

# 基于智能语音互动技术的 初中英语听说教学模式

——以Go for it, 8A Unit 7 Will people have robots?为例

浙江师范大学附属芦江书院 杨臻宇



**摘要:**为了践行人机协同理念,挖掘人工智能技术在英语教学中的潜能,构建人工智能技术支持下的“智慧英语课堂”,北仑区浙江师范大学附属芦江书院引进了浙江师范大学智慧教育研究院研制的“易点慧智能英语互动教学系统”。该系统采用了人工智能技术,具有智能语音生成、智能语音评测和课堂互动反馈三大核心功能。在常态化教室基础上嵌入本系统,就能实现英语教学的智能化,全面提升英语课堂教学的品质。

**关键词:**智能语音互动系统,听说课,语音输入,语音评测,课堂互动

## 一、问题提出

在传统“灌输式”、“哑巴英语”式教学模式下,初中英语听说课存在语音输入低质、语音评价低效、课堂互动低频、机会不均等的问题,使得学生在学习英语知识之后,能够阅读、写作,但听、说能力却极其低下。这样的教学模式,不仅违背了英语教育的基本规律和最终目标,更与现代教育改革发展的理念与目标背道而驰,最终导致学生学习英语的兴趣减退,学习效果大打折扣。

## 二、应对策略

### (一)创造丰富语料资源,输入流畅地道型语言音频

运用智能语音合成技术完成文本转语音,并将语音标准设定为标准一流畅一自然。相当于在课堂上为学生配备了发音标准、流畅的播音员。通过语音合成技术把英文文本转化为标准、流畅的语音,接近真人发音,确保语音地道性和多样性,带给学生流畅的语流感受。通过交际体验生成男女两个角色的声音,保证语言交际性和真实性,给予学生多元语言感知体验。控制调整进行随机点读、调整语速和调整角色,保证语言生成灵活性和及时性,赋予学生学习自主意识。文件导出则能够把文本生成的语音导出MP3文件,确保音频的可塑性和利用价值,为教师更好地应用教学资源提供便利。

### (二)实施智能语音评测,保障真实有效型交互环境

对学生的语音进行智能评测,教师选定语言评测内容,学生利用语音型反馈器发送语音,反馈接收器采集语音并根据评价标准进行评价。能够在课堂对学生的朗读水平进行即时评测,并根据评判结果给予学生二次修改的机会和创造提升空间。评测的准确性与人工评判高度一致,按照准确度、流畅度、完整度综合评定学生的语音等级,等级由低到高分1星-2星-3星-4星,达到精准评测。可以随时在课堂上进行练习和评测,涵盖单词、短语、句子、段落等各个层次,结合学情,创设先听后练或先练后测的教学活动。

### (三)联结教学互动反馈,创设师生参与型活力课堂

设计和实施基础型的互动活动,重点突出英语课堂语音型互动。学生人手一只语音型互动反馈器,具有全体、点名、随机、抢答等参与形式。重在学生参与。教师可以设置丰富地课堂互动活动,互动类型分为单选题、多选题、填空题和语音题。师生利用互动反馈系统可以构建活力课堂,互动内容包含听力、口语、阅读。

## 三、实践案例

本文以Go for it, 8A Unit 7 Section A 1a-2d Will people have robots?听说课为例,详细阐述如何应用智能语音互动技术于初中英语听说课,以解决原先听说课存在的语音输入不标准、课堂互动不积极、语音评测无依据的教学现状,在听说课教学中输入地道语音、通过语音互动答题器提高课堂参与度和效果、经过语音评测提高学生语言表达准确度、流畅度和完整度。

教学过程如下(右图):

### 活动1:情境创设

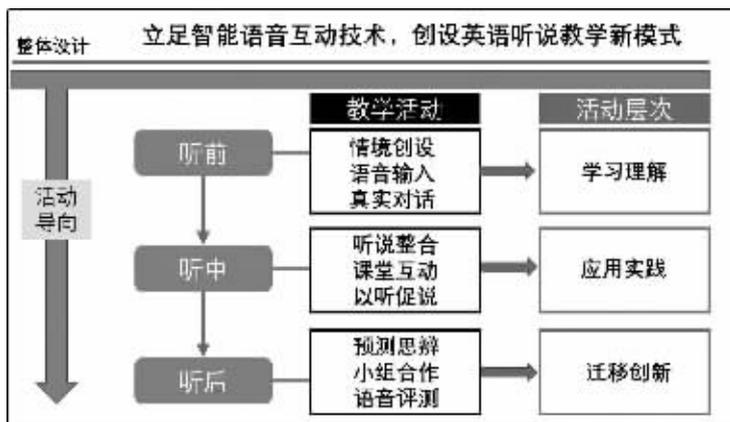
教师利用智能语音互动技术中语音合成的功能创设一段音频,内容是主人公Nick关于未来的想象,以此带领学生进入主题情境。智能语音互动技术中语音合成的功能包括使用多音色、男女角色来生成所需音频,本节课第一个音频就将Nick对于未来想象的文字稿转化成一个外国男生的录音。

### 活动2:语音输入

教师通过截取音频中提及的重点单词,给学生呈现图片,点击图片即可呈现声音,呈现声音,帮助学生更好地认读生词,利用语音输入功能,结合图片,达到图、文、音三者相结合的方式,内化与应用本节课重点词:paper, pollution, future, pollute, environment, planet, earth, plant, part, more, less, fewer。

### 活动3:真实对话

教师再次利用语音输入功能,合成一段主人公Nick与朋友Nick的对话,引出本节课主要的语言结构①What will the future be like? ----will be .../ There will be...②Will people ---- Yes, they will/ No they won't."基于所给对话,学生自己来尝试关于对未来的预测,教师请学生两两合作,操练对话。利用语音答题器的收音功能,帮助学生保存



这段对话音频,然后复听,找寻存在的语法错误。

### 活动4:听说整合

教师利用教材所给音频和图片,分别播放录音,帮助学生理解听力文本内涵,联结听说活动,提升其听力水平和口语表达能力。

Listening Practice I: Nick talks with Mike about his dream of future in Wechat. (1b)

Listening Practice II: Nick has a discussion with classmates about future predictions in class. (2a-2b)

Listening Practice III: Jill talks with Nick about a book of the future on the playground. (2d)

### 活动5:课堂互动

智能语音互动技术自带“单选题、多选题、语音题”三类题型,分别可以全选、随机、点名或抢答等四种形式开展教学活动。首先是一道多选题,教师选择“全体”,用于概括听力文本的主要大意。其次,教师运用多选题,学生听后进行选择在横线上填入正确答案,此时教师选择“抢答”,学生迅速抢答,回答问题,课堂学习氛围达到高潮。

### 活动6:以听促说

教师在角色扮演环节,设计“听并模仿”环节,帮助学生进一步巩固语言知识和听说技能,搭

建语言支架,铺设逻辑链,指向每一话轮主题意义的探索;听并感受关键词句背后蕴含的言外之意、弦外之音,即情感内涵,提升学生的情感态度,为听后环节学生自然、流畅输出做充分的铺垫。

### 活动7:预测思辨

教师引导学生完成主题意义概括、细节信息归纳后,结合主题图,让学生在语音答题器中录制自己对于未来学习生活、城市发展变化或人类命运走向三个话题中选取其一,进行预测。之后教师在借助智慧英语教学系统软件,随机播放几位同学的录音,并从主要内容和主题意义角度给予点评,为全体同学在语言支架下构建完整语言表达体系打下坚实的基础。

### 活动8:小组合作

学生通过优化自身对于未来的预测,从语言、内容、表达方式等多个角度进行小组合作,围绕三个预测方向,相互交流,进行真实情境下的交际。

### 活动9:语音评测

在收集到各组小组合作的回答后,教师应用智能语音互动系统的语音评测功能,从准确性、流畅性、完整性三个评价标准,呈现每组的得分,并播放优秀小组的录音,有助于帮助学生培养语感,相互借鉴、取长补短,促进同辈学习。通过收集、评测、分析、优化,学生对于话题的认知有所加深,听力水平和口语能力进一步提高。

## 四、总结与反思

基于智能语音互动技术的初中英语听说教学模式的构建,关键在于听前活动中增加标准的语音输入,听中活动中运用语音答题器进行“全体、随机、点名、抢

答”等手段活跃课堂氛围,听后活动中运用语音评测功能,帮助学生进一步发现自身表达存在的问题,并在标准语音的指导下进一步改进,起到内化语言,迁移话题

的作用,以此提高学生的听力和口语表达等语言能力,落实基于英语学习活动观下的核心素养落地,实现人工智能技术与英语教学的深度融合。