xu, X. (2012) Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, **36**, 157-178.

---

<https://doi.org/10.2307/41410412>

- [17] Jian, J., Bisantz, A.M. and Drury, C.G. (2000) Foundations for an Empirically Determined Scale of Trust in Automated Systems. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, **4**, 53-71. [https://doi.org/10.1207/s15327566ijce0401\\_04](https://doi.org/10.1207/s15327566ijce0401_04)
- [18] Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T. and McKeachie, W.J. (1991) A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). University of Michigan.
- [19] Bandura, A. (2006) Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. In: Pajares, F. and Urdan, T., Eds., *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, Information Age Publishing, 307-337.
- [20] Gardner, R.C. (2004) Attitude/Motivation Test Battery: International AMTB Research Project. Ph.D. Thesis, The University of Western Ontario.
- [21] Elo, S. and Kyngäs, H. (2008) The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing*, **62**, 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- [22] Lee, J.D. and See, K.A. (2004) Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, **46**, 50-80. <https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50.30392>