

# AI 科技发展对英语学习者在英语语音学习自我效能性的影响分析

王娜

渭南职业技术学院, 中国·陕西 渭南 714026

**摘要:** AI 科技发展造就 AI 英语学习工具, 在听、说、读、写各方面促进英语学习者的语言学习, 语音识别技术在英语学习智能辅助上应用最多, 口语交际、语音矫正等方面都取得了较大成效。论文从英语语音学习方面学习者因由 AI 科技发展对自我效能性影响程度进行分析得出 AI 科技发展对英语学习者在英语语音学习方面自我效能性积极影响的结论。

**关键词:** AI 科技发展; 英语; 影响

## Analysis of the Impact of AI Technology Development on the Self Efficacy of English Learners in English Phonetic Learning

Na Wang

Weinan Vocational & Technical College, Weinan, Shaanxi, 714026, China

**Abstract:** The development of AI technology has created AI English learning tools that promote language learning for English learners in listening, speaking, reading, and writing. Speech recognition technology is most commonly used in intelligent assistance for English learning, and has achieved significant results in oral communication, speech correction, and other aspects. The paper analyzes the impact of the development of AI technology on the self-efficacy of English learners in the field of English phonetics learning, and concludes that the development of AI technology has a positive impact on the self-efficacy of English learners in English phonetics learning.

**Keywords:** AI technology development; English; influence

### 1 引言

AI (Artificial Intelligence) 即人工智能技术发展现阶段迅速, 影响着我们生活和经济发展的方方面面。AI 语音识别应用于英语学习方面, 语音学习和人工智能技术的结合独占鳌头, 因为当 AI 发展应用于语言学习, 在传统语言学习涉及的四大技能听说读写方面相较于其他, 语音识别技术发展较早较快, 也比较早的应用在英语语音学习方面 (Junhui & Xiaowan, 2023)。二语学习者对语言学习的自我效能性受到多重因素的影响, 论文主要研究 AI 科技发展对英语学习者在英语语音学习方面自我效能性的影响。

### 2 研究背景

#### 2.1 计算机辅助语言学习 (CALL-computer assisted language learning)

计算机辅助语言学习 (CALL-computer assisted language learning) 起源于美国, 研究计算机在语言学习中的辅助作用 (朱君辉、王小菡, 2023)。应用计算机技术大数据可以做到语音识别辅助英语口语学习, 从而提高英语学习水平, 是新科技应用于语言学习的显著实例。

#### 2.2 自我效能 (self-efficacy)

在英语学习方面的自我效能 (self-efficacy) 指的是对确信自己能够运用语言完成某项任务的自信和取得成功的自我成就感 (B, 2020)。自我效能在对努力程度和积极态度方面影响下影响沟通意愿 (willingness to communicate), 进而影响到英语学习者的学习效果。

### 3 国内外研究现状

#### 3.1 AI 辅助英语学习应用工具列举

人工智能的发展为英语学习提供了更多可能性, 英语学习不止局限于传统的硬记硬背, 给更多人掌握好第二门语言提供了更多工具和选择。传统由教师提供的语言纠错等可以在人工智能技术的发展下计算机辅助提供。很多 App 都可以提供纠音甚至是比较复杂的场景口语对练, 在 AI 技术的发展和大数据精确算力的加持下, 这项技术日臻成熟。目前, AI 技术辅助的英语学习或者学习 App 网站可以分为翻译、听说、写作和智能助手 (何建国, 2024) (见表 1)。

基于语料库丰富性的差别, 市面上的 AI 辅助英语学习工具展现出差异性。

表 1 AI 辅助英语学习应用工具

翻译类	百度翻译、有道翻译、欧路翻译、腾讯翻译君等
听说类	英语趣配音、英语流利说等
写作类	有道写作、微软爱写作、Grammarly 等
智能助手	文心一言、ChatGPT、New Bing 等

### 3.2 英语口语考试测评系统

语音识别架构下国内学者发展应用于英语口语考试测评系统,在试验卷评测后发现可以大大提高英语口语考试测评效率和准确性,但是在应用方面局限于现有科技和设备限制下面临多种管理和技术难题(田伟伟,2022)。但在未来随着 5G 术、增强现实技术、物联网技术、AI 技术的快速发展下,数据获取操作大数据分析都能给语音识别系统提供良好的研究和应用基础。

### 3.3 数字教材在中国基础教育阶段的应用

数字教材在中国基础教育阶段的发展也加强了语音学习的数据采集基础(戈英,2023)。数字教材丰富了教材资源和教师课堂的可选择范围,对教学策略的发展和选用都提供了良好的基础。数字教材有助于构建真实的语言环境,改进语言输入,有助于语言的输出。英语语言学习离不开大量输入,强化输出,AI 辅助英语学习工具可以提供高强度听说读写的练习机会和反馈机会。

### 3.4 二语动机自我系统

在二语动机自我系统中,较高的自我动机带来较高的努力程度,在 AI 口语测评系统当中口语评价表现正相关(覃锋,2024)。传统课堂下课堂环境影响到英语学习者的交流意愿(willingness to communicate),在教育科学研究中课堂环境的三大维度有教师、学生和课堂任务。教师和学生的互动安排等包括课堂任务的实施执行都会对英语学习者产生或消极或积极的影响(杨璐雨,2021)。

## 4 AI 科技发展对英语学习者在英语语音学习自我效能性的影响

AI 科技发展应用在英语学习方面,根据应用功能和场景的不同,还可以细分为翻译、听说、写作和智能助手等,在语音方面,着重应用于语音识别、语音矫正和口语评测。通过影响到英语学习者的交流意愿(WTC)、交流焦虑(communication anxiety)和语言学习环境影响到英语学习者的自我效能性。

### 4.1 AI 科技发展在英语学习方面的应用

#### 4.1.1 语音矫正

英语口语问题成为国人学习英语的一大痛点,孜孜不倦的追求去口音化在长久的练习中也很难达到目标,耗时耗力。AI 英语辅助学习工具可以高效矫正,给出即时反馈,高效矫正语音。

#### 4.1.2 口语评测

AI 英语口语评测系统通过对不同专业英语学习者的评

测,积累大量数据。英语口语能力作为用人单位衡量人才能力的重要标准,在英语口语考试中应用英语口语评测系统,应用语音识别芯片开发系统引入相关语音识别框架,提取语音共振峰特征频率,设计评分流程,完成语音识别架构下的口语评测系统。英语口语评测系统相比较于人工评测效率更高,出错率更低,在英语口语考试辅助的评分系统中,评分方法结合了主观与客观两种评分类型(田伟伟,2022),尽可能消除掉单一评分中的可能存在的误差,能够更好地满足当今市场要求和英语学习者学习英语的需求。

### 4.2 英语学习者自我效能性影响因素

#### 4.2.1 交流意愿(Willingness to communicate)

交流意愿最早由 McCroskey 和 Baer (1985) 提出,定义为“产生交流的意图”,最早应用于第一语言的场景(杨璐雨,2021),后期逐渐应用于二语学习场景。使用二语进行交流会遇到诸如词汇、语境、文化的障碍,AI 智能学习工具可以依靠算法快速克服这些障碍,促进二语学习者克服交流障碍,增强交流意愿。

#### 4.2.2 交流焦虑(communication anxiety)

交流不情愿(unwillingness to communicate)与交流焦虑正相关,最初在 1972 年提出(杨璐雨,2021)。

#### 4.2.3 语言学习环境(learning environment)

在教育教学中,语言学习环境指教师、学生和教室环境或者学习环境,对英语学习者自我效能性也产生影响。

### 4.3 AI 英语学习工具对英语学习者的影响

#### 4.3.1 促进交流意愿

交流意愿的产生在于学习者想要表达自己,用二语进行交流受到诸多障碍影响,AI 科技的发展应用在英语学习场景,帮助学习者消除诸如词汇、翻译、文化理解等障碍,从而促进英语学习者用第二语言进行交流的意愿。

#### 4.3.2 缓解交流焦虑

在教室环境里,因为教师权威的原因、同学间比较的压力、教学资料缺乏兴趣等原因会产生英语学习者的交流焦虑(杨璐雨,2021),从而影响到英语学习者的交流意愿,进而影响二语学习的成效。在 AI 学习工具的协助下能够显著减少这方面的压力,进而缓解学习者的交流焦虑。

#### 4.3.3 改善语言学习环境

传统语言学习环境中,学习者、教师和学习资料三要素缺一不可。在 AI 技术加持下,学习者不必拘束于传统教室,有助于缓解压力,教师的角色也可以借助 AI 学习工具减少教师的授业负担,解决师资力量数量问题,解决教师精力不足照顾不到所有学习者的问题。学习资料借由数字资源丰富多样并且能够在线获得,不局限于物理空间可以随时随地在线获得。

## 5 结论

人类进步离不开科技发展,伴随着人类进步,生产力

发展在各个阶段起到决定性作用。在 AI 科技浪潮的席卷之下，英语语言学习也进入了新的阶段，由以前的口口相授、推崇良好的记忆力转化为智能评估语音和口语学习，并能进行加工的智能化辅助学习工具。AI (Artificial Intelligence) 人工智能可以广泛应用于语言辅助学习，在应用于语言辅助学习，通过促进交流意愿、减少交流焦虑和改善语言学习环境来增进英语学习者的自我效能感。

#### 参考文献：

- [1] B K. The impact of self-efficacy[J]. In K. B, The Art of Sustainable Performance,2020:31-38.
- [2] 戈英.数字教材在初中英语课堂中的应用策略[J].课程·教材, 2023:31-36.
- [3] 何建国,黄蓉,李颖,等.AI辅助英语学习工具的测评[J].语言智能与外语教育,2024:18-24.
- [4] 覃锋.高职生二语动机自我系统 努力程度与AI口语成绩的关系[J].教育观察,2024:1-5.
- [5] 田伟伟.语音识别架构下英语口语考试辅助评分系统[J].行为应用与交流,2022:168-179.
- [6] 杨璐雨,刘洪琿.中国大学生交流意愿、交流焦虑、自我效能感和课堂环境的实证研究[J].现代教育与实践,2021.
- [7] 朱君辉,王小菀.高频术语视角下计算机辅助语言学习领域的热点研究[J].CHINA TERMINOLOGY 2023:72-87.

作者简介：王娜（1985-），硕士，讲师，从事外国语言学与应用语言学研究。

基金项目：渭南职业技术学院 2023 科研项目 WZYR 202315《应用 ARCS 模型对高职院校学生英语学习动机的调查研究》。