

# Voice Teaching Practice Based on Visual English Phonetic Teaching Method

Maoming Feng

Zhaoqing Xuanqing Middle School, Zhaoqing, Guangdong, 526070, China

## Abstract

This study focuses on the application of “Visualized English Phonetic Symbols Teaching” (VEPST) on English phonetics teaching of junior high school students. In this method, teachers carry out VEPST according to a regular series system of phonetic symbols, so that students can achieve the ability to read words with phonetic symbols in a short time. The research objects are 94 junior students from different cities in China at S school. This study adopted 4 research methods: classroom observation, interview, T test, questionnaires. The results show that VEPST has a significant effect to help students acquire the basic knowledge and skills of phonetic symbols in a short time, which contributes to laying a foundation for the development of phonetic skills.

## Keywords

English pronunciation; native language; teaching content arrangement

## 基于可视化英语音标教学法的语音教学实践

冯茂明

肇庆宣卿中学, 中国·广东肇庆 526070

## 摘要

本研究聚焦“可视化英语音标教学法”对初中生英语语音教学的效果。该方法是教师根据有规律的音标序列体系开展可视化音标教学,目的是让学生循序渐进地在短期内掌握见音标读单词能力。研究对象是在S学校的94名来自中国各地的学生。研究组通过课堂观察、访谈、T检验(测试卷)、问卷等方法开展研究。结果显示:可视化英语音标教学法对学生在短期内掌握音标的基础知识与技能有显著成效,为培养良好的语音技能具有积极作用。

## 关键词

英语发音; 母语; 教学内容编排

## 1 引言

在英语学习过程中,如果发音不规范、偏差太大,那么正常的交流就很可能受影响。“英语语音”就是在“扎实的基本功”课程体系中的重要一环。传统意义上的“扎实的基本功”在英语语音课的体现就是标准的英语发音,而传统意义上的英语语音课大多就是正音课<sup>[1]</sup>。同时,王桂珍教授(2007)指出在实施语音的教学中,纯粹的“纠音”是不够的,

**【基金项目】**广东省教育科研“十三五”规划2018年度中小学教师教育科研能力提升计划(强师工程)研究项目:基于可视化英语音标教学法的语音教学实践(项目编号:2018YQJK325)。

**【作者简介】**冯茂明(1986-),男,中国广东肇庆人,硕士,初中英语一级教师,从事语音教学、读写综合、跨文化交流等研究。

应兼顾音段音位及超音段音位的教学。此外,张素云(2009)提到英语语音在实际英语课堂教学中存在一个重要问题:有关英语语音方面的教学内容处理不当,教学内容零散,耗时过长<sup>[2]</sup>。

## 2 理论基础

### 2.1 音段音位及超音段音位问题

对于英语语音教学音位层面的教学,夏楠(2019)提到学生首先应掌握音段音位的相关知识,了解英语元音音素和辅音音素的正确发音器官、器官的活动幅度、舌位、器官的组合等等。因为对音段、音位基本知识的掌握直接关系到学生能否避免受到汉语母语的影响,所以在元音的教学中,舌位、唇位和软腭的位置是重点,决定着元音的音色特质<sup>[3]</sup>。

### 2.2 音标教学内容以及教学时长的问题。

胡玉伟(2002)指出现行中学英语教材语音教学内容的安排过于分散且学程长,不利于拼读能力的培养,不能满足

学生实际学习的需要。它低估了学生的认知能力，忽视了学生们要独立学习的欲望和能力，学生在学习过程中如果不全部学完44个音标，就不能独立拼读和正确有效地记忆单词，学生自主学习英语的自信心受到挫伤，学生会在读词、听词、学词、用词上都处于被动地位，教学效果便会大打折扣<sup>[4]</sup>。在日常教学中，教师面对着统考、联考的备考压力，为求跟上区或者市里的年级教学进度，忽略语音知识的连贯性、系统性，把音标的学习碎片化地拆分为多个部分，并把各个部分分配到一年左右学完的现象是常态。

### 3 创新方法探究

可视化语音教材创编事项如下所述。

#### 3.1 试听交互

在音标教学上，王宇（2020）在阐述可视化教学时提到“人类在感知语音时，心理学家 McGurk & MacDonald 提出‘交互’观点，语言学习者听到的语音信号与看到的语音信号可以相互补充，人脑听觉和视觉功能区可以把听与看的语音信号融合在一起，此时语音信号刺激会放大，从而促进语音的感知和产出。<sup>[5]</sup>”因此，可以推断出，教材附有准确直观的可视化对照材料以及标准的聆听的材料是有助于语音学习者更好地融合信号并感知和领悟到准确的发音要领，减少偏误，从而习得标准发音，改善交流的有效性与效率。

#### 3.2 MRI 技术使语音教学更清晰

王宇（2020）提出利用 Praat 语音分析可视化技术平台进行反复试错，并且及时反馈，能促进对学生语音的感知。他也提到 Stone 用电影核磁共振（Cine-MRI）成像技术（如图1所示）将母语为汉语的研究对象产出单元音 /i/ 的唇形、舌位等与英语母语者的产出进行对比，结合图2 IPA 元音舌位图发现舌位的前后为纠音的关键，而非唇形。“教授者和学习者可以利用语图、MRI 电影截图以及标准的元音舌位图实现元音的可视化对比，培养学习者的元音习得意识，提高自我监控能力。<sup>[5]</sup>”



图1 元音 [i] 的 MRI 电影截图

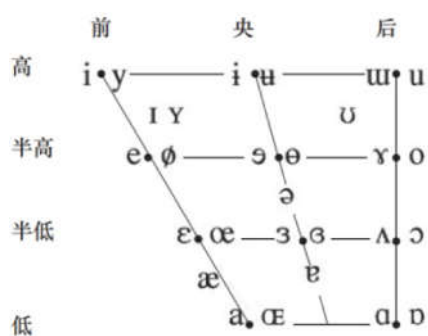


图2 IPA 元音舌位图

#### 3.3 参考多方依据，创新自编教材

笔者从图1和图2发现，[i]音标的发音位置在IPA元音舌位图与MRI电影截图的口腔是可以对应的。在观察和对比图1、图2的[i]发音位置时，发现方向左右相对。如果左右同向，学习者会更加容易感知对应的位置。为了探索直观地反映英语单元音在口腔中的发音基本位置，笔者参照以上理论，结合《动感英语 国际音标与语音语调》第三版中的图解<sup>[6]</sup>、英国雅思外教 Chris 讲解以及 BBC 英语单元音音标的四边形图（Danial J. 2011，第18版，《剑桥英语发音词典》）<sup>[7]</sup>，做出了一套元音音标和辅音音标的类似 MRI 电影截图的漫画图，把“BBC 英语单元音音标的四边形图”（Danial J. 2011，第18版，《剑桥英语发音词典》）定位到人体口腔侧面图中教学，从而使得学生在学习英语音标发音时有直观的元音发音位置作为宏观参照，如图3、图4所示。

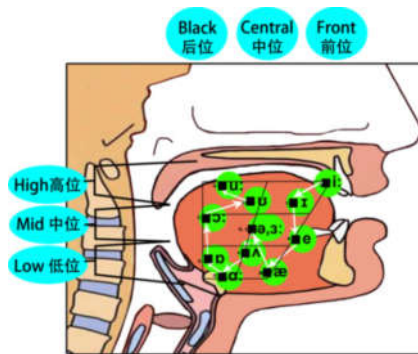


图3 BBC 英语基础元音四边形图与人体口腔右侧图的结合过程图

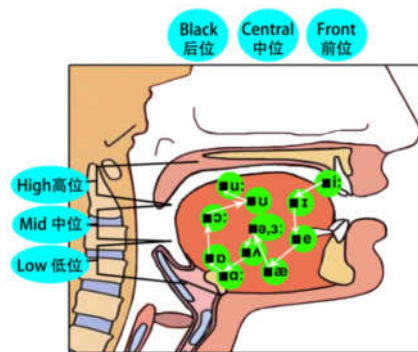


图4 反W型 BBC 英语基础元音口腔位置参考图

每一个元音和辅音音标均含有“三位一体”教学素材：

①要领描述；②真人发音正面图（优秀学员在英国外教 Chris 及笔者指导下做示范）；③口腔侧面图（类似 MRI 电影截图的漫画）等材料。此外，还创造了可视化英语语音教学序列轴。此外，音标序列体系包含：“反 W 型单元音序列”“双元音序列”“辅音以及辅音连缀序列”以及“拼读规则序列”。最后，创编了《可视化英语语音教程》，旨于更便捷、直观地让学生感知、领悟相应发音要领，并在短期内习得音标拼读能力，夯实语音基础。

## 4 研究方法

### 4.1 聚焦问题

- ①探究学生学习英语音标发音的常见困难。
- ②探究可视英语音标法对初中生英语语音教学的效果。

### 4.2 研究者

本课题研究团队，有三位教师有开展国家级课题研究的经历，两位教师有在其他国家访学交流经历。

### 4.3 研究对象

在肇庆市 S 学校 2018 届七年级学生 7 个平行班（333 人）中随机选定 2 个班学生，共 94 人（1 班 45 人，6 班 49 人）。

### 4.4 数据收集方法

课堂观察、测试卷（采用 SPSS 软件进行 T 检验分析）、问卷、访谈等。

### 4.5 研究过程设计

第一阶段目标：观察传统音标课及听说课，收集理论、讨论反思、自编教材。

第二个阶段目标：针对常见音标教学问题，运用新理论、创编教材引导学生通过约 8 天音标学习，能见音标读单词，并在中期报告接受专家检验。做教学过程的图片和视频收集，记录学生每天的变化，音标学习后，开展有针对性的研究活动，兼顾好个案研究。

第三阶段目标：记录音标学习后对实验学生的影响。

①学生在课堂的词汇量、阅读量、听力、课堂的英语表达能力，在课堂的表现做好记录。②记录学生参加英语比赛的情况。

第四阶段目标：汇集成果、分享成果、推广价值、鉴定结论。

## 5 教学结果

### 5.1 音标教学的成果

中期报告，鉴定有果。经过 8 天的学习，2019 年 9 月中旬，邀请学校科研处负责人、肇庆市英语教研员、肇庆市教育学会中小学外语教学专业委员会秘书长，以及跨学部英语教师 1 位、跨学校教师 1 位、跨年级教师 1 位，在学校报告厅现场录像进行阶段性成果鉴定。在中期成果汇报会上学生经历了阶段一：齐读高中人教版教材必修五第一单元单词；阶段二：教师在屏幕上随机抽取大学英语四级单词，随机选出现场学生朗读；阶段三：五位鉴定专家现场从牛津词典、高考必备词典、专业八年级核心词汇词典、高阶词典、中学生英语词典等五大词典中随意挑出单词，主持人现场拍照投屏，学生现场举手朗读。学生均能朗读正确。

结果显示，接受了“可视化英语音标教学”后，实验班大部分学生在短期内能朗读附有音标的高中或以上的单词，基本形成见音标读单词的能力。

### 5.2 音标知识测试题结果

#### 5.2.1 音标测试题制作

音标测试题是由课题组教师参照广东常用音标测试题型及《剑桥英语音标教程》测试题型修编而成。

#### 5.2.2 学生在实验前后音标测试中的表现

实验学生在实验前与实验后音标测试是否有差异？

如表 1 所示，以 95% 为置信百分比，零假设为：实验班学生 94 人实验前与实验后的音标测试没有差异。经过使用 SPSS 统计软件展开配对样本 t 检验，前后参与测试人数均为 94 人，p 值为 0.00，小于 0.05，拒绝零假设。因此学习前、后有显著差异。

#### 5.2.3 实验班学生实验前与实验后音标测试的各项表现如何

从表 2 可看出，最后一列显示：实验班学生在实验前后的平均提升 17.36。这有力地体现出可视化英语音标法能帮助学生短时间内掌握音标基础知识。测试卷的 6 个部分中的平均分差值有从 0.11 至 9.59 的幅度增加，其中第一、第二部分（音标与对应字母的关系）学习前后区别不大，第三部分听录音写音标的进步相当明显，提高了 9.59 分。第四部分在相似的音标找不同的能力有明显进步，进步了 2.43 分，判断字母不同发音的能力进步了 0.49 分，不算明显。第六部分音标基础知识进步相当明显，提高了 4.05 分。

表 1 实验学生实验前后评测配对样本 t 检验结果

	实验前音标测试 (1) 与实验后 (2) 音标测试比较					t	df	Sig (双侧)
	成对差分			差分的 95% 置信区间				
	均值	标准差	均值的标准误	下限	上限			
对 1 V1 实验前 V2 实验后	-16.9105	11.5800	1.19	-19.2695	-14.5516	-14.233	94	000

表2 实验班学生实验前后音标测试平均分对比表

实验班学生实验前(1)与实验后(2)音标测试平均分对比													
第一部分 10分	平均分	第二部分 10分	平均分	第三部分 20分	平均分	第四部分 30分	平均分	第五部分 10分	平均分	第六部分 10分	平均分	总卷 100分	平均分
选正确单词(1)	8.19	单词音标连线(1)	9.78	听录音写音标(1)	2.48	找不同读音音标(1)	17.42	判断发音是否相同(1)	7.63	复习基础(1)	4.98	总分(1)	50.47
选正确单词(2)	8.88	单词音标连线(2)	9.89	听录音写音标(2)	12.07	找不同读音音标(2)	19.85	判断发音是否相同(2)	8.12	复习基础(2)	9.03	总分(2)	67.83
增加	0.69	增加	0.11	增加	9.59	增加	2.43	增加	0.49	增加	4.05	增加	17.36
减少	-	减少	-	减少	-	减少	-	减少	-	减少	-	减少	-

总体来说,通过系统的训练后,学生在看单词或者听录音后写音标的技能上有了较大提高、语音识别能力更强、对理论知识掌握得更扎实。

### 5.3 学生的自我效能感问卷

通过问卷调查了解实验班学生学习完可视化英语音标教学后的自我效能感。结果显示,学生自我效能总分平均分为84.73分,属于结果分析的第四档评价(即最高档):“你对英语音标的能力掌握的优秀,对英语的自信心非常高,具备挑战更高层次单词的能力,并且在英语运用领域有自己的突破。”

### 5.4 访谈情况

为了更了解学生角度的学习感受及学习成长过程。课题组在会议室访谈了实验班三位学生。

#### 5.4.1 增强学习内驱力和主动性

苏某康同学说:“开始是抱着挑战自我的感觉学习8天突破音标课程,8天后真的实现了,学习的自信心马上就上来了。学校里我们很少用电子词典,所以学会这个技能后,我在课前预习和复习时,自己能快速找准单词发音,节省了反复听录音或者问教师的时间。”

张某杰说:“我以前很怕举手回答问题,因为我不确定答案。但是上了初二的英语课后,在老师的教导和鼓励下,我变成了在英语课上第一个举手回答问题的人。因为有信心能答对,所以很想答题、得到认可并为小组获得积分。以前从来不敢参加英语比赛,在2019年12月参加了IEEA英语能力展示暨研学实践活动,获得了广东省初中组一等奖”。张某杰同学英语成绩是呈阶梯式进步的,在初一上学期期末英语成绩95分,年级第56名/333人;经过新教学方法后,在初二上学期期末英语成绩110.5分,年级第7名/333人;初二下学期期末英语115分,年级第6名/333人。

#### 5.4.2 纠音直观,有助于发展学生学科综合素养

八一班邓某滢说:“以前总是感觉自己发音有些怪怪的,如[ao]音,但是看到可视化音标教材上有图解和说明,对着点来学,就很快掌握了发音技巧”。邓某滢同学,经过训练,初一年级排名总在30名之后,经过训练后,初二上学期期末英语,113分,年级第3名/333人;初二下学期期末英语,115.5,年级第4名/333人,并于2020年获得校园外文歌手

大赛特等奖、在IEEA英语能力展示暨研学实践活动中获广东省初中组一等奖。

此外,据学校科研处对该年度八年级获奖学生情况统计,组一(邓某滢、吴某珊),组二(邱某、黎某靖),组三(曹某玮、曹某瑜、郭某恩)等同学到了初二参加了课程后,获得了学校配音比赛一个特等奖,两个一等奖的好成绩。

## 6 发现

传统音标教学法与可视化英语音标教学法的六大区别:从教学设计、课堂观察中发现传统英语音标教学法(Traditional Phonetic Symbols Teaching 以下简称为T.),与可视化英语音标教学法(Visual Phonetic Symbols Teaching 以下简称为V.)的五大区别:

区别1:耗时低效VS短期有效。

T.需要365天左右;V.需要约8天。

区别2:碎片化VS系统化。

T.为求跟区或市里的年级教学进度,忽略语音知识的连贯性、系统性,把音标的学习碎片化地拆分为多个部分,并把各个部分分配到一年左右学完。

V.根据国际上的相关文献,权威的英语发音词典,本土化材料,独创“可视化英语语音学习序列轴”,短期内循序渐进地开展语音教学。

区别3:学习负担重VS学习负担轻。

T.学元音时,采用简单听音模仿练习,学一个单元音常添加举出5~10个含有该音标以及未学音标符号的单词。例如,初学[i:]时,配上了bee、sleep、street、please等单词。学生还没学到[sɪ]、[str]、[pl],导致增加了不必要的理解和记忆负担,甚至让学习者感到重点是单词的死记硬背。

V.遵循“要学才出现,未学则不出现”原则。注重音标与音标之间的对比,避免音标的学习,变成了单词与单词之间的对比。聚焦语音的魅力。例如,学单元音音标,不会出现双元音单词的例子,尽可能不出现未学的辅音,以免增加了不必要的理解和记忆负担。

区别4:衔接性低VS衔接性高。

T.常以介绍式传达各音标符号的特点和规则而已,不注

(下转第64页)

案。在上一教学流程虚拟仿真实践的基础上,学生直接进入现场实际工业环境,对锅炉系统的主要设备、工艺流程进行现场认知。在传统的教学模式下,学生直接参与生产实践一般会有极大的盲目性、迷茫性,面对生产现场庞大复杂的设备群往往无可下手;然而在经历虚拟仿真实践之后,学生在生产实践中的实践目的性更强,对现场设备与工艺流程的认知效果更好,着实实现了通过“认识—实践—再认识—再实践”促进由理论知识到实践能力再到内化素质的转变。

④依托齐鲁工业大学(山东省科学院)的优质科教融合资源,在上述教学流程基础上更多地融入科教融合的元素,邀请科学院的一线专家、工程师进入课堂教学环节,实现理论教学与实践教学多层次、多形式的耦合,确保科教融合 TSI 全流程实践育人教学模式始终处于滚动完善优化、追踪行业前沿的发展动态之中。

## 4 结语

本教学研究与改革工作聚焦于高校实践教学模式及运行

机制创新研究,其属性符合国家关于新工科人才培养的发展目标;探索建立的科教融合 TSI 全流程实践育人教学模式及其运行机制,可率先应用于能源与动力工程科教融合专业的实践育人环节中,后续可推广应用至相关理工科类课程的实践育人教育,有助于提高课前、课中、课后各环节的教学品质,最终达到提升教学质量的目的;科教融合 TSI 全流程实践育人教学模式能够提高能源与动力工程专业建设质量,促进人才培养质量的提升,可以创造更大的社会效益。

## 参考文献

- [1] 董婷. 高校创新创业教育可持续发展的思考[J]. 江苏高教, 2020(10):93-96.
- [2] 祝智庭. 智慧教育引领未来学校教育创变[J]. 基础教育, 2021, 18(2):5-20.
- [3] 陈萍, 周会超, 周虚. 构建虚拟仿真实验平台, 探索创新人才培养模式[C]// 北京高校实验室工作研究会 2010 年年会, 2011.
- [4] 曲兴田, 王宏一, 刘海忠, 等. 基于校内生产实习基地的计算机辅助技术教学[J]. 实验室研究与探索, 2020, 39(7):244-246.

(上接第 61 页)

重知识的衔接性。学习者跟课堂会跟得很吃力,衔接不上。例如,上述初学音标 [i:] 音,添加辅音教学。其实学生不清楚辅音 + 元音,元音 + 辅音的拼读规则,所以产生元音和辅音之间有卡顿。

V. 遵循“要学才出现,未学则不出现”原则,避免增加不必要的理解和记忆负担。例如,学单元音音标,不会出现双元音单词的例子,尽可能不出现未学的辅音,在音标教学序列轴的导引下,适时添加音节概念、音节划分规则、重音初探等等衔接内容后再衔接辅音学习,学生更容易习得拼读能力。

区别 5: 对照模糊 VS 对照有方。

T. 发音位置模糊,尽管配有图形,但是位置不明确,学习者难以自学。

V. 学生能直观地、渐进地、系统地对英语音标进行高效学习。例如,配有独创“反 W 型”元音记忆法、“三位一体”音标教学法(要领讲解、口腔侧位图,真人示范正面图)。

## 7 结语

综上所述,“可视化英语音标教学法”尊重英语语音知识与规则的系统性和连贯性,摒除赘余的记忆负担,配有直观的可视化示范对照,能有效解决常见元音音标、辅音音标的音段音位问题,有助于学生在短期内形成音标体系观,进

而习得英语音标朗读能力。此外,“可视化英语语音学习序列轴”对学习掌握英语的语音特征有着积极的影响,能增强学生英语口语自信心,同时,也为英语国际音标教学提供了新模式。英语语音课的目标定位不应该仅仅是练习正确的发音,应该将英语语音的训练作为改进学生听说能力的切入点,通过语音训练帮助学生掌握正确的英语发音方法以提高学生听的能力及加强口头表达的流利程度,甚至提高英语学习的综合水平。

## 参考文献

- [1] 王桂珍. 精品课程内涵的建设——国家级精品课程“英语语音”的课程建设[J]. 广东外语外贸大学学报, 2007(18):8-10.
- [2] 张素云. 小学英语语音教学的问题及思考[J]. 山东师范大学外国语学院学报(基础英语教育), 2009, 11(4):65-69.
- [3] 夏楠. 英语语音教学音位层面探析[J]. 开封教育学院学报, 2019(39):65-67.
- [4] 胡玉伟. 现行中学英语语音教学中的问题及对策[J]. 基础教育外语教学研究, 2002(7):56-58.
- [5] 王宇. 英语单元音音段的可视化教学研究——基于迁移理论与实验语音学方法[J]. 佳木斯职业学院学报, 2020(3):163-164.
- [6] 张卓宏, 王文广. 动感英语[J]. 国际音标与语音语调(第三版), 2019(34):89.
- [7] Dannial Jones. Cambridge Dictionary of English Pronunciation[J]. 18th edition, 2011(4):90.