

AI智能体赋能地域文化融入高校英语教学的实证研究

——以越地文化为例

顾小颖

浙江越秀外国语学院应用外语学院, 浙江 绍兴

收稿日期: 2026年3月1日; 录用日期: 2026年4月2日; 发布日期: 2026年4月14日

摘要

在教育数字化转型与中华文化国际传播背景下, 针对高校英语教学中地域文化融入路径不清、学生“文化失语”等现实困境, 本研究构建了“语言能力-地域文化-智能技术”(TCL)三维协同教学框架, 并探索了AI智能体赋能的系统化教学路径。通过对68名英语专业学生开展为期16周的准实验研究, 结合测试、问卷及访谈等方法验证教学成效。结果表明: AI智能体支持的教学模式显著提升了学生的英语综合运用能力、地域文化词汇转码能力及跨文化叙事表达水平($p < 0.001$), 有效解决了地域文化专有项的英语表达难题; 同时, 学生的地域文化认同感、表达自信心与交际意愿显著增强。研究证实了AI智能体作为认知支架与交互语伴的有效性, 为地方高校外语教学数智化转型及跨文化传播人才培养提供了可复制的实践范式。

关键词

AI智能体, 地域文化, 高校英语教学, TCL框架, 实证研究

An Empirical Study on AI Agent-Empowered Integration of Regional Culture into College English Teaching

—A Case Study of Yue Culture

Xiaoying Gu

School of Applied Foreign Languages, Zhejiang Yuexiu University, Shaoxing Zhejiang

Received: March 1, 2026; accepted: April 2, 2026; published: April 14, 2026

Abstract

In the context of the digital transformation of education and the international dissemination of Chinese culture, this study addresses the practical challenges in university English teaching, such as unclear pathways for integrating regional culture and students' "cultural silence". It proposes a three-dimensional collaborative teaching framework, "Language Competence-Regional Culture-Artificial Intelligence Technology" (TCL), and explores a systematic teaching approach empowered by AI agents. A quasi-experimental study was conducted with 68 English majors over 16 weeks, using tests, questionnaires, and interviews to validate the teaching effectiveness. The results show that the AI-supported teaching model significantly improved students' overall English proficiency, regional cultural vocabulary decoding ability, and cross-cultural narrative expression skills ($p < 0.001$), effectively addressing the challenges in expressing regional culture-specific terms in English. Moreover, students' sense of regional cultural identity, confidence in expression, and willingness to communicate were significantly enhanced. The study confirms the effectiveness of AI agents as cognitive scaffolds and interactive language partners, providing a replicable practical model for the digital transformation of foreign language teaching in local universities and the cultivation of cross-cultural communication talents.

Keywords

AI Agents, Regional Culture, College English Teaching, TCL Framework, Empirical Study

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

在国家全面推进“文化自信”与“教育数字化”战略的双重驱动下，高等教育被赋予了传承创新中华优秀传统文化与培养具备全球胜任力人才的时代使命。政策层面，《教育强国建设规划纲要(2024~2035年)》明确提出实施国家教育数字化战略，推动人工智能赋能教育系统性变革[1]；《中华优秀传统文化传承发展工程“十四五”重点项目规划》则强调将中华优秀传统文化深度融入教育教学全过程[2]。在此背景下，高校英语教学作为跨文化理解与传播的关键载体，其角色应从纯粹的语言技能训练，转向为传播中国声音、彰显文化特色、促进文明互鉴的重要平台[3]。

然而，当前高校英语教学在文化融入层面仍面临结构性困境：一方面，教学内容长期偏重西方文化导入，对本土文化尤其是地域文化的关注存在“失语”或“标签化”现象；另一方面，尽管人工智能技术正推动教学形态向“智能协同”演进，但其与地域文化教学的融合仍处于表层，文化内容多停留于知识介绍，缺乏系统性设计、深度互动与可持续的语言转化训练，难以实现从“文化认知”到“文化传播能力”的有效跨越[4]。这一矛盾在“新文科”建设与“讲好中国故事”的育人导向下愈发凸显[5] [6]。

越地文化作为浙江绍兴地区的代表性文化形态，汇聚了鲁迅文学、兰亭书法、越剧艺术、黄酒文化、水乡民俗等多重资源，兼具深厚的历史底蕴与国际表达潜力[7]。但其在高校英语教学中常因缺乏系统化教学设计与技术支撑，仅作为零散案例出现，未能深度融入语言能力培养的核心链路。

近年来，生成式人工智能迅速发展，尤其是 AI 智能体技术的应用，给语言教学带来了新的工具条件[8]。相较于传统课堂，AI 智能体有持续对话、情境生成和即时反馈等功能，这能让学习者在课外获得更

多语言练习机会[9]。在此之上,本研究试图将 AI 智能体引入地域文化融入型英语教学中,并通过实证来检验其教学效果。重点探讨以下问题:

- 1) 在越地文化融入教学情境中, AI 智能体支持的教学模式能否有效提升学生的英语综合运用能力及文化表达能力?
- 2) 该教学模式能否影响学生的文化认同、学习动机及情感态度?
- 3) 在融合教学过程中, AI 智能体发挥了怎样的功能,其作用机制如何体现?

2. 文献综述

2.1. 地域文化融入外语教学的研究现状

近年来,地域文化在外语课堂中的教学价值逐渐得到重视。相关研究开始关注如何将地方文化资源纳入语言课程体系。徐晓妮等[10]以“涂山大禹文化”为例,提出通过情境化体验方式实现课堂内外联动; Liao [11]以“讲好广西故事”为载体,将地方叙事素材直接嵌入高校英语课堂;杨义玲[12]构建“CLIP”融合教学模式,强调语言训练与文化育人协同推进。然而,现有研究仍主要集中在文化内容的选择与呈现层面,多以资源整合和教学建议为主,对具体课堂操作流程和教学成效的系统检验相对有限[13]。尤其是在智能技术参与文化教学设计方面,相关研究尚缺乏成熟的实施路径和实证数据支持。

2.2. AI 智能体在外语教学中的应用研究

AI 智能体作为大语言模型的具体应用形态,已在语言技能训练、个性化学习支持等方面展现出显著优势。吴玲娟[14]构建了基于大语言模型的英语口语教学框架,证实 AI 智能体在提升学生口语流利度、降低焦虑感方面的有效性;曹晓明等[15]发现人机协同对话模式在缓解口语交流心理障碍中的独特优势; Klimova 与 Chen [16]的综述研究也证实,人工智能在大学层面能够有效提升学生的跨文化交际能力,这与 Zhang 等[17]关于 AI 聊天机器人增强跨文化交际意愿的发现相互印证。然而,现有研究多集中于通用语言能力培养,尚未涉及地域文化内容的智能教学支持,尤其缺乏针对文化专有项(如方言、非遗技艺)的 AI 适配性研究。

2.3. 研究缺口

综上,既有研究或偏重技术工具性应用而疏于文化内涵挖掘,或侧重文化内容选择而乏于技术赋能创新,尚未形成“技术-文化-教学”系统性深度融合的解决方案。当前研究存在以下缺口:技术-文化融合不足: AI 技术多用于语言技能训练,尚未与地域文化教学深度融合;教学资源缺乏系统性:地域文化教学资源分散,缺乏数字化、结构化的双语语料库;评价体系单一:现有评价多侧重语言能力,忽视文化传播力与数字素养的协同发展。本研究旨在填补上述缺口,构建并验证 AI 智能体支持的地域文化融入英语教学模式。

3. 理论基础与研究框架

3.1. 地域文化融入高校英语教学的理论逻辑

从外语教育发展趋势看,语言教学已逐渐从“形式导向”转向“意义建构”与“身份认同”导向。地域文化根植于学习者的生活世界,作为“近端文化”,它比宏大的国家文化更具情感亲和力与认知可及性,能有效降低文化学习的焦虑感,并为语言输出提供丰富的、植根于真实意义的意义源泉[18][19]。

从社会文化理论视角看,语言学习是通过文化工具和符号进行中介的心理发展过程[20]。地域文化为学习者提供了熟悉的意义系统,而教学的核心挑战在于设计有效的“中介工具”,引导学习者将内隐的

文化认知转化为外显的、符合目标语规范的语言实践[21]。因此，地域文化融入的关键，在于构建一个能促进“文化内容”向“跨文化言语实践”转化的中介化学习环境。

3.2. AI 智能体与外语教学的人机协同机制

AI 智能体(如基于大语言模型的对话代理)标志着从计算机辅助语言学习向智能增强语言学习的范式转变。它不再是执行预设程序的被动工具，而是具备语境理解、动态应答与个性化反馈能力的“认知协作者”[22][23]。在教学中，AI 智能体可同时充当情境化语伴、文化叙事引导者与即时性评估中介，为学习者创建一个可无限重复、低情感过滤的“实践场”，这正是传统课堂难以提供的[24]。

在地域文化融入型英语教学中，AI 智能体的核心价值在于其情境模拟与内容生成能力。它能通过角色扮演、情境对话与多轮反馈，引导学生将熟悉的文化内容转化为可表达、可修正的英语输出[25]，引导学生在“用英语表达文化”的实践中，完成从文化理解到文化传播的语言内化过程[26]。

3.3. TCL 三维协同教学框架

基于以上理论，本研究构建了“语言能力 - 地域文化 - 智能技术”(Techno-Cultural-Linguistic, TCL)三维协同教学框架，用以指导 AI 智能体赋能地域文化融入英语教学的设计与实践。TCL 框架摒弃了技术与内容的线性相加，转而构建一种动态共生机制。地域文化是内容载体与意义核心，为语言学习提供有深度、可共鸣的语境与素材；AI 智能体是关键中介与赋能工具，负责将文化内容转化为可交互、可反馈的教学活动，搭建从理解到输出的桥梁；英语语言能力是实践目标与输出成果，在利用 AI 探索与表达文化的过程中得到综合训练与提升。该模型的核心机制在于：以 AI 智能体为驱动引擎，激活地域文化的内容价值，最终推动英语综合运用能力的螺旋式发展，从而实现“以技促文、以文载言、以言传文”的协同效应。此框架为本研究的教学实验设计与数据分析提供了直接的理论蓝图。如图 1 所示。

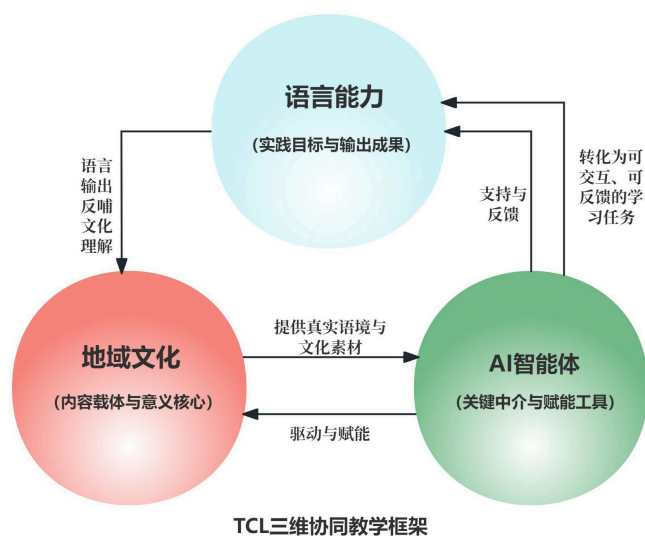


Figure 1. Schematic diagram of the TCL three-dimensional collaborative teaching framework
图 1. TCL 三维协同教学框架示意图

4. AI 智能体赋能的路径设计

基于“TCL 三维协同教学框架”，本章将具体阐述在高校英语专业核心课程《综合英语》中，如何设计并实施一套系统化、可操作的 AI 智能体赋能路径，以实现越地文化从“教学资源”向“深度语言实

践”的有效转化。本路径设计遵循“以文化内容驱动语言学习，以智能技术赋能学习过程”的核心逻辑，确保地域文化教学融入语言技能训练的主线，而非附加或游离的部分，旨在实现技术对教学全过程的深度重构。

4.1. 路径设计的核心理念

本路径的设计立足真实课堂情境，力求在语言能力培养与地域文化表达之间建立可落实的衔接方式，主要体现在以下三个方面。

首先，在教学取向上坚持“以产出为导向”。不同于以往偏重文化知识讲解的做法，本研究借鉴产出导向法(POA)的理念[27]，将教学重心放在学生的表达实践上。借助 AI 智能体的对话与反馈功能，引导学生完成从理解越地文化内涵到用英语进行叙事表达的转化过程[28]。课堂不再停留于对文化背景の説明，而是围绕具体情境组织表达任务，让学生真正尝试讲述“越地故事”。

其次，在支持方式上强调人机协同。针对学生在表达地域文化专有词汇(如越剧行当、黄酒酿造工艺等)时容易出现的词汇匮乏或直译问题，本研究利用 AI 智能体的即时反馈和多轮对话功能，提供有针对性的语言提示与改写建议[29]。教师负责把握文化内涵与价值导向，AI 则在语言层面提供辅助，两者分工不同但相互补充，从而形成较为稳定的支持结构。

再次，在教学情境的组织上注重线上与线下资源的衔接。通过 AI 生成虚拟场景，如“兰亭雅集”模拟交流或“鲁迅故里”双语导览任务，将地域文化素材转化为可操作的英语表达活动。相较于单一的文化介绍，这种情境化安排更有利于学生持续开展表达练习。

此外，路径实施过程中引入过程性数据记录。通过分析学生在与 AI 互动中的语言产出、常见错误及修改轨迹，教师可以较为清晰地识别其表达难点，并据此调整任务难度与支持方式。数据的使用并非替代教师判断，而是为教学决策提供参考，使课堂调整更具针对性。

4.2. 路径架构

本路径以《综合英语》的单元教学周期为依据，形成了一套闭环式教学流程，包含“课前智能预习”“课中深度融合”“课后拓展创作”以及“全程评估反馈”四个环节。如图 2 所示。

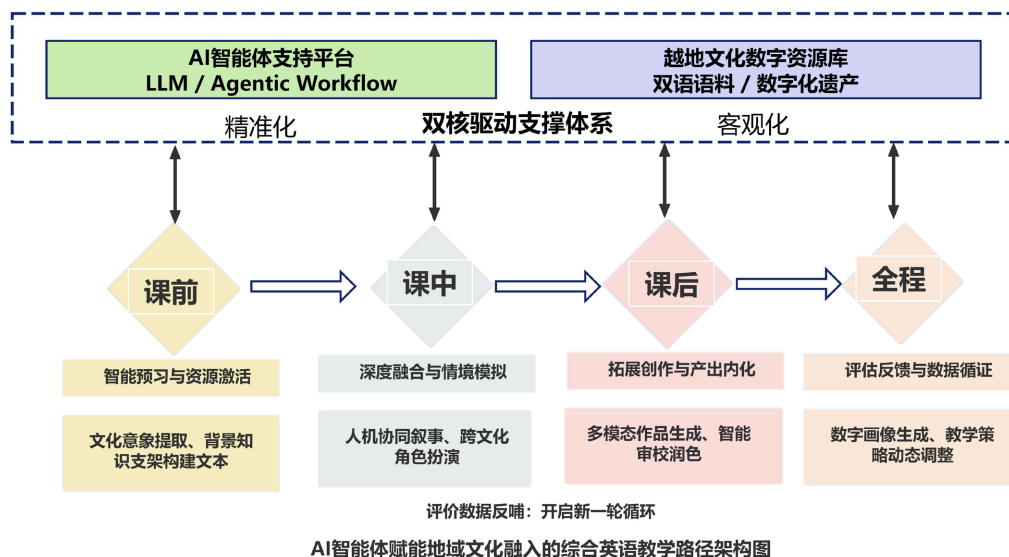


Figure 2. Diagram of the AI agent-enabled comprehensive English teaching pathway for regional culture integration
图 2. AI 智能体赋能地域文化融入的综合英语教学路径架构图

在具体实施中, AI 智能体贯穿单元教学全过程, 但并不取代课堂教学本身。课前阶段, 学生通过 AI 进行文化背景梳理与语言预练习; 课中阶段, 围绕单元主题开展文化融入任务; 课后阶段, 则完成以地域文化为主题的英语产出作品, 并在 AI 的辅助下进行修改与完善。为增强研究的具体性, 本文以《全新版大学进阶英语 1》第四单元“People Who Moved China”为例, 展示 AI 智能体如何支持“越地英雄人物”相关教学任务的设计与实施过程, 从而说明该路径在真实课堂中的运作方式。

4.2.1. 课前: 智能导学与文化符号激活

在进入新课前, AI 智能体承担“个性化学习顾问”的角色, 负责构建学生的“先导知识支架”。在实施过程中, 笔者首先对《越文化史》中的核心语料进行数字化处理, 并针对“王阳明”“秋瑾”等关键人物设定了多层次的提示词, 引导 AI 智能体在对话中主动埋设文化关键词, 促使学生在交互中完成从“中文理解”到“英文转码”的思维跨越。针对单元主题“People Who Moved China”, 智能体主动向学生推送与课文人物(如樊锦诗、钱学森等)具有相似精神内核的越地先贤(如鲁迅、王阳明、秋瑾)。

学生需完成与 AI 智能体的“预习对话”, 通过输入指令获取这些先贤的英文生平摘要, 并完成关键文化术语(如“知行合一”“横眉冷对千夫指”等)的初步记忆。

4.2.2. 课中: 人机协同与跨文化场景深度体验

作为本路径的核心环节, 课堂设计的重心在于利用 AI 智能体的“动态情境生成”能力, 在课堂内强力介入一个虚拟的、具有张力的叙事空间。笔者摒弃了预设脚本的单向操练, 转而通过提示词工程(Prompt Engineering), 将 AI 智能体“人格化”为一名具备深厚人文底蕴但对地方文化存在“认知隔阂”的西方历史学者。在执行本单元关于“英雄主义”的探讨时, 笔者特意引入了越地革命先驱秋瑾作为案例补充。此时, AI 的介入不再是简单的检索工具, 而是成为激活学生语言产出的“压力源”。

学生以小组为单位, 扮演“文化译介者”的角色, 尝试向这位“西方学者”解释秋瑾诗篇中的家国情怀。不同于传统的幻灯片展示, 这种“时空对话”充满了即兴性。当学生尝试用“Chinese Heroine”定义秋瑾时, AI 智能体会基于预设逻辑给出挑战性反馈: “I understand her courage, but as a poet from a tranquil ‘Water Town’ like Shaoxing, how did the localized culture of ‘Yue’ shape her rebellious and heroic character differently from western Joan of Arc?” 这种基于真实逻辑的追问, 逼迫学生运用课文中所学的“英雄叙事”词汇进行即时性、生成性的语言输出。

4.2.3. 课后: 拓展创作与多模态产出评估

课后重点是把课堂练习拓展为相对完整的文化表达任务。本环节相较于单一的语言操练, 更重视学生能否在具体语境中较为准确地呈现地域文化内容。

在课后任务中, 学生要完成像“越地英模双语推介海报”或“英文短视频脚本”等任务, 也要借助 AI 智能体来做修改与完善。在这一环节, AI 主要起到语言顾问和表达参照的作用, 助力学生对措辞、结构以及文化表达的调整。

以某学生撰写的鲁迅英文介绍为例, 文本中多次出现“great writer”这类宽泛表述。AI 提出建议, 可参考课文中对“民族精神”的阐述, 尝试用更具语境感的表达, 把抽象评价变得具体, 再加上历史语境予以补充。经过多轮修改, 该文本在表达的层次感与文化指向性上均得以提升。

同时, 教师将 AI 生成的修改记录与学生的互动轨迹相结合, 分析其处理文化专有项时遇到的困难。单纯以最终得分来看的话, 这种过程性记录, 能更好地了解学生在“文化转化为英语表达”的过程中的思维路径, 给后续教学提供有针对性的调整依据。

4.2.4. 案例教学的具体实施策略

为具体说明该路径在单元教学中的运作方式, 表 1 以《综合英语 1》第四单元为例, 呈现 AI 智能体

参与各阶段教学的实施方案。

Table 1. Implementation plan for AI agent empowerment pathways in “Comprehensive English 1” Unit 4
表 1. 《综合英语 1》Unit 4 AI 智能体赋能路径实施方案

教学阶段	课文主题内容	融入的越地文化元素	AI 智能体赋能路径	预期产出
导入期	探讨“感动中国”人物的共有特质	搜集鲁迅、王阳明等越地名人的事迹，也可补充残奥会游泳冠军蒋裕燕的事迹	系统智能推送并开展对话教学：依据主题推送《鲁迅：弃医从文》双语故事，引导学生总结其英雄品质	构建“越地英模”关键词的英文思维导图
精读期	学习英雄事迹的叙事结构与描写技巧	以秋瑾、马寅初为例，练习人物描写	实时润色与语境模拟：学生输入初稿，AI 智能体给出更地道、更具张力的表达方案	撰写一篇以“越地名人‘家国情怀’”为主题的演讲稿
产出期	模仿“感动中国”的人物颁奖词，撰写当代英雄的推介词	采访身边的“当代越地工匠”或平凡英雄	角色扮演与模拟采访：学生与模拟为“CNN 记者”的 AI 进行对练，介绍绍兴当地非遗传承者的动情故事	编写一个“讲好绍兴英雄故事”的英文 Vlog 脚本
评价期	开展师生互评与作品展示活动	针对文化表达的得体性展开反思	多维数据画像：AI 分析学生在描述文化专有词汇时的准确度与流利度，并生成个性化反馈	获得一份全面评估语言、文化与技术素养的综合报告

在实施过程中，AI 的作用不是替代教师，而是围绕不同阶段承担着不同的功能：课前对文化背景做梳理，课中给出即时的语言方面的建议，课后支持表达修改以及情境模拟。分阶段介入的方式促使教学任务由文本理解逐步转向文化表达。

4.2.5. AI 智能体技术实现细节

技术基础：本研究采用 DeepSeek 作为核心推理引擎。智能体的具体应用形态通过“扣子”(Coze)平台进行构建、部署与集成。该模型在处理长文本、进行复杂上下文理解与维持多轮对话一致性方面具有技术优势，能够有效支持教学互动中所需要的语义解析、内容生成与即时反馈。在 Coze 平台中，我们通过配置系统提示词(System Prompt)来定义智能体的教学角色与交互目标，并为其接入本研究整理的越地文化知识库文档，从而实现了智能体行为的自定义与知识背景的定制化。

以“课中人机互动”环节为例，智能体的设置如下：

角色与任务：设定为对亚洲文化感兴趣但了解有限的西方学者，以此为学生营造真实的跨文化交流情境。智能体引导学生用英语表达特定的文化概念(如秋瑾的革命精神、王阳明“知行合一”思想)，在学生表述不充分时进行追问。

知识背景：智能体的知识库基于相关文化文献资料构建，包含关键历史人物与文化符号信息。提问与反馈基于这些信息，但不直接提供标准答案。

反馈机制：首先肯定学生的观点。其次，针对表述中的模糊、不当之处以提问方式进行引导(如追问学生对地方文化背景的理解)。当学生明确请求或陷入困难时，提供 1~2 个参考表达。

过程性数据采集：研究通过后台接口记录学生与智能体的交互过程，提取以下指标进行分析：

- 1) 交互轮次：每位学生在各任务中的平均对话次数；
- 2) 表述迭代：学生针对同一概念的修改次数与最终表述；
- 3) 求助内容：学生请求的类型分类(词汇、句式、文化解释等)；

4) 语言发展: 通过前后测文本对比, 分析学生在词汇、句法和篇章组织上的变化。这些数据为量化分析智能体在教学中的作用提供了支撑。

4.3. 路径实施的小结

总体来说, 本路径试图在教材主题和地域文化之间建立起比较清晰的衔接方式。AI 智能体主要起支持与补充的作用, 让学生在完成教材任务时, 能有更多的机会围绕越地人物开展英语表达练习。

与单纯增加文化内容不同, 本路径着重在表达实践中不断修正、完善语言形式。在持续互动之下, 学生逐渐熟悉在英语语境中展现地域文化元素的办法。上述实践给后续实证研究提供了可观察的教学基础。

5. 实证研究设计与方法

本研究采用准实验设计, 利用定量和定性相结合的方法, 来探究 AI 智能体参与越地文化融入教学的实际成效。研究在正常课堂环境中开展, 力求让教学情境保持其真实性。

5.1. 研究对象

本研究选取的样本为浙江 Y 大学 2024 级英语专业二年级学生, 样本数量共计 68 人。根据原有行政班划分, 其中一个班级(34 人)被当作实验组(EC), 采用“AI 智能体赋能越地文化融入教学”模式; 另一班级(34 人)设为对照组(CC), 采用传统《综合英语》教学模式开展教学。两组均由同一教师授课, 以此减少教师因素带来的干扰。

实验开始前, 两组学生进行了英语综合能力前测, 并采用独立样本 t 检验进行比较。结果显示, 两组间的差异不显著($p > 0.05$), 具备开展对比研究的基础。

5.2. 研究问题

本研究通过实证方法检验 AI 智能体赋能的越地文化教学融入路径的实际效果, 主要研究问题如下:

- 1) 该模式是否能显著提升学生的英语综合能力, 特别是跨文化叙事与解释能力?
- 2) 该模式如何影响学生的地域文化认同感与跨文化交际意愿?

5.3. 研究工具

1) 英语综合能力与文化表达测试卷

研究设计了前测(Pre-test)与后测(Post-test)两套平行试卷, 用于衡量教学干预前后学生的学业变化。试卷的客观题部分参考英语专业四级(TEM-4)标准, 涵盖听力理解、阅读理解与语言知识; 主观题部分为本研究的核心测评项, 增设了“地域文化词汇转码”(Translation of Cultural-specific Items)与“越地文化主题跨文化叙事”(Intercultural Narrative Writing)。试卷由两名具有副教授职称的一线教师进行内容效度审核, 确保难度系数(0.65 ± 0.05)与区分度(0.30 以上)适中。两套试卷采用分半信度法, 前测试卷信度系数为 0.82, 后测试卷信度系数为 0.85, 表明测试卷信度良好。

2) 问卷调查

本研究参考 Gardner [30] 的“语言学习态度/动机测试量表(AMTB)”、MacIntyre 等[31]的“二语交际意愿(WTC)量表”以及 Byram 关于跨文化能力的维度划分, 结合 AI 智能体互动特征, 设计了《AI 智能体赋能下的越地文化英语学习感知调查问卷》。

问卷共 24 道题, 涉及地域文化认同感、跨文化交际意愿、AI 辅助学习自我效能感、技术接受度、课堂参与度等 5 个维度。采用李克特五级量表计分, 1~5 分别代表“非常不赞同”到“非常赞同”。

在正式发放之前, 研究组选取了 30 名非样本学生进行预测试。经检验, 该调查问卷整体的 Cronbach's α 系数达 0.865, 各维度的 Alpha 值均超过 0.80, 这显示问卷内部一致性也很高。KMO 值达 0.812, Bartlett 球形检验显著性水平为 0.000, 此结果表明问卷结构效度良好, 数据结构合理, 可进一步开展因子分析。

3) 半结构化访谈

为进一步解释量化结果, 本研究设计了半结构化访谈提纲, 采用分层抽样法, 选取 12 名成绩层级不同的学生进行访谈。访谈重点集中在学生对 AI 智能体参与课堂的体验、文化学习方式的变化、语言表达自信的主观感受等方面, 以补充测试与问卷数据所得结果。

5.4. 研究过程

本研究于 2025~2026 学年第一学期开展实施, 为期 16 周, 按照“前测 - 教学干预 - 后测”的基本实验流程开展。具体安排如下。

第一阶段: 前测(第 1~2 周)

实验开始前, 组织实验班(EC)和对照班(CC)的学生, 做英语综合能力与文化表达测试(前测)。对前测成绩加以统计分析, 结果表明, 两组在语言水平和文化表达能力方面没有显著差异, 这为后续比较提供了基础。

第二阶段: 教学干预(第 3~14 周)

在接下来的 12 周内, 两班均围绕《综合英语》的六个单元来开展教学, 并在课程主题中引入越地文化内容。

实验班(EC)按照“TCL 三维协同框架”开展教学。课前, 教师会引导学生利用 AI 智能体来梳理相关文化资料, 完成语言预习; 课中, 运用模拟情境任务开展文化表达训练; 课后需以地域文化为主题, 开展写作或口语表达任务, 并借助 AI 工具修改完善产出内容。

对照班采用的是常规教学方式。课外开展写作与口语练习, 课堂借助文本讲解、小组讨论和展示汇报之类的形式来开展, 不借助 AI 智能体参与教学互动。

第三阶段: 后测(第 15~16 周)

实验结束后, 两班学生完成与前测结构相同的综合能力与文化表达测试(后测)。题型设置、难度以及评分标准要保持一致, 以确保结果具有可比性。通过对比分析, 来评估教学干预的成效。

第四阶段: 问卷与访谈(实验结束后)

实验完成后, 向实验班学生发放《AI 智能体赋能下的越地文化英语学习感知调查问卷》, 旨在掌握学生对该教学模式的整体评价, 并探究该模式对表达焦虑程度、学习兴趣以及跨文化交际意愿产生的作用。

研究还针对不同成绩水平的学生群体开展了半结构化访谈。访谈就是要从学生的视角来了解 AI 智能体辅助教学的实际体验, 再结合测试和问卷结果, 解释教学效果。

6. 研究结果与数据分析

实验数据采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。以实验班(EC)和对照班(C)的测试成绩为对象, 分别对它们进行独立样本 t 检验与配对样本 t 检验, 再报告效应量 Cohen's d, 从而展现差异的实际价值。同时把问卷调查和访谈资料相结合, 从定量和定性这两个方面, 对教学干预的效果进行考查。

6.1. 英语综合能力与文化表达能力

6.1.1. 实验前测: 两组基准水平

如表 2 所示, 前测中实验班与对照班在英语综合测试总分及各分项得分上的差异均未达到显著水平

($p > 0.05$)。在测试 1 总分方面, 实验班($M = 62.91, SD = 6.15$)与对照班($M = 63.64, SD = 6.08$)之间差异不显著, $t(66) = -0.49, p = 0.624, d = -0.12$; 在“地域文化词汇转码”维度, 两组差异亦未达到显著水平, $t(66) = -0.42, p = 0.678$; 在“跨文化叙事表达”维度, 差异同样不显著, $t(66) = -0.342, p = 0.733$ 。这表明两组学生在实验开始前处于相近的语言能力与文化表达水平, 具备开展对比研究的基础。

Table 2. Comparison of pretest scores between the experimental class and the control class ($N = 68$)

表 2. 实验班与对照班前测成绩对比($N = 68$)

测评维度	组别	样本量(N)	均值(M)	标准差(SD)	t 值	p 值	Cohen's d
语言基础知识 (60 分)	实验班	34	41.52	4.28	-0.325	0.746	-0.12
	对照班	34	41.85	4.12			
地域文化词汇转码 (20 分)	实验班	34	10.15	2.42	-0.418	0.678	-0.13
	对照班	34	10.38	2.15			
跨文化叙事表达 (20 分)	实验班	34	11.24	2.18	-0.342	0.733	-0.10
	对照班	34	11.41	2.05			
测试 1 总分 (100 分)	实验班	34	62.91	6.15	-0.492	0.624	-0.12
	对照班	34	63.64	6.08			

6.1.2. 实验后测：教学干预效果

经过 12 周的干预后, 两组在后测成绩上呈现出显著差异(见表 3)。

Table 3. Comparison of posttest scores between the experimental class and the control class ($N = 68$)

表 3. 实验班与对照班后测成绩对比($N = 68$)

测评维度	组别	样本量(N)	均值(M)	标准差(SD)	t 值	p 值	Cohen's d
语言基础知识 (60 分)	实验班	34	47.56	3.12	5.082	<0.001	1.23
	对照班	34	43.24	3.85			
地域文化词汇转码 (20 分)	实验班	34	17.15	1.24	8.426	<0.001	2.00
	对照班	34	13.52	2.18			
跨文化叙事表达 (20 分)	实验班	34	17.64	1.35	6.845	<0.001	1.63
	对照班	34	14.42	2.42			
测试 2 总分 (100 分)	实验班	34	82.35	4.82	8.528	<0.001	2.10
	对照班	34	71.18	5.94			

在测试 2 总分方面, 实验班($M = 82.35, SD = 4.82$)显著高于对照班($M = 71.18, SD = 5.94$), 差异达到显著水平($t(66) = 8.53, p < 0.001, d = 2.10$)。根据 Cohen (1988) [32]的标准, $d > 0.80$ 可视为大效应, 本研究中总分效应量处于极大区间。

在“地域文化词汇转码”维度, 实验班($M = 17.15, SD = 1.24$)显著高于对照班($M = 13.52, SD = 2.18$), $t(66) = 8.43, p < 0.001, d = 2.00$, 呈现极大效应。

在“跨文化叙事表达”维度, 实验班($M = 17.64, SD = 1.35$)亦显著高于对照班($M = 14.42, SD = 2.42$), $t(66) = 6.85, p < 0.001, d = 1.63$, 为大效应。

在“语言基础知识”维度, 实验班得分($M = 47.56, SD = 3.12$)同样高于对照班($M = 43.24, SD = 3.85$),

$t(66) = 5.08, p < 0.001, d = 1.23$ 。

综合来看，实验班在所有测评维度上均优于对照班，且效应量处于大至极大区间。这说明两组差异不仅在统计意义上显著，同时在实际教学情境中也具有较为明显的效果。

进一步比较前后测变化可以发现：实验班“地域文化词汇转码”由 10.15 升至 17.15 (约提升 69%)，对照班由 10.38 升至 13.52 (约提升 30%)。这一差异提示：在以地域文化为主题的表达任务中，实验班获得了更充分、更及时的语言支持，从而更容易把“理解到的文化内容”转化为可用的英语表达。

6.2. 学习感知问卷

问卷调查旨在考察 AI 智能体赋能模式对学生情感维度及认知的改变情况。实验班在五个维度上的均值分布情况如表 4 所示。

Table 4. Statistical results of the learning perception questionnaire survey for students in the experimental class (N = 34)

表 4. 实验班学生学习感知问卷统计结果(N = 34)

观察维度	题量	均值 (M)	标准差 (SD)	态度倾向
地域文化认同感	5	4.68	0.42	非常赞同
跨文化交际意愿	5	4.52	0.51	非常赞同
AI 辅助学习效能感	5	4.45	0.58	赞同
技术接受度	4	4.59	0.47	非常赞同
课堂参与度	5	4.38	0.62	赞同

实验班的问卷结果表明，各维度均呈现较高均值。其中，“地域文化认同感”的平均值为 4.68，标准差 0.42，而“跨文化交际意愿”的平均值为 4.52，标准差 0.51，这两者的得分都比较高。“AI 辅助学习效能感” (M = 4.45, SD = 0.58) 与“课堂参与度” (M = 4.38, SD = 0.62) 都处于积极区间。

从开放性反馈和访谈的补充材料能看出，较高的“地域文化认同感”更多地与学习内容的贴合有关：当表达对象来自熟悉的地方和文化场景时，学生就会更乐意投入，也更容易找到能谈的内容。同时，AI 能反复练习，这让开口成本在一定程度上降低了，部分学生也更想尝试比较复杂的文化解释。结合量化结果与课堂观察可知，在 AI 智能体参与的教学环境中，学生在文化表达任务中的投入度有所提升。

6.3. 访谈结果与解释

通过对实验班 12 名学生的半结构化访谈，总结出以下三点共性体验：

1) 语言支架有助于降低“转码”难度。

有若干学生指出，处理文化专有项时 AI 能给予提示，使其避免直译，且提供更符合英语表达习惯的替代方案。例如学生 S3 提到：“以前我只会把‘卧薪尝胆’翻译成‘sleep on wood’，AI 介入后，它会提醒我这种直译不太对，还会引导我用 perseverance 之类的表达去解释背后的精神”。这类反馈表明，学生的困难不只是词汇对应，更在于如何把文化含义讲清楚。

2) 角色任务提升了叙事练习的频率。

角色模拟任务让学生在低压力环境下反复尝试，借助即时反馈调整叙事结构。学生 S8 称，在模拟讲解任务中，AI 扮演“挑剔的外国游客”，其会不断追问细节，进而使自己把课文句型“用起来”。相较于背诵或者一次性展示这类方式，对练能让学生获取更多即时修正的机会。

3) 个体展现出自信表达增强及角色认知转变的趋势。

多位学生(S2, S5, S11)提到，反复练习后“更敢讲”，能把自己当作“讲述者/介绍者”，在表达时也

更有底气。如 S5 所说：“一开始觉得跟机器人聊书法很怪，但它的反馈挺具体，就和外国友人在聊天的感觉差不多，我就越说越多，越说越深入”。这一变化与问卷中自信与意愿的得分相吻合。

这些质性材料与后测成绩的变化方向相符，给统计结果带来了情境方面的解释，但仍需在更大样本与更长周期中进一步验证。

7. 讨论

通过一学期的教学实验可以看到，在引入 AI 智能体辅助越地文化学习后，实验班在综合成绩和课堂表现方面均优于对照班。以下结合教学一线的实际情况，深入剖析这一结果背后的原因。

7.1. AI 智能体在“文化失语”中的作用

实验班在“地域文化词汇转码”维度的亮眼表现(从前测 10.15 分升至后测 17.15 分, 提升幅度约 69%)是本研究最核心的发现之一。这一变化表明, AI 智能体在解决学生“文化失语”问题方面发挥了重要作用。在传统教学中, 学生对地域文化有较为丰富的母语积累, 但由于缺乏对应的英语表达方式, 往往难以将文化内容有效地转化为英语表达。AI 智能体提供了即时的语言支架, 帮助学生找到符合语境的表达方式, 从而有效弥补了这一缺口。

与传统查词工具不同, AI 智能体能够根据交际情境提供更加符合文化语境的表达建议。例如, 当学生尝试介绍王阳明的“知行合一”或越剧的艺术特征时, 传统工具仅提供词汇对应, 而 AI 智能体不仅能给出词汇匹配, 还能根据具体场景调整表达, 使学生的语言输出更符合语境要求、更为准确。这种基于语境的即时反馈, 帮助学生克服了语言转化的难度, 提高了文化内容向英语表达的准确性。

7.2. “低焦虑、高互动”环境下的叙事能力提升

后测结果显示, 实验班在“跨文化叙事表达”得分上明显优于对照班($t(66) = 6.85, p < 0.001, d = 1.63$)。问卷调查结果进一步表明, 实验班学生的学习焦虑感较低($M = 1.85, SD = 0.52$), 而他们在表达时的自信心较高($M = 4.45, SD = 0.58$)。这一变化表明, 低焦虑的学习环境对学生叙事能力的提升起到了积极作用。

根据 Krashen [33]的“情感过滤”假说, 情感因素(如焦虑)会对语言的输入和输出造成负面影响。在传统课堂中, 学生常因怕语法出错或理解有偏差而不敢自由表达[34], 这种现象表明学生对语法错误和文化理解偏差有所顾虑。AI 智能体能让学生产生无压力的互动环境, 学生凭借与 AI 多轮对话去练习、消除焦虑、增强自信, 进而提升语言输出流利度与准确性。这种“练习 - 反馈 - 修正”的闭环训练, 可助力学生掌握跨文化叙事技巧。该模式避免学生机械记忆课文内容, 有效提升其跨文化表达能力。

7.3. “近端文化”与 AI 智能体的协同效应

问卷中“地域文化认同感”这一维度得分较高($M = 4.68, SD = 0.42$), 这表明, 教学内容若与学生的本土文化(像越剧、鲁迅之类的)紧密相连, 学生的文化认同感就会明显增强。AI 智能体凭借提供文化内容的交互式表述, 让学生能更好地理解并传播地域文化和全球化语境下的“数字再本地化”。

传统教学往往难以充分展示本土文化的国际魅力, 而在 AI 智能体的支持下, 越地文化符号(如鲁迅、兰亭、黄酒等)获得了更加现代化的表达形式。当学生能够自如地用英语向“外国学者”讲解秋瑾的爱国情怀或越剧的艺术特征时, 他们不仅感受到语言能力的提升, 还体验到作为文化传播者的成就感。这种认知转变显著增强了学生的文化自信, 同时加强了他们作为文化传播者的身份认同, 符合“新文科”背景下外语人才培养的目标[35]。

7.4. 人机协同模式对英语教学生态的影响

本次实验还促使我们对教师角色进行重新思考。在 TCL 三维协同教学框架下，教学不再是单向输出的过程，而是形成了教师、学生与 AI 的三位一体合作模式。AI 智能体在语言纠错、词汇推介与评估等基础性工作上提供支持，这不仅减轻了教师的工作负担，让其能够更专注于高阶思维的培养，还使课堂教学更加注重学生的个性化发展。

在实验班的课堂中，教师的角色从“知识传授者”转变为“引导者”。教师有更多的时间来设计具有挑战性的任务，例如讨论“中西英雄观的差异”或分析“地域文化的全球价值”。这种人机协同的教学模式为高校英语教学的数智化转型提供了可操作的参考范式，并为未来跨文化外语教育的发展开辟了新的方向。

8. 结语

8.1. 研究结论

本研究通过构建 TCL 三维协同教学框架，探索了 AI 智能体赋能越地文化融入高校英语教学的途径和应用效果。实证研究表明，AI 智能体可给学生提供精确的语言支持，这使学生在越地文化主题下的英语综合产出能力有了明显提升，并有效缓解了“文化失语”问题。此模式构建的低焦虑互动情境有效提升了学生的地域文化认同，增强了其跨文化叙事能力自信，达成技术赋能学习与文化浸润育人的有机融合。此研究提出的教学路径可操作性较强，给地方高校英语课程的数智化转型以及培养有国际传播能力的复合型人才提供了实践框架。

8.2. 教学启示

基于实证结果，本研究提出如下教学建议：

1) 加强地域资源与智能技术的融合。高校应充分利用大语言模型技术，把丰富的地域文化转化为互动式教学资源。构建特色双语语料库，使地方文化成为学生语言学习的鲜活素材。

2) 推进教师角色的数智化重塑。在智能化教学环境下，外语教师要从基础语言纠错工作中解脱出来，去发展更高阶的教学任务，关注学生跨文化思维能力的培养。教师应更多地充当“引导者”的角色，助力学生在文化对话与交流中深入思考。

3) 构建跨文化评价体系。本研究通过 AI 技术的后台监测与反馈功能，提出了一种多元化的评价体系，涵盖了语言表达能力、文化认同感以及数字素养等多个维度。通过对学生表现的实时反馈，教师可以灵活调整教学策略，从而更好地促进学生跨文化传播能力的提升。

8.3. 研究局限与展望

尽管本研究取得了一定的积极发现，但仍存在若干局限性。

样本规模与代表性：研究对象为单一地方高校英语专业二年级学生(N=68)，样本规模较小，可能影响统计检验的效能。单一机构的背景限制了结论的推广空间。不同地域、层次院校间学生的文化背景与语言基础存在差异，该教学模式的有效性需在更大范围的样本中验证。

实验设计的影响因素：实验组与对照组由同一教师授课。虽然控制了教师这一变量，但教师对新教学方式的态度与熟练度可能对实验班的学习氛围与学生参与度产生隐性影响。此外，智能体作为新兴工具可能产生的“新奇效应”是否具有持久性，需通过延长实验周期来观察。

效果评估的完整性：本研究采用定量与定性相结合的评估方法，但对学生跨文化反思、批判性思维等高阶学习目标的测量仍存在不足。AI 互动过程中产生的数据如何更有效地转化为学习评价指标，有待

深入探讨。

基于以上局限,未来研究可从以下方面展开:一是扩大样本规模,延长研究周期,在多校背景下追踪验证教学效果;二是探索该模式对其他专业学生的适用性;三是系统分析教师因素对教学效果的影响机制;四是建立更综合的评价体系,更好地捕捉学生学习发展的过程特征。

基金项目

2025 年度绍兴市高等教育教学改革研究项目《数智化背景下越地文化融入英语教学创新路径研究》(SXSJG202506);浙江省高等教育“十四五”教学改革项目《以文化传播为导向的英语专业教学创新模式构建》(jg20220624)。

参考文献

- [1] 中共中央,国务院. 教育强国建设规划纲要(2024-2035 年) [EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/2025-01/19/content_7002799.html, 2025-01-19.
- [2] 中央宣传部. 中华优秀传统文化传承发展工程“十四五”重点项目规划[EB/OL]. https://www.alac.org.cn/content/details_49_50249.html, 2021-04-20.
- [3] 吴岩. 积势蓄势谋势应变求变——全面推进新文科建设[J]. 新文科教育研究, 2021, 1(1): 5-11, 141.
- [4] 杨华, 李莉文. 大学生中华文化传播能力的发展变化个案研究[J]. 外语教育研究前沿, 2023, 6(4): 20-26, 93-94.
- [5] 傅莹. 在讲好中国故事中提升话语权[N]. 人民日报, 2020-04-02(09).
- [6] 何宁, 王守仁. 人工智能时代“新外语”建设的目标与路径[J]. 外语界, 2025(2): 11-15.
- [7] 绍兴市地方志编纂委员会. 越文化史[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2022.
- [8] 蔡基刚. 生成式人工智能环境下大学英语教学的转型升级[J]. 外语电化教学, 2024(1): 15-21.
- [9] 袁磊, 徐济远, 刘沃奇. 数智教育生态下人机协同教学范式转型[J]. 开放教育研究, 2025, 31(2): 108-117.
- [10] 徐晓妮, 潘先强. 地域文化融入大学英语教学的路径探索——以涂山大禹文化为例[C]//河南省民办教育协会. 河南省民办教育协会 2024 年学术年会论文集(上册). 蚌埠: 安徽财经大学文学院, 2024: 50-51.
- [11] Liao, W. (2024) Integrating Regional Culture and College English Teaching by Introducing “Telling Guangxi’s Story” to College English Classes. *Education Reform and Development*, 6, 239-244. <https://doi.org/10.26689/erd.v6i4.7010>
- [12] 杨义玲. 地域文化融入大学英语教学的“CLIP”模式构建[J]. 汉江师范学院学报, 2026, 46(1): 128-134.
- [13] 万蕾, 安璐璇. 地域文化视域下大学英语课程思政的实践路径[J]. 长江丛刊, 2024(2): 16-18.
- [14] 吴玲娟. 大语言模型赋能英语口语教学的实证研究[J]. 现代教育技术, 2025, 35(10): 33-41.
- [15] 曹晓明, 叶小露, 罗九同, 等. 智能体支持的人机协同学习心理障碍研究——基于一项英语口语交流实验的多模态数据对比分析[J]. 现代教育技术, 2025, 35(4): 102-109.
- [16] Klimova, B. and Chen, J.H. (2024) The Impact of AI on Enhancing Students’ Intercultural Communication Competence at the University Level: A Review Study. *Language Teaching Research Quarterly*, 43, 102-120. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2024.43.06>
- [17] Zhang, R. and Cheng, X. (2024) Examining the Effectiveness of AI Chatbots in Promoting Intercultural Communicative Competence. *Language Learning & Technology*, 28, 102-121.
- [18] Byram, M. (1997) Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. *Multilingual Matters*.
- [19] 陈申. 外语教育中的文化教学[M]. 北京: 北京语言文化大学出版社, 1999.
- [20] Vygotsky, L.S. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- [21] Lantolf, J.P. and Thorne, S.L. (2006) *Sociocultural Theory and the Genesis of Second Language Development*. Oxford University Press.
- [22] Luckin, R. (2018) *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education in the 21st Century*. UCL IOE Press.
- [23] 解维旭, 王景利. 高校教师从“知识传授者”到“智能协作者”角色转型的认知壁垒与突破路径[J]. 黑龙江工业学院学报(综合版), 2025, 25(9): 26-29.

-
- [24] Kessler, G. (2023) Computer-Assisted Language Learning (CALL): From Its Role in Research to Its Role in the 21st Century Classroom. *CALICO Journal*, **40**, 1-15.
- [25] 杨华. 大学生外语数字化叙事能力的理论与实践研究: 课程思政的新探索[J]. 外语教育研究前沿, 2021, 4(4): 10-17, 91.
- [26] 孙曙光. 培养大学生中华文化传播能力的实践路径——以“用英语讲中国故事”课程为例[J]. 外语教育研究前沿, 2023, 6(4): 34-40+94.
- [27] 文秋芳. AI 赋能 POA 外语教学改革: 即时交际转向的创新探索[J]. 外语教学理论与实践, 2025(4): 40-49.
- [28] 孙曙光. 思政教育融入“用英语讲中国故事”实践课程的研究[J]. 外语教育研究前沿, 2021, 4(4): 26-33, 92.
- [29] 邹丽玲, 密善芸, 卢愿. 人工智能赋能外语课堂探究性讨论: 挑战、路径与策略研究[J]. 外语教学与研究, 2026, 58(1): 121-130.
- [30] Gardner, R.C. (1985) *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. Edward Arnold.
- [31] Macintyre, P.D., Clement, R., Dornyei, Z., *et al.* (1998) Conceptualizing Willingness to Communicate in a L2: A Situational Model of L2 Confidence and Affiliation. *The Modern Language Journal*, **82**, 545-562.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1998.tb05543.x>
- [32] Cohen, J. (1988) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd Edition, Lawrence Erlbaum Associates.
- [33] Krashen, S.D. (1982) *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Pergamon Press.
- [34] 文秋芳. 输出驱动假设与英语专业技能课程改革[J]. 外语界, 2008(2): 2-9.
- [35] 吴岩. 新使命大格局新文科大外语[J]. 外语教育研究前沿, 2019, 2(2): 3-7, 90.