

# 建构主义视域下 AI 赋能成人英语口语智慧教学实践研究 ——以海南开放大学讯飞 FIF 英语口语智慧 教学模式为例

潘国军

海南开放大学, 海南 海口 570208

DOI:10.61369/EDTR.2026060042

**摘 要 :** 教育数字化相关政策推进下, 人工智能和大数据已经逐步进入继续教育的各个环节, 成人线上英语口语教学开展过程中, 一直被时空无法统一、缺少针对性指导、语音纠错效率低、难以动态跟进学习情况等问题限制, 很多成人学习者不敢主动开口、学习很难长期坚持、学完之后获得感不强的情况十分常见。过去常用的单向灌输类线上教学模式, 全部围绕教师和教材安排内容, 不符合成人自主构建知识体系的学习逻辑, 很难匹配在职人员时间碎片化、学习重实用、倾向自主安排进度的实际需求。本文以建构主义学习理论的核心观点为基础, 搭配布鲁姆情感分类学作为补充理论支撑, 选取海南开放大学人工智能赋能英语智慧教学改革中讯飞 FIF 智能口语教学平台作为载体, 搭建 SIR (自学—互动—复习) 闭环式智慧教学模式, 围绕情境建构、协作建构、意义建构、情感建构四个方向, 对成人口语课堂的整体框架进行重构。本次研究选取 2024 年秋季学期到 2025 年秋季学期共三个学期的 501 名成人学习者, 开展长期的实证跟踪调研, 搭配使用自然语言处理、数理统计、对比分析、质性访谈四种方法完成全部数据的校验工作。最终得到的实证数据显示: 使用 AI 搭建的建构式智慧教学体系后, 学生对课程的正向满意度从 81.01% 提升到 94.44%, 口语作业的平均分数提升了 15.07 分, 作业优秀率从 15% 上涨到 80%, 课程合格率始终稳定在 99.8% 的水平。这套依托建构主义设计的 AI 口语教学模式, 可以为成人学习者创造真实的语言使用场景, 搭建形式多样的协作交互通道, 引导学生自主完成语言知识的意义建构, 同时缓解口语学习带来的负面情绪, 模式的标准化程度高、可复制性强, 能为全国范围内的开放大学、成人高校开展英语口语数字化改革, 提供对应实践范式与实证参考。

**关 键 词 :** 建构主义; 人工智能; 成人英语口语; 智慧教学; 布鲁姆情感分类学; 开放教育

## Research on AI-enabled Smart Teaching Practice of Adult Oral English from the Perspective of Constructivism —A Case Study of IFlytek FIF Oral English Smart Teaching Model in Hainan Open University

Pan Guojun

Hainan Open University, Haikou, Hainan 570208

**Abstract :** Driven by policies promoting educational digitalization, artificial intelligence and big data have been gradually applied to all links of continuing education. In the practice of online oral English teaching for adults, many bottlenecks remain, including separation of learning time and space, lack of personalized guidance, low efficiency in pronunciation error correction, and difficulty in dynamically tracking learning status. A large number of adult learners dare not speak up voluntarily, fail to maintain long-term learning, and rarely obtain a strong sense of achievement after learning. The traditional one-way indoctrination online teaching model centers on teachers and textbooks, which conflicts with adults' learning logic of independently constructing knowledge systems. It cannot satisfy the actual demands of working adults, such as fragmented spare time, practical learning orientation and preference for self-paced study. Taking the core viewpoints of constructivist learning theory as the fundamental theoretical framework and Bloom's taxonomy of affective domains as supplementary support, this paper takes the IFlytek FIF Intelligent Oral Teaching Platform adopted in the AI-enabled intelligent English teaching reform of Hainan Open University as the research carrier, and constructs a closed-loop SIR (Self-study Interaction Review) intelligent teaching model. The overall framework of adult

基金项目: 本文系 2024 年度海南开放大学教育教学改革研究项目课题《海南开放大学人工智能赋能英语口语智慧教学改革实践研究》研究成果 (课题编号: 24JG03) 之一。

作者简介: 潘国军 (1993.03-), 男, 海南省乐东县人, 职称: 讲师, 学位: 英语口语翻译硕士学位, 研究方向: 英语口语, 英语翻译, 英语教学, 数字化教育。

oral English classes is reconstructed from four dimensions: situational construction, collaborative construction, meaning construction and affective construction. This study carries out a long-term empirical follow-up survey covering 501 adult learners over three semesters from Autumn 2024 to Autumn 2025, and verifies all research data through four research methods: natural language processing, mathematical statistics, comparative analysis and qualitative interviews. Empirical results indicate that after adopting the AI-supported constructivist intelligent teaching system, learners' positive satisfaction with courses rises from 81.01% to 94.44%, the average score of oral assignments increases by 15.07 points, the excellent rate of assignments surges from 15% to 80%, and the course pass rate maintains a stable level of 99.8%. This constructivism-oriented AI oral English teaching model can create authentic language application scenarios for adult learners, build diversified channels for collaborative interaction, guide learners to independently complete meaning construction of linguistic knowledge, and ease negative emotions arising from oral English learning. Featuring high standardization and strong replicability, the model can offer practical paradigms and empirical references for the digital transformation of oral English teaching in open universities and adult higher education institutions across the country.

**Keywords :** constructivism; artificial intelligence; adult oral English; smart teaching; Bloom's taxonomy of affective domains; open education

## 一、研究缘起：建构主义视角下传统成人口语教学的结构性缺陷

### （一）政策与时代背景：数字化倒逼成人外语教学范式转型

国家层面持续推进教育数字化领域的顶层设计，明确要求人工智能、大数据要与终身教育、继续教育深度融合，推动传统以讲授为主的课堂，向自主、交互、个性化的智慧课堂转型。成人终身教育的主要实施阵地是开放大学，该院校以远程线上教学为核心办学形式，承担提升社会从业人员外语应用能力的核心任务。英语口语是语言输出的核心模块，相关学习高度依赖情境实践、即时反馈与互动交流，是成人英语教学中最难突破的环节。

成人学习者多数人脱离校园的时间较长，英语基础相对薄弱，要同时承担工作与家庭的双重压力，可支配的空闲时间都是碎片化的，传统的线上口语教学整体与建构主义“学习者主动建构认知”的核心逻辑相背离，长期以来教学效能都处在较低水平。

### （二）建构主义核心内涵与成人口语教学适配逻辑

建构主义最早从皮亚杰的认知发展理论衍生而来，核心观点可分为四大维度，其一，学习者获取知识的过；其二，学习活动要在真实的情境中开展。其三，协作交互是建构认知的核心路径，师生之间、学生之间的对话交流，能够完善现有的认知框架；其四，学习过程会涉及情感、态度、动机等非智力因素，学习者的情感体验，会直接影响认知建构的效率

布鲁姆的情感分类学可对建构主义理论形成补充，它将情感发展过程划分成接受、理解、应用、组织、个性化五层递进的路径，内容和建构主义的情境-协作-意义建构流程契合度很高。口语属于侧重实践的语言技能，单纯背诵单词、朗读文本没法完成语言应用能力的建构，要依托真实交流场景、即时反馈、群体

互动实现内容内化。

### （三）传统线上口语教学的建构层面短板

从建构主义四大维度拆解传统教学存在的核心问题：首先，缺乏情境建构：教学素材多围绕课本朗读设置，未覆盖职场、生活、社交类真实口语场景，学习者无法将现实经验与语言知识结合，难以完成认知联结；其次，开展协作建构的渠道不够通畅：还有，意义建构过程缺少支撑：教师没法精准定位学生认知短板；学生发音错误长期无法修正，挫败感不断累积，畏难情绪阻碍主动建构意愿。

## 二、建构主义导向下 FIF 口语智慧教学模式的理论框架

建构主义的四大核心维度是本文采用的主体框架，研究中融入布鲁姆情感五级递进理论，依托讯飞 FIF 智能口语平台搭建 SIR（自学—互动—复习）一体化教学体系，让情境建构、协作建构、意义建构、情感建构四个方面协同落地。

### （一）理论融合逻辑：建构主义 + 布鲁姆情感分类学双向支撑

“如何让学生主动学会口语”的认知路径问题，可由建构主义解决，“如何消除焦虑、激发主动建构意愿”的心理动机问题，可由布鲁姆情感分类学解决，两种理论的五层情感递进逻辑与建构流程一一对应：

从情感类接受层与情境建构，用 FIF 平台趣味界面、真人标准发音、轻量化跟读任务，可创设低门槛语言情境，减少学生抵触心理，使其愿意进入语言学习场景，到情感维度理解层与浅层意义建构，直至情感维度组织层与系统性意义建构，运用 SIR 周期复习机制，引导学生梳理语言框架，补齐智能教学人机交互生

硬、人文关怀缺失的短板，实现认知建构与情感培育同步推进。

## （二）建构主义视角下教学模式整体架构

讯飞 AI 口语平台为整套模式提供技术支撑，依托四大建构维度搭建覆盖课前、课中、课后的全闭环体系，设置五大标准化实施环节，适配成人碎片化学习的特征：

自主智能练习（课前情境建构）：讯飞英语口语移动端可支持用户随时开展单词跟读、情景对话、职场模拟朗读练习，AI 内置的海量生活化、职业化口语素材，能给成人创设贴合自身工作生活的语言场景。

教师针对性点评（课中浅层意义建构）：教师调取平台后台的全量学情数据，先就班级普遍存在的认知偏差开展集中讲解，再针对每位学生的发音、表达短板给出一对一语音反馈，补上学生自主建构过程中没能发现的漏洞。

社群互动协作（课中协作建构类）：为实现生生、师生实时交流，群内发布口语话题、组织分组对话、完成集体纠音，依托协作交互完善口语认知。

SIR 周期式闭环复习（课后体系化意义建构）：按固定规则划分学习时段，周日、周三安排自主情境练习，周一、周四组织社群互动协作，周二、周五开展系统复盘复习，把零散口语素材整合成完整知识体系，完成深度意义建构。

## 三、研究设计与数据采集

### （一）研究对象与周期

纵向追踪法是本文用到的核心方法，研究对象为海南开放大学 2024 秋、2025 春、2025 秋三个学期修读成人英语口语课程的在职学习者，研究初始阶段共收集 502 份情感评价数据，完成无效样本的筛选工作后，留存 501 份有效数据，覆盖不同年龄、职业、英语基础的群体。对留存样本用科克兰样本量公式开展检验，结果显示 501 份样本满足 95% 置信度、 $\pm 5\%$  容许误差标准，样本代表性充足，得出的实证结论具备统计学层面的参考价值。

### （二）研究方法（适配建构主义多维检验需求）

自然语言处理法：针对学生课程评价文本开展情感分类，量化统计情境、协作、意义建构各环节的学生情感感受，验证情感建构的成效；

数理统计法：采用均值、方差、标准差、显著性检验完成成绩变化分析，量化判定学生口语认知建构的实际提升效果；

对比分析法：为直观呈现模式的长效价值，可纵向追踪三学期满意度、成绩变化走向，横向比对不同基础学生群体的建构成效；

质性访谈法：按层级选不同基础、年龄段学生做匿名访谈，填补量化数据没法反映的建构体验细节，完善研究结论。

### （三）数据分类维度

研究数据分为两大维度，分别对应情感建构、认知建构两大研究目标：

情感体验数据：含学生的课程评价、学习感受反馈，用来衡量情境、协作环节对学习动机、焦虑情绪的改善情况；

学习行为及学业相关数据：平台后台作业分数、优秀率、练习频次、课程合格率，用于学生口语认知意义建构成果的量化检验。

## 四、四维建构视角下实证结果分析

### （一）情感建构维度：学习体验与满意度持续优化

满意度整体趋势：连续三个学期未出现负面评价，正向满意度从 81.01% 上升至 94.44%，累计提升 13.43%；2024 秋到 2025 春涨幅为 5.78%，2025 春到 2025 秋涨幅为 7.65%，提升速度持续加快，中性评价占比从 18.99% 降至 5.56%。学生口语焦虑有明显缓解，主动建构意愿持续增强。

学生需求画像分析：评价统计数据中，课程体验类占比 45.71%，为所有类别最高，成人最核心的需求，是情境创设、协作互动带来的情感体验，AI 纠音、个性化辅导认可度也较高。满意度稳定性检验：三学期正向满意度统计，均值 87.41%，方差 0.003029，标准差只有 5.5%，数值波动很小，不受基础高低、批次差异影响，情感建构体验没有明显差距，模式均衡性、可复制性较强。

### （二）意义建构维度：学业成绩与口语认知水平显著提升

成绩整体变动：口语作业平均成绩从 72.74 分上涨到 88.18 分，累计上涨 15.07 分，整体增幅超 20%。2025 年春季成绩提升幅度比较大，建构式教学落地初期就可推动认知快速建构，秋季成绩走势平稳，中位数为 96.67 分，超半数学生达到优秀水平，长效建构效果稳定。

群体认知均衡度：学生群体的口语优秀率从 15% 上涨到 80%，学困生占比从 25% 下降到 1% 以内，基本完成学困生清零，成绩标准差有所回落，整体分数的离散程度下降 60%，分层个性化建构缩小了不同基础学生的认知差距，显著性检验  $P < 0.001$ ，建构式教学改革使得学生成绩出现提升，没有随机波动的情况。

课程及格率：运行该模式后，课程及格率保持 99.8% 以上水平，双轨并行建构路径同步完善应试与应用认知，基础薄弱学生也能顺利完成课程考核，通过学位英语。

### （三）情境建构与协作建构联动分析

AI 平台依托储备的海量场景素材，搭建覆盖生活、职场类别的语言情境，唤醒成人已有的生活经验，完成初步的认知输入；社群互动、线上英语角、分组对话等学习形式，搭建起协作交互的沟通渠道，学生在交流过程中修正自身的发音、表达漏洞，完善口语认知。

### （四）多维数据联动逻辑

四个建构维度之间可形成正向循环：依托优质 AI 搭建的学习场景能降低学生的学习抵触感（情感建构），引导学生主动参与各类练习活动；通过社群开展协作交互可完善学生的口语认知体系（协作建构），带动学生成绩稳步提升；定期开展阶段性复盘能整合梳理现有知识体系（意义建构），学生能在各阶段获得对应进步，也能强化自身学习自信与学习动机，持续优化情感体验，AI 技术可补上情境创设、反馈工具类的短板，教师提供的人

文辅导可补上协作组织、情感引导类的短板，技术与人文协同支撑完整的认知建构链条。

## 五、研究结论

本文以建构主义学习理论为核心依据，结合布鲁姆情感分类学的相关研究结论，以讯飞 FIF 智能口语平台为载体搭建四维协同的 SIR 智慧教学模式，对 501 名成人学习者连续三个学期的跟踪数据开展实证检验，梳理出三项核心结论：首先，这套结合建构主义核心要求设计的人工智能赋能英语智慧教学 AI 口语教学模式，覆盖情境、协作、意义、情感四个维度，能解决传统线上教学一直存在的固有缺陷，AI 技术可为成人学习者构建贴合日常生

活、职场实际需求的语言应用场景，社群交互模块为学习者搭建协作建构知识的渠道，设置的周期性复习环节引导学生自主梳理整合语言知识。分层辅导的模式能消解学习者的口语练习焦虑，帮助学习者完整打通成人口语认知建构的全路径，适配在职学习者碎片化、自主化、侧重实用性的学习特征。其次，四维协同构建的教学模式，可同步实现认知层面与情感层面的双重提升，实证数据反馈，参与教学的学生学习满意度持续上升，口语学习的畏难情绪得到缓解，作业平均分、优秀率、课程合格率都有比较大的提升。还有，基于讯飞智能语音平台设计的建构式教学流程，适配国内开放大学的线上远程教育运行环境，能为全国成人高校、继续教育机构开展英语口语数字化改革，提供符合建构主义理论要求的成熟实践范式与实证数据支撑。

## 参考文献

- [1]何雅妍,周保民.基于典型应用场景的“人工智能+高等教育”深度融合机理研究[J].中国高教研究,2026,(3):21-29.DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2026.03.03.
- [2]周洪宇,李坤艳.人工智能在“三师课堂”教学中的应用、风险及规避[J].中国电化教育,2026,(3):38-45.
- [3]文旭,董子畅.人工智能时代基于“全人教育”新理念的外语人才培养[J].外语界,2025,(6):37-42.DOI:10.26971/j.cnki.flw.1004-5112.2025.06.008.
- [4]杨瑞,胡开宝.新时代外语学科发展的守正与创新[J].外语电化教学,2025,(5):17-22+103.DOI:10.20139/j.issn.1001-5795.20250503.
- [5]肖林.理想与现实之间:审慎数字技术赋能基础教育教学的“麦当劳化”[J].现代教育技术,2025,35(10):5-14.
- [6]闫恒,魏嘉.“真正的共同体”:比较视野下中华民族共同体理论的政治哲学阐释[J].中央社会主义学院学报,2025,(5):67-79.
- [7]李芒,杨宇轩.如何理性认识教育数字化对教育变革的促进作用[J].外语教育研究前沿,2025,8(4):37-44.DOI:10.20083/j.cnki.fleic.2025.0036.