

# 情景模拟教学法在AI赋能英语教育中的应用探索

王晓涵, 孙荷君

山东师范大学外国语学院, 山东 济南

收稿日期: 2026年3月16日; 录用日期: 2026年5月11日; 发布日期: 2026年5月19日

## 摘要

传统英语教育面临效率低下、学生学习动力不足等问题, 亟待更加高效真实的语言实践环境, 而AI技术的出现为英语教育问题提出了新的解决方案, 为教育领域的发展提供新思路。本研究采用文献研究、案例设计与课堂实践观察相结合的方法, 尝试构建并分析AI赋能下的新型情景模拟教学应用模式, 并分析其应用潜力与局限, 以济南市长清区某初中八年级两个班为对象开展为期4周的对比实验, 通过口语测试、学习日志分析等方法, 检验该模式对口语成绩的影响及AI反馈的采纳特征, 以期探索AI技术与情景模拟教学法的最优结合路径, 为其在英语教育中的深度应用提供方向性建议。

## 关键词

情景模拟教学法, AI, 英语教育, 教学探索

# Exploration of the Application of the Situational Simulation Teaching Method in AI-Empowered English Education

Xiaohan Wang, Hejun Sun

School of Foreign Languages, Shandong Normal University, Jinan Shandong

Received: March 16, 2026; accepted: May 11, 2026; published: May 19, 2026

## Abstract

Traditional English education faces challenges such as low efficiency and a lack of student learning motivation, creating an urgent need for more effective and authentic language practice environments. The emergence of Artificial Intelligence (AI) offers new solutions to these problems in English

education, providing new thoughts to the educational field. This study employs a combination of literature research, case design, and classroom practice observation to construct and analyze a novel application model of situational simulation teaching empowered by AI. It further examines the model's application potential and limitations, and a four-week comparative experiment was conducted with two eighth-grade classes from a junior high school in Changqing District, Jinan City. Through oral proficiency tests and learning log analysis, the study evaluated the model's impact on speaking performance and the adoption characteristics of AI feedback, aiming to explore the optimal integration pathway of AI technology and the situational simulation teaching method, thereby providing directional recommendations for its in-depth application in English education.

## Keywords

Situational Simulation Teaching Method, AI, English Education, Teaching Exploration

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

随着全球化进程的加快,英语作为国际交流的主要语言,英语教育的重要性日益凸显。在英语教学中,情景教学法已被广泛应用并得到了积极反馈。然而,受到实施成本、场景逼真度、个体化差异等因素的影响,传统的情景教学模式难以满足个性化学习需求的挑战,学生迫切需要提升英语学习兴趣和实际应用能力,新时代的英语教育领域面临挑战。当前,教学数字化、智能化、信息化成为教育领域的一大发展趋势,该趋势旨在将情景模拟教学与AI技术有效结合,创建接近真实语言环境的虚拟场景,增强学习者的沉浸感和互动性,突出其学习主体性,从而提高学习效率和兴趣。

本研究致力于探索并构建AI赋能情景模拟教学的应用模式,并通过初步实践探索其优势与挑战,旨在探索“AI情景模拟”技术在英语教育中的应用,推动英语教育的现代化和个性化发展,提升教育质量和效率。

## 2. 理论根基与技术背景

### 2.1. 情景模拟教学法的教育价值

情景模拟是指在教学过程中,教师围绕特定的教学内容,对选定的实际案例进行加工,模拟具体的实践情境,让学员通过角色扮演、互动、参与和体验,促进学生对知识和技能的掌握[1]。刘红等学者在其研究中证实,情景模拟能有效增强学生的学习兴趣与课堂参与度,作为一种强调实践与体验的教学策略,它在多个学科领域得到了广泛研究与应用[2]。董欣铭等人在研究中指出“……但仍有测评工具单一、教师能力参差不齐、缺乏完善的虚拟现实和混合现实应用教学体系等不足”[3]。总的来说,目前研究大多集中于医学教育与医学边缘学术研究,应用于英语教育方向的研究不足研究总数的4%,而情景教学法在激发学生学习积极性,提升学习体验和效率等方面起到重要推动作用,其教育重要性不可忽视。因此,如何将新兴教育技术有机整合到情景模拟设计中成为一个亟待突破的研究课题。

### 2.2. AI赋能英语教育的技术支柱

AI赋能教育体现在AI可以帮助教师设计多样的教学活动,例如,AI技术可以使用“产出导向法”,帮助教师更高效地设计产出场景。同时,其极强的语言理解和生成能力有助于提升教师与学生的语言技

能。从情景教学角度看, AI 可以帮助构建接近真实的语言环境, 快速生成多样化、高逼真度的虚拟场景, 突破传统情景模拟对实体道具、场地的依赖[4], 允许学生通过角色扮演与虚拟角色互动, 拓展传统课堂中有限的情景类型, 提升语言应用的真实性和灵活性。由此可见, AI 技术为解决传统情景模拟教学的痛点提供了技术可能性。

本研究致力于探索并构建 AI 赋能情景模拟教学的应用模式, 并通过初步实践指出其优势与挑战, 旨在通过 AI 情景模拟技术在英语教育中的应用, 推动英语教育的现代化和个性化发展, 提升教育质量和效率。短期来看, 研究将为“AI+ 教育”的融合提供教学法层面的创新性实践思路, 为教育工作者尝试 AI 教学创新提供一定参考。同时, AI 构建接近真实的语言环境, 允许学生通过角色扮演、多轮对话与虚拟角色互动, 拓展传统课堂中有限的情景类型, 提升语言应用的真实性和灵活性; 长远来看, AI 赋能的英语教育情景模拟将降低教育资源的平等, 提高教育普及率, 具有显著的社会和经济效益。

### 3. AI 赋能的情景模拟教学应用模式构建

根据本研究构建的框架, AI 赋能的情景模拟教学应用模式的环节包括教学目标设定、AI 情景设计、人机交互模拟、智能反馈与评估、数据驱动的教学决策与个性化推荐。整个框架以学习者为中心, 强调各环节的协同作用和数据流循环, 可有效确保情景模拟教学的高效性和可持续性。

#### 3.1. 设定合理目标

合理的学习目标是良好教学效果的指向标, 在整个情景模拟教学系统中具有引领作用。情景模拟教学的本质在于以学生为核心, 在持续交流与互动中促进学生能力的提升。因此, 教学目标设定环节需依据学习者的语言水平、学习需求及课程标准, 设置符合学生认知水平和心理特点的具体学习目标, 以确保教学活动的针对性和方向性。

#### 3.2. AI 赋能情境创设高效化

在 AI 情景设计环节, 利用 AI 技术生成真实、动态的语言场景, 包括日常对话、专业语境和文化背景, 以增强学习者的沉浸感和实用性。根据目标用户群体的具体需求, 利用 AI 生成动态、多样化的对话场景与虚拟角色, 对各种生活场景细致地分类, 并针对每个场景, 收集和整理最常用的相关词汇和英语表达。

举例来说, 研究通过与语言专家、教育工作者和行业专家合作, 确保收集到的英语表达和对话准确无误, 并符合实际使用习惯。利用人工智能生成内容(AIGC)技术制作或购买高质量的音频和视频素材, 模拟真实场景, 帮助用户更好地理解 and 记忆语言点。

#### 3.3. AI 赋能沉浸式互动体验

情景模拟的关键在于创设真实的对话环境, 让学生身临其境, 发自内心的希望参与其中。人机交互模拟环节支持学习者与 AI 代理进行实时对话练习, 模拟真实社交互动, 提升口语表达和听力理解能力; 在这一环节中, AI 担任“对话伙伴”和“智能考官”的角色, 可以实现随时随地、无压力的重复练习。

在实际课堂中, 学生使用的 AI 对话界面包含三个区域: 左侧为对话记录区(显示学生和 AI 的文本气泡), 右侧为反馈提示区(实时弹出语法/词汇建议), 底部为语音输入按钮和文本输入框。学生可选择语音输入(自动转文字)或手动打字。每轮对话后, AI 会用不同颜色标注学生句子中的问题: 红色为语法错误, 蓝色为词汇优化建议, 绿色为发音提示。学生可点击“重复”按钮让 AI 复述标准发音, 或点击“换种说法”让 AI 提供两种替代表达。

#### 3.4. 反馈评估环节智能化

智能反馈与评估有助于通过即时、精准的指导帮助学习者快速定位问题并调整学习策略。该环节旨

在通过自然语言处理和数据分析, 提供错误诊断、即时纠正和综合评价, 以帮助学习者调整学习策略。同时, 根据测试结果和用户反馈, 包括单元测试、集成测试和用户测试, 确保程序的稳定性和用户体验, 及时修复问题, 不断优化程序性能。

### 3.5. 数据驱动英语教学的个性化

数据驱动的教学决策与个性化推荐能帮助教师在收集和分析学习行为数据的基础上, 发现学生英语学习的兴趣和短板, 生成以学生为中心的个性化教学建议, 优化学习路径, 实现自适应教学闭环。

AI 赋能的情景模拟教学模式是信息化时代赋予英语教学的创新性发展动能, 不仅有助于提升学生课堂参与度和体验感, 而且革新了评估方式, 推动教学评估的全面化和客观化发展。然而, 美中不足在于, 这一教育变革要求教师的角色需要从传统的“知识传授者”转变为“场景设计师”, 这对教师的专业能力和教学设计提出了新的要求。同时, 不可否认, 当前生成式 AI 教育应用仍处于起步阶段, 应用场景较为单一、技术创新应用不充分、应用实践缺乏典型示范等问题依然严重[5]。总的来说, 尽管在某些层面尚有待提升, AI 技术为情景模拟教学的发展指明了方向, 为传统英语教学的革新带来了活力。

## 4. 教学实验与效果分析——以长清区长清湖实验学校八年级为例

### 4.1. 研究设计

#### 4.1.1. 研究对象

本次研究选取济南市长清区长清湖实验学校(初中部)八年级的 2 个班共 84 名学生为研究对象, 其中八(3)班(42 人)为实验班, 采用 AI 赋能的情景模拟教学; 八(4)班(42 人)为对照班, 采用“教师设计场景、学生角色扮演、教师点评”的传统情景教学模式。两班学生英语基础相近, 入学摸底测试平均分分别为实验班 84.5 (SD = 5.2)、对照班 84.9 (SD = 5.1), 独立样本 t 检验显示差异不显著( $p = 0.72 > 0.05$ ), 且由同一名教龄 6 年的英语教师授课。2025 年 9 月开展为期 4 周的英语教学, 每周安排 2 次、每次 40 分钟的课程, 总计 8 课时, 教学内容为人教版八年级下册“Unit 2: Stay Healthy”和“Unit 3: Growing up”中的交际场景。

#### 4.1.2. 教学目标

学生能够在以下两个真实生活场景中使用英语进行基本交流:

场景 A: 询问和描述身体状况, 是否生病;

场景 B: 讨论成长与情绪管理, 探讨如何应对情绪。

### 4.2. 实施过程

实验班教学使用 AI 情景模拟教学, 课前教师使用豆包 AI 生成两个场景的对话模板、角色设定和评价标准。课中 25 分钟, 学生 2 人一组, 轮流使用豆包 AI 中的“医生 - 患者”角色模板进行对话。每组完成 3 轮对话, 每轮约 8 分钟。AI 实时在屏幕右侧弹出语法纠错(如“said → say”)、词汇推荐。课后 5 分钟, AI 生成个人反馈报告, 学生记录在“英语学习日志”中。

对照班教学使用传统教学方式, 教师发放纸质对话脚本。学生两人一组进行角色扮演, 教师巡视指导。下课前, 教师统一点评典型错误。

### 4.3. 数据收集与分析

口语前测与后测: 采用改编的八年级口语测试卷, 满分 100 分, 其中“朗读对话”30 分(发音、语调)、“情景问答”40 分(语法、词汇、流利度)、“自由表达”30 分(内容、逻辑、语用)。前后测由同一

名未参与教学的英语教师盲评。

日志分析及编码方案: 实验班学生记录每次 AI 对话中的错误类型、AI 反馈采纳情况、自己的反思。研究者独立对 336 条日志中的错误类型和 AI 反馈采纳情况进行分类, 编码一致性为 0.89, 不一致处通过讨论达成共识。

#### 4.4. 研究结果

##### 4.4.1. 口语成绩变化

实验班口语成绩前测平均分为 84.5 分, 后测提升至 89.2 分, 提升幅度为 4.7 分; 对照班前测平均分为 84.9 分, 后测为 86.4 分, 提升幅度为 1.5 分。实验班提升幅度较对照班高出 3.2 分, 表明实验干预对口语能力发展具有显著促进作用(见表 1)。

**Table 1.** Comparison of pre- and post-test average scores and improvement in oral proficiency between the experimental and control groups

**表 1.** 实验班与对照班口语成绩前后测平均分及提升幅度对比表

组别	前测平均分	后测平均分	提升幅度
实验班	84.5 (SD = 5.2)	89.2 (SD = 5.0)	+4.7
对照班	84.9 (SD = 5.1)	86.4 (SD = 5.3)	+1.5

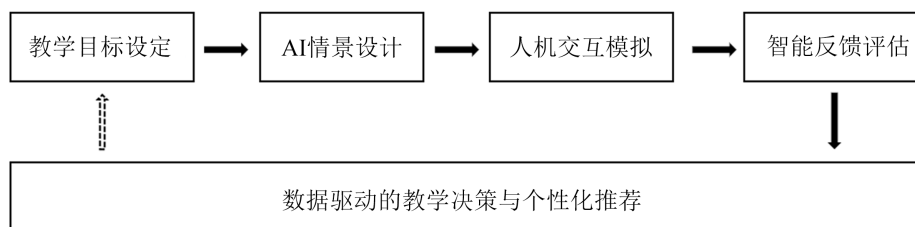
##### 4.4.2. 日志分析(实验班)

共收集学生日志 336 条(42 人 × 8 次)。

AI 反馈类型与采纳率: 语法错误纠正采纳率 81%; 词汇推荐采纳率 67%; 发音提示采纳率 59% (部分学生反映听不清或不在意); 语用建议采纳率 42%。

#### 4.5. 结果对模型的修正意义

基于上述结果, 对原模型(图 1)提出以下修正: 增加“发音可视化反馈模块”, 针对七年级学生发音辨音能力弱的问题, 建议引入语音波形图或跟读对比功能; 强化语用教学辅助, AI 在礼貌用语、情境适切性方面的反馈采纳率偏低, 模型中应加入“教师补充讲解”环节, 不依赖纯 AI 反馈; 分层设计场景难度, 部分学生反映 AI 对话节奏快, 模型需支持调节语速和句子长度。



**Figure 1.** Overall framework diagram of the AI-enabled scenario simulation teaching application model

**图 1.** AI 赋能的情景模拟教学应用模式总体框架图

## 5. 总结

AI 技术赋能英语教育不仅为学习者提供了更智能、更便捷的学习支持, 还促进其自主学习和终身学习能力的发展, 推动科教融合。本研究初步构建了“AI 赋能英语教育情景模拟教学法的应用模式”, 并系统性总结其核心要素以及其运行逻辑, 包括 AI 技术的应用机制、情景模拟的设计框架、教学实施的互

动流程, 涵盖从需求分析到效果评估的完整闭环过程, 以期通过 AI 辅助情景模拟教学, 一定程度上打破传统英语教育的时空限制, 助力学习资源的优化配置和学习效果的提升。

## 基金项目

本文为山东师范大学本科生科研基金项目“科教融合·语创新篇: AI 赋能英语教育情景模拟的研究”(项目编号: BKJJ2025030)和山东师范大学大学生创新创业训练计划项目“用中国美学和价值讲述中国故事 传播中国声音——《哪吒之魔童闹海》跨文化传播研究”(项目编号: 2025080120)阶段性成果。

## 参考文献

- [1] 谢晓专. 案例教学法的升华: 案例教学与情景模拟的融合[J]. 学位与研究生教育, 2017(1): 34.
- [2] 刘红. 对外汉语教学中的情景教学探析[J]. 医药高职教育与现代护理, 2006(10): 157.
- [3] 董欣铭. 情景模拟教学在护理教育中的应用现状[J]. 中国成人教育, 2023(6): 548-552.
- [4] 梁迎丽. 情景模拟教学在护理教育中的应用现状[J]. 智能引领与智慧教育, 2018(3): 24-30.
- [5] 刘邦奇. 生成式 AI 赋能教育: 技术框架、应用场域及价值——2024 智能教育发展研究报告[J]. 中国电化教育, 2025(3): 61-70.