

# 高职外语专业“AI+ 语音”教学改革路径探索

## ——以 AI 智能体为例

刘梦莹

浙江工商职业技术学院

**摘 要：**高职外语专业的语音教学改革方向之一就是探索如何将人工智能技术深度融合在语音教育中，通过“AI+ 语音”的教学改革以适应新质生产力的发展要求。本文以 AI 智能体为突破口，以高职英语语音课程为研究对象，探讨如何将人工智能技术深度嵌入教学前、中、后全流程，以解决传统高职英语语音教学的难点。本文提出了“课前学习预诊—课中行动导向学习—课后个性化反馈”的“AI+ 语音”的运用模型，实现提升教师教学效率、提升学生学习体验的效果，以期职业院校深化教学改革提供参考。

**关键词：**职业教育；AI 智能体；英语语音教学；语境沉浸；个性化学习

### 引言

职业教育的传统英语语音教学存在教师精力不足、学生语音可理解度和清晰度差异大，以及教学反馈滞后的问题。

AI 智能体作为现阶段 AI 应用中的常见功能，在融入课堂教学方面，有很大的灵活性，受硬件设备的限制较少。以语音课为例，学生只需要安装 AI 软件，搜索相关智能体并开启对话功能，就可以使用。在教师端，语音教师只需要涉及有纠音功能的可对话智能体，就可以发布给学生使用，减轻了教师重复纠音的压力。学生可以在教学中使用智能体，一对一强化英语学习的语音回路，实现更好的学习效果，语音回路即语音的输入、处理、输出、反馈，是第二语言习得的重要环节<sup>[1]</sup>，人工智能体负载了 AI 自然语音处理功能，可以实时对学生的语音帮助学生发现语音问题，针对性地提升英语语音的可理解度和清晰度。教师在课堂教学中使用 AI 智能体，学生可与 AI 虚拟角色进行实时对话，还可以为学生提供沉浸式语音练习环境<sup>[2]</sup>。此外，AI 智能体在提升教师教学效率，给予规模化支持方面大有潜力。专业任课教师可以借助 AI 智能体批改发音作业，及时给出反馈、进行练习次数的统计统计等工作，帮助教师快速识别共性问题，使教师能将精力集中于教学设计和指导。

### 一、研究背景

2021 年，新版高职英语课程标准提出加强师资队伍建设的建议<sup>[3]</sup>，高职英语语音教学有其特殊性，学生个体在英语语音的发展上差异更大，专任教师需要

对学生个体给出针对性指导，但在实际教学中，往往一位语音教师负责多个班级的语音教学，难以实现精力的有效分配。其次，英语语音的可理解度和清晰度作为英语语音评估的重要指标<sup>[4]</sup>，职业教育的学生来自于普通高中或中职学校，语音水平差异大，导致学生的英语语音的可理解度和清晰度差异大，使得教师在统一的传统教学计划和课堂安排中，很难兼顾所有学生的语音发展情况。再者，课后语音练习的反馈滞后也是一大阻碍。传统的教学模式下，课后的语音作业需要老师一对一复听，学生往往要过一段时间才能得到教师的反馈。这导致学生无法及时纠正自己的发音错误，缺乏及时反馈，不利于英语语音水平的提高。

### 二、高职英语语音教学的现状与挑战

#### （一）学生层面

高职学生英语语音基础较为薄弱。在元音方面，主要表现在篇章阅读时长短音区分困难，前舌位元音和后舌位元音混淆；辅音方面则主要表现为爆破音和舌侧音的发音困难。此外，语句朗读上，重弱读规则不清或者弱读缺失、连读不连贯、语调单一等也是影响语音面貌的主要问题<sup>[5]</sup>。

方言对高职学生英语语音的学习有显著干扰，呈现英语语音的迁移呈现区域性特征。以笔者所在省份为例，进校学生虽来自于同一省份，但各市各县的方言大不相同，因此学生受方言影响的个体性差异大：比如有些地区方言把 /j/ 和 /s/ 音混淆；部分同学方言平调体系影响了英语语调，呈现了“平调化”特征<sup>[6]</sup>。

在学生动机方面，高职学生的语音学习呈现多维

基金项目：浙江省高教“十四五”教学改革项目“高职英语专业“训、赛、服”三位一体实践教学体系探索与改革”（编号：jg20230112）。

作者简介：刘梦莹（1997—），女，硕士，研究方向为英语教育、多模态话语。

差异。笔者通过针对浙江某高职院校英语专业学生(大一和大二在读的英语专业学生有效问卷反馈共计163份)进行英语语音学习问卷调查,得到以下数据和结论。学生学习动机主要分为专升本升学导向,就业导向,考证(比赛)导向。有升学意愿的同学占比最大,学习强度最强,纠音意愿最强,但偏向自我纠正而非寻求老师反馈;其次是就业导向,该类学生更看重交际能力,纠音频次不高;以考证或者比赛为导向的学生更偏向在考前或者赛前突击,如果取得一定成绩,会大大激励学生后续学习的主动性。

### (二)教学层面

在班级教学中,一方面,语音课由于其特殊的教学要求,需要学生不断试错,纠正,练习反馈,对即时性的师生互动、纠音互动的要求高。语音课上的师生互动不同于基础综合英语课上的互动,往往有一对一纠音,甚至一对多纠音的重要任务。以笔者任教班级为例,语音课的班型为20人左右的小班,以每节课45分钟,每位同学最多的互动时间为1~2分钟。而语音课作为基础课程往往一周一次,每位学生分到的教师注意力对于高职学生的语音提升而言远远不够。此外,对于语音课而言,传统课堂的学习质量与学生的学习主动性高度相关。有竞赛任务或者兼职要求的学生,会展现出明显高于其他学生的积极性,更愿意主动发言,期待得到老师的针对性反馈,互动的时长明显大于其他学生,后者往往选择沉默或仅在必要时才开口。

另一方面,学生在学期内连续性的语音成长数据在传统的课堂中未得到有效收集。课堂的公开录音容易受录音设备的质量、环境噪声的影响,难以追踪每位学生的表现。课后学生的自主录音的搜集工作量巨大。此外,人工纠音存在滞后性,教师批改语音作业,以班型20人左右的小班而言,大约需要1~2天,书面反馈需要2~3天,学生收到反馈,二次纠正才有可能降低发音错误,这就影响了学生自身语音数据的连续性和即时性。这种从课前到课后的形成性数据缺失一方面降低了教师的教学效率,使得教师无法实时调整教学策略;另一方面,学生难以及时感知自身的语音变化,进一步影响了学习意愿,导致学习效果不佳。

### 三、AI 智能体融入高职英语语音课程

“AI+ 语音”教学改革通过发挥人工智能语音识别和大数据的优势,人工智能体以其使用限制少、功能灵活的优势成为AI教学改革中的重要角色,本文以英语语音课程为例,分析在整个教学过程中,AI智能体如何在课前、课中、课后发挥着重要作用。

#### (一)课前:课前AI预诊

在课程开始之前,教师首先借助AI平台来开展一系列有针对性的课前准备工作。教师会在教学平台上发布需要学生学习的目标元音,随后教师在AI平台根据要讲解的元音生成人工智能体,要求该智能体对所有用户的互动进行检测并提供反馈,如果发音不到位则重复测试,可以不断刷新测评成绩,这一智能体包括两大任务。

首先该智能体利用AI的语音识别技术,对发音进行基本的声学分析,包括音长、音高以检测元音的标准程度。随后,AI智能体根据教师提供的预习资料,根据用户发音表现来推送定制化的预习包。预习包的内容可以由任课老师自主定义,有很大的灵活性,可以是链接到超星平台的微课视频,也可以是互联网短视频,或者图文资料,或者AI根据指令自主生成的对话或者听说测试。每位同学都需要在课前与AI智能体进行对话互动,完成听读自测任务。当学生通过AI课前预诊后,教师可以要求AI智能体为使用过的用户生成通关报告,增强学生课前的仪式感。

人工智能预诊与传统的课堂检测相比,更具有沉浸性,能激发学生学习行为主动性,尤其是针对语音课这种需要大量学生自主练习和反复反馈的课程,可以最大限度地让学生在课前主动练习,并获得反馈。

#### (二)课中:AI沉浸式交互训练

AI智能体使用门槛低,受限小,课前学生通过和智能体一对一的训练已经掌握了基本的元音的发音知识,在课中,教师可以集中讲解发音难点:舌位的固定,唇形的标准化。并通过AI智能体设计多阶段的活动,让学生主动行动,沉浸式体验学习过程。语音课常见的设计活动包括以行动为导向的强化输入,智能体个人活动巩固学习,智能体辅助集体活动。

在强化输入阶段,传统的语音课教师播放教材录音,教材录音和现实情景难以衔接,但利用AI智能体,教师可以结合社交媒体上的最新趋势,流行话语,根据教学要点生成录音或者视频。为最大限度地调动学生参与课堂活动的积极性,降低学生的心理负担,在播放过程中,老师可要求学生边跟读边用肢体动作来区分不同的元音发音,肢体动作可以包括举手,拍手,拍桌等。这种方式将听说与肢体动作相结合,有助于强化学生对不同元音发音的感知,帮助教师发现共性的问题,丰富了课堂内容。

除了基本的一对一对话练习,智能体也可以应用在小组学习中。集体行动学习的环节中,教师可以要求AI智能体生成漫画场景和带有目标元音的句子,学

生可以在生动的情景中体验发音的过程,同时AI智能体可以及时给出反馈,相比于传统课堂里,老师要求学生朗诵固定对话和句子,在基础学科里面的情景化教学更能够激发学生学习的热情。如果任课老师想进行跨学科的尝试,AI智能体也可以作为一个助手,比如将数学和英语语音相结合,AI智能体可以设计含有目标元音的练习题,学生在算式的计算中,练习口语中元音的稳定性。例如“Eleven cats minus six cats equals \_\_\_\_ cats”(其中“cats”包含/æ/音)。AI智能体可以帮助老师把新想法落地,将新尝试融入到教学中,学生也通过个人活动,集体活动,跨学科巩固多轮练习,在有及时反馈的情况下完成了多轮尝试。

### (三)课后:AI个性化反馈

教师除了可以使用AI智能体激发学生参与课堂活动的主动性,还可以利用统一发布的智能体搜集学生课堂学习的数据,成为平时考核的依据,追踪学生进步,形成学生的个性化学习档案。这能够清晰地标记出学生的进步点,学生可以直观地看到自己在学习过程中的成长和进步。

根据每个学生的学习程度不同,教师可以设计不同的作业,分层布置,动态提交。分层布置是指教师设置层级,满足不同门槛的同学会收到不同的作业要求。传统作业由教师统一布置,统一提交,学生往往在提交作业后不会再巩固练习,而语音课与其他语言课最大的区别在于,需要大量的肌肉练习,即使课堂练习效果好,仍需要课下的巩固,这种巩固不仅需要老师的监督,还来自于学生的兴趣以及行动激励,因此动态提交是指作业的考评不是一次性的,学生可以在上课前不断提交,不断优化,不断累积行动分数,由此激励学生将口语练习融入到每天的学习中。AI智能体可以根据教师预设的学生层级分析并生成不同的作业要求,教师可以利用这一功能减少工作量的同时,又发布新型的作业。可以动态提交的作业比如AI搭档英语Vlog,测试学生在综合的语言运用中学生舌位和唇位的稳定性。允许学生不断提交,刷新成绩,并且提交次数和频率也会成为综合评价的一部分,由此激励学生在非语音课的时间不断强化巩固。

### 四、挑战与机遇

当前人工智能早已改变了学生获取信息和自主学

习的方式,传统的教师为主导的语音教学不能满足学生的学习需要,而学生又缺乏对于AI点评或者互联网资源的鉴别能力,因此教师需要转变角色和定位,从讲台走向后台,从单向的知识传授走向动态的双向的AI协作导师,重点承担教学设计与后台分析的工作。但这对教师也提出了更高的要求,尤其是已经习惯了以教师为中心,以讲授为中心的传统课堂的老师。此外,教师也要在学生在学习过程中给予情感上的支持和鼓励,避免学生因过度依赖技术而忽视了师生之间的情感交流。

### 五、结论与展望

当前,人工智能嵌入型工具层出不穷,早已成为日常生活的一部分,学生学习的方式也在潜移默化地被AI改变,因此教师需要展示正确的,有效的AI使用方法,促进学生能力的提高。AI智能体作为受限小,功能灵活,技术门槛低可以与高职英语语音教学的深度融合,为传统教学困境提供了有效的解决方案。不论教师的教龄如何,学科背景如何,AI已成为社会发展的一部分,也不可避免地成为教育的一部分。未来,职业教育领域可进一步探索“AI+细分课程”的融合路径。真正满足高职学生在,为职业教育的高质量发展注入新的活力。总之,AI智能体在职业教育中的应用前景广阔,有待我们不断探索和创新。

### 参考文献:

- [1] 曹宁,陈桦.语音回路对词汇习得的作用——不同水平中国英语学习者对比研究[J].外语研究,2024,41(3):64-68.
- [2] 蒋艳丽,赵瑞斌,邓玉婷,等.融合AI与AR的情景式英语学习资源设计与实践应用[J].中小学信息技术教育,2024(Z1):130-133.
- [3] 常红梅,刘黛琳.高等职业教育专科英语课程标准的沿革沿革与新版课程标准的实施建议[J].外语界,2022(5):29-33.
- [4] 田朝霞,金檀.英语语音评估与测试实证研究——世界发展趋势及对中国教学的启示[J].中国外语,2015,12(3):80-86.
- [5] 姚晓菊.高职院校英语专业学生语音学习策略调查研究[J].宿州教育学院学报,2013,16(6):159-160.
- [6] 王铭昕,王耀伟.方言对大学生英语语音的负迁移影响[J].智库时代,2020(9):168-169.