

汉英语音对比研究文献中的理论错误分析

李岚娇, 卢雨曦, 王飞华*

四川师范大学国际教育学院, 成都 四川

收稿日期: 2023年8月20日; 录用日期: 2023年10月17日; 发布日期: 2023年10月26日

摘要

有关汉英语音对比研究的论文, 存在很多理论方面的错误, 错误主要集中在对汉语语音学了解不充分。本文以文献研究法和对比分析法对汉英语音对比研究论文中的理论分析的不当之处进行了分析, 总结了研究者在汉语声母、韵母、声调研究方面的错误, 并分析这些错误出现的原因。

关键词

汉语语音研究, 音节, 理论错误

Analysis of Theoretical Errors in Research Papers on Comparative Study of Chinese-English Phonetics

Lanjiao Li, Yuxi Lu, Feihua Wang*

International Education College, Sichuan Normal University, Chengdu Sichuan

Received: Aug. 20th, 2023; accepted: Oct. 17th, 2023; published: Oct. 26th, 2023

Abstract

There are many theoretical errors in research papers on the comparative study of Chinese-English phonetics, mainly due to insufficient understanding of Chinese phonetics. This paper analyzes the inappropriate theoretical analysis in research papers on Chinese-English phonetics through methods of literature research and comparative analysis and summarizes the errors made by researchers in the study of Chinese initials, finals, and tones. Furthermore, the reasons for these errors are analyzed.

*通讯作者。

文章引用: 李岚娇, 卢雨曦, 王飞华. 汉英语音对比研究文献中的理论错误分析[J]. 现代语言学, 2023, 11(10): 4756-4763. DOI: 10.12677/ml.2023.1110638

Keywords

Chinese Phonetics Research, Syllable, Theoretical Errors

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

进行汉语语音研究或汉英语音系统比较研究的论文很多,但研究中存在良莠不齐的现象,有相当一部分论文对有关汉语音节结构在声、韵、调方面普遍存在概念性错误,其研究的分析方法或结论都是不太科学准确的。例如有一些论文认为汉语区别意义的最小单位是音节,而英语是音位,英语区分单元音和双元音,而汉语则区分单韵母、复韵母、鼻韵母,这些论述都有明显的语音学理论方面的错误。

但有关这方面错误的总结分析较少,所以我们搜集了近 20 年的文献,以中国知网为数据源,以“英汉语音对比”、“汉英语音对比”和“对外汉语语音”为检索字段,得到各类文献 369 篇。剔除部分非英汉语音研究以及没有错误的文献,得到可分析文献 27 篇。笔者以 13 篇错误较为典型的文献为研究对象,以汉语语音学的理论为基础,运用文献研究法、对比分析法,对这些论文中出现的现代汉语语音的错误进行了概括总结,并对错误的造成进行了原因分析。我们将从声母、韵母和声调三个方面来展开论述。

2. 声母方面的理论错误

经过文献分析,我们发现了 9 篇有关声母理论运用错误的文献,对其具有代表性的 5 篇进行了分析,发现以下几方面问题:声母与辅音混淆,零声母概念不清和浊辅音 ng 被忽视。

(一) 声母和辅音混淆

在研究中,我们发现不少研究者分不清“声母”和“辅音”的区别,简单地将两个概念划上等号。例如:

何冬云指出:“英语的二十九个辅音与汉语的二十二个辅音(以下均称汉语声母为辅音)的对照表如下。”[1](p. 51)徐莉指出“汉语属于藏语系有声母 23 个”[2](p. 41)(注:原文“藏语系”,应为“汉藏语系”之误,下文有几处也是如此)这里说汉语有声母二十三个,也是不正确的。

两位研究者关于声母的数量不一致,而且也都是不正确的。何冬云这里说“称汉语声母为辅音”是有错误的,因为汉语有二十二个辅音,但声母只有二十一个,ng[n̄]在汉语中不是声母而是辅音。徐莉说汉语声母 23 个,也不正确。

声母和辅音两者确实有重合交叠的部分,但是它们不是一个概念。辅音是从语音学角度提出来的音素概念。辅音,又叫子音,是指气流在口腔或咽头受到阻碍而形成的音,是音素的一个分类。辅音依元音而存在,辅音与元音配合,产生音节,组成语言的多样化发音。辅音由发音部分和发音方法来决定其不同。每种语言中的辅音种类和数量都不一样,因为不同语言会利用不同的发音部分和发音方法来形成自己语言中的辅音。汉语中总共利用了双唇、唇齿、舌尖和上齿背等七个发音部分和塞、擦、塞擦、送气、不送气等发音方法来形成所有的辅音。

但声母的概念,是从汉语传统的音韵学角度提出来的,是针对汉语语音分析的特有术语。声母是汉语音节结构中位于音节开头的辅音,与韵母、声调一起构成一个完整的音节,声母是音节的一部分。所以可以说声母是由辅音构成的,但是辅音不一定是声母,如 ng,它只作韵尾,不做声母。再如辅音 n,

它既可以作声母，也可以作韵尾，如“nán”（南）中的两个辅音 n，在音节开头的是声母，在音节末尾的是韵尾。也就是说声母和辅音出现的位置不同：声母的位置一定在音节的开头，而辅音除了在音节开头，n 和 ng 还可以出现在音节最后作韵尾。

黄伯荣指出，“普通话声母 22 个，其中辅音声母 21 个，零声母 1 个。辅音声母的总数可看辅音总表，把辅音 ng 删去，外加零声母就是声母总表了。21 个辅音声母的发音和 21 个辅音(除开 ng 的辅音)的发音相同。” [3] (p. 31)

正是因为普通话中辅音、辅音声母、声母这三个概念有重叠的地方，所以不少研究者将两者混淆。

(二) 零声母概念不清

零声母也是研究者经常出错的一个方面。徐莉指出，“汉语属于藏语系，有声母 23 个。” [2] (p. 41) 陈升雅也指出：“而汉语是藏语系的分支，其中声母有 23 个。” [4] (p. 198) 汉语中只有 21 个声母，但在网络上有介绍汉语拼音声母的文字经常说汉语有 23 个声母为：b、p、m、f、d、t、n、l、g、k、h、j、q、x、zh、ch、sh、z、c、s、y、w、r。但这个地方是有错误的，错误在“y”、“w”。这两个不是声母，其实是隔音符号。两位研究者把声母看成是 23 个，应该是依据网上这种不科学的描述，将两个隔音符号当成了声母。

隔音符号与零声母的概念有关系。零声母也是从汉语传统音韵学角度分析汉语音节的概念。汉语中如一个音节没有辅音声母，只有韵母部分，我们称为零声母。虽然零声母可以看成是一个语音学术语，但它实际上是指没有声母，因此不能进行发音特征的描述，也没有国际音标，这个术语只是音韵学中为了便于指称没有声母的情况。这样，实际上汉语中位于音节开头的真正声母只有二十一个。不同的汉语教材在这个提法上有所差异，如黄伯荣指出“普通话声母 22 个，其中辅音声母 21 个，零声母 1 个。” [3] (p. 31) 但是邵敬敏则明确指出，普通话声母只有 21 个， [5] (p. 17) 因为零声母音节是指没有辅音开头的音节，这些音节并不需要辅音充当声母，而是韵母独自形成音节。 [5] (p. 19)

此外，汉语零声母音节，由于音节开始没有辅音，在韵母开头为 i、u、ü 时，还会使用隔音符号。汉语拼音方案规定，当零声母音节韵母部分元音只有 i、u、ü 时，音节前加上 y、w 起隔音符号的作用，当音节中在 i、u、ü 开头的音节后还有其他元音时，用 y、w 或 yu 来代替 i、u、ü，起到隔音作用，如“羊” yáng、“温” wēn、“圆” yuán。但两种情况中 y、w 并不是辅音，也不是声母。

我们认为，辅音都是可以依据发音特点进行描述的，零声母完全没有办法进行描述，不能认为是一个真正的辅音，因此汉语中实际上是 21 个辅音声母。像上面徐莉的研究，在零声母的概念、针对零声母所使用的隔音符号上，都存在明显的错误。

(三) 浊辅音 ng 被忽略

浊音是指发音时声带振动的辅音。普通话中浊辅音有 5 个，分别是：m[m]、n[n]、r[ʀ]、l[l]、ng[ŋ]，但 ng 只能作韵尾。研究发现，很多进行汉英语音对比研究的论文，对于汉语中浊辅音的数量是不清楚的，对比有很多错误。如：

黄淑娜指出“汉语只有 m、n、l、r、四个浊辅音，其余全是送气和不送气的清辅音。” [6] (p. 83) 居永梅提到，“汉语中，浊辅音很少(只有 r, m, n, l 四个)，而且只有 sh 和 r 是清浊成对的。” [7] (p. 104)

两个研究者都没有提到 ng[ŋ]。作者好像只在声母范畴里面找的辅音，忽略了作韵尾的 ng，这反映出他们对于汉语中的浊音认识不全面，也反映出他们对于辅音和声母的差异也并不清晰。

3. 韵母方面的理论错误

在对韵母部分的论文错误进行分析时，我们发现 13 篇文献存在问题，通过归纳，发现主要有三类错误，首先是对韵母数量的统计出现错误，其次是大部分研究者不清楚音位与音素的概念不同，不清楚

韵母和元音的不同,最后对是否存在中等舌高元音有异议。

(一) 韵母数量混乱

汉语中韵母的数量,其实是很明确的。共有 39 个,主要由元音构成,或由元音加鼻辅音构成。韵母按结构可分单元音韵母、复元音韵母和带鼻音韵母三类;按韵母开头的元音发音口形,又可分开口呼、齐齿呼、合口呼、撮口呼四类,简称“四呼”;还可按韵尾分类。[3] (p. 50)普通话韵母共 39 个,其中有 10 个单元音韵母, 13 个复元音韵母, 16 个鼻韵母。

但我们发现很多研究者对汉语韵母总数说法不一,差异很大。如:

徐莉指出,“汉语属于藏语系有声母 23 个、韵母 24 个。……汉语只有 6 个单韵母(单元音),英语有 12 个单元音。”[2] (p. 41)陈升雅提到,“汉语中的韵母就是英语当中的元音,共有 24 个,可分为单韵母、复韵母和鼻韵母三种,其中单韵母只有 6 个。”[4] (p. 198)林学阳提到,“英汉语言都有元音,但是他们发音的数量和部位有明显的差异,英语有 20 个元音而汉语有 35 个元音;”[8] (p. 216)李琳莉说“汉语普通话属于汉藏语系,有元音 35 个。”[9] (p. 73)雷兵提道,“英语共有 20 个元音;汉语有元音(韵母)35 个。”[10] (p. 91)

上述的研究中存在很多的错误,除上面提到的有关声母的数量错误,还有:

1. 韵母数量不对。汉语中韵母总计 39 个。而不是 24 或 35 个。以下是《普通话韵母总表》[3] (p. 51) (见表 1), 可以看到全部 39 个韵母。

Table 1. Table of mandarin finals [3] (p. 51)

表 1. 普通话韵母总表[3] (p. 51)

韵母 按结构分	按口型分				按韵尾分
	开口呼	齐齿呼	合口呼	撮口呼	
单元音韵母	-i[ɿ]-i[ʅ]	i[i]	u[u]	ü[y]	无韵尾韵母
	a[A]				
	o[o]				
	e[ɤ]				
	ê[ɛ]				
	er[ər]				
复元音韵母		ia[iA]	ua[uA]		元音韵尾韵母
			uo[uo]		
		ie[iɛ]		üe[ye]	
	ai[ai]		uai[uai]		
	ei[ei]		uei[uei]		
	ao[au]	iao[iau]			
带鼻音韵母	ou[ou]	iou[iou]			鼻音韵尾韵母
	an[an]	ian[iɛn]	uan[uan]	üan[yan]	
	en[ən]	in[in]	uen[uan]	ün[yn]	
	ang[aŋ]	iang[iaŋ]	uang[uaŋ]		
	eng[əŋ]	ing[iŋ]	ueng[uəŋ]		
			ong[uŋ]	iong[yŋ] ②	

研究者把韵母算成 24 个或 35 个都不正确。在小学的拼音教学中, 韵母是 24 个(6 个单韵母: a、o、e、i、u、ü; 8 个复韵母和一个卷舌韵母: ai、ei、ui、ao、ou、iu、ie、üe、er; 5 个前鼻韵母: an、en、in、un、ün; 4 个后鼻韵母: ang、eng、ing、ong)。但这里可以看出, 含有韵头、韵腹、韵尾的韵母都没有列出, 如 ian、uan、iao、ueng; 两个舌尖元音 -i[ɿ]、-i[ʅ] 也没有列出。这样的做法是为了降低学习难度, 方便针对儿童的教学。三合韵母可以利用韵头和韵腹韵尾的拼合得到, 如: ian 可以用 i 和 an 相拼而得到, 那么教师就可以利用这种规律进行教学, 减轻学生学习负担; 舌尖元音利用的是整体认读, 因此不需要小学生专门学习特殊的舌尖元音。但严谨的科学研究, 应该将这些特殊情况都考虑进去。35 个, 也主要是舌面元音, 没有包括舌尖元音韵母、卷舌元音韵母和舌面元音韵母 ê[e̞]。

2. 汉语中的单元音不是 6 个, 参考黄伯荣(2017)及其他现代汉语教材可知, 通常认为汉语中有 10 个单元音。

而文兵、陈梓桑提到: “英语单元音 12 个, 汉语有 6 个, 数量只有英语的一半” [11] (p. 50) “汉语只有 6 个单韵母”, 这些说法的依据应该是来自汉语拼音方案。《汉语拼音方案》上只有 6 个单元音韵母, 因为“《汉语拼音方案》的韵母表只收录了 35 个舌面元音韵母, 没有包括表后说明文字中的舌尖元音韵母 -i[ɿ]、-i[ʅ], 卷舌元音韵母 er[ər] 和舌面元音韵母 ê[e̞]。-i 表示前拼 z 组、zh 组声母的韵母。” [3] (p. 51) 可见, 汉语拼音方案中列的只是舌面元音韵母, 不是全部韵母。这样的对比显然是不科学不严谨的。

(二) 韵母和元音混淆

将韵母和元音混淆, 是汉英语音对比论文中大量存在的错误现象。上述徐莉、陈升雅、雷兵都直接将汉语的韵母或单韵母与英语的元音或单元音进行对比。同样的还有如马俊霞认为汉语有 35 个韵母, 韵母分为单韵母、复韵母和鼻韵母。而英语有 20 个元音, 单元音 12 个, 双元音 8 个。 [12] (p. 68)

这些研究都存在概念不清和对比对象不一致的错误。韵母与元音是两个不同的概念, 不能直接对比。这些汉英语音对比分析, 在谈到英语元音系统时使用的是音素组合成音节的分析方法, 但分析汉语时, 则使用汉语传统的声韵调分析方法, 可分为单韵母、复韵母、鼻韵母。显然分析的标准是不一致的。韵母是从传统声韵学角度划分出来的, 是从汉语音节结构特点来分析的, 而元音是从普通语音学的角度划分出来的, 是就音素本身的性质来分析的, 是根据发音特点划分出来的。

汉语的韵尾鼻辅音, 归入元音系统是不合理的。韵母范围比元音的范围大。韵母可由一个或几个元音构成。例如, “大(da)” “家”(jia)中的韵母: a, ia, 也可由元音加辅音构成。例如, “根”(gen)中的“en”。有的韵母包括辅音做韵尾。汉语中的单韵母, 大致相当于单元音, 单元音 10 个, 可以参看上面的韵母总表。复韵母中的二合韵母, 大致相当于英语中的复韵母, 但汉语中其实还有三合元音韵母, 这在英语中也是没有的。以下是复元音总表(见表 2), 共有 13 个。

Table 2. Compound vowels [3] (p. 49)

表 2. 复元音总表 [3] (p. 49)

前响复元音	ai[ai]	ei[ei]	ao[au]	ou[ou]	
后响复元音	ia[iA]	ie[ie]	ua[uA]	uo[uo]	üe[ye]
中响复元音	iao[iau]	iou[iou]	uai[uai]	uei[uei]	

(三) 元音发音特征及归类不正确

一些研究者对于汉语元音的发音特征不太明确。一个是因为不能准确知道汉语有多少个单元音而不能准确描述其发音, 另一个是对于汉语中有没有某个特征的发音不太清楚。如朱敏提到: “在单元音里, 英语的元音舌高分布在高、中、低各个高度, 舌位有前、中、后不同的部位, 分布较为均匀, 而汉语的元音中央元音只有一个[A], 舌高多为高元音或半高元音, 低元音少, 没有中等舌高的元音。” [13] (p. 126)

这段分析有几个方面的错误。首先，汉语与英语一样，元音也是按开口度、舌位前后、嘴唇圆展较均匀分布在舌位图上不同位置的。汉语的央低元音并不是只有一个 a[A]，从汉语韵母总表上可以看到，虽然单元音好像只标了一个 a[A]，但实际上汉语元音还有很多变体，其中有一些变体就是出现在央元音的位置的。如 en/eng 中的 e，实际发音为央中不圆唇元音[c]，是典型的央元音。

其次，说汉语低元音少，这个也是不正确的。汉语的低元音和半低元音很多。首先是汉语拼音 a，它的发音从音位学的角度来看，是有四个变体的变化的，分别为前低不圆唇舌面元音[a]，出现在如 an 韵母中；央中不圆唇舌面元音[A]，出现在单独以 a 为韵母的音节中，如 a、ba；后低不圆唇元音[ɑ]，出现在如 ao、ang 的韵母中；前半低不圆唇舌面元音[e]，出现在如 ian 的韵母中。这四个变体都是汉语拼音 a 的实际发音，而三个是低元音，一个是半低元音。

第三，汉语没有中等舌高的元音的说法也不正确。根据前文《普通话单韵母总表》中的单元音韵母合集可以看出，汉语中有中等舌高的元音 er。er[ər]为卷舌、央、中不圆唇元音。er 是个舌尖上翘带有卷舌色彩的央元音 e[e̞]。发音时，口形略开(开口度比[e]略小)，舌位居中，舌头稍后缩，唇形不圆，在发 e[e̞]的同时，舌尖向硬腭卷起。

这些错误的产生，一个很重要的原因是研究者没有区分语音学和音系学的不同。语音学对人类发音器官和发音能力进行描写，它有共同性，是全人类普遍的。它的基础在于语音的生理和物理属性，也就是语音的自然属性。语音学以人类可能发出的最小的语音单位——音素作为考察的基点。

但音系学的基础在于语音的社会属性，与社会交际功能有关。音系学是各民族所特有的。考察音素(元音和辅音)在一种语言中能不能区别意义，并且依据这一点将音素进行分类以得到音位，就是音系学的研究。通常我们看到的有关一种语言介绍的语音系统是音位学理论上的，但这种情况有些音位已经进行了处理，其中可能包含了不同的音位变体。如果研究者只从代表一个音位的一个音位变体来分析语言中的语音情况，就会出现错误的分析。如汉语拼音 a 的音位，通常标写为音素[A]，但实际上汉语拼音 a 有四个不同的音位变体，仅分析[A]完全不能得出有关汉语元音特征的准确分析。

4. 声调方面的理论错误

有关声调方面的研究，通过分析 2 篇典型的文献，发现主要有三个方面的错误：声调与音调混淆；声调与语调混淆；忽视了汉语方言的声调特点。

(一) 声调与音调混淆

“声调是依附在音节上的超音段成分，主要由音高构成。一句话，声调是整个音节的音高格式。” [3] (p. 64) 并且，这种音高格式因为平、升、曲、降的不同，得以表现出不同意义的语素，所以声调还具有区别意义的作用，这也是汉语区别于其他语言的重要特征之一。而音调指“音的高低。音调的高低决定于声源振动的频率，频率高则音调也就高，频率低则音调也就低。” [14] (p. 16) 只有区别词义的音高变化才是语言学概念的“声调”，并非所有的音调都是声调。

在不少论文中，研究者将声调和音调等同为一个概念。例如，在杨冰、刘佳提到：“声调也叫音调。在音系学中，它指音节的区别性声调。汉语是一种典型的声调语言，汉语的每一个字除了有声母、韵母两部分之外，还有一个固定的声调。声调是音节的一部分，它同声母、韵母一样有区别词义的作用。” [15] (p. 183)

“声调也叫音调”，这种说法错误，“声调”是指汉语一个音节中所附的音高变化，能区别词义或语素义。而“音调”是声学概念，音调主要由声音的频率决定，同时也与声音强度有关。任何发出的声音都可以有一个音调，如乐曲、乐器的音调等。

(二) 声调与语调

声调和语调的概念混淆较为常见。声调如上所述是一个汉语音节内部的音高变化，用于区别词义或语素义。声调是汉语中的非音质音位。而语调是在感知上具有语音的轻重缓急和抑扬顿挫的腔调，声学上实现为各种韵律要素包括音高、音长和音强等协调变化的综合效应，主要表现为语句音高变化的总体模式。简言之就是指说话或朗读时，句子有停顿，声音有轻重快慢和高低的变化，这些变化往往包含着说话者或朗读者当时的内心情感。声调是一些语言中特有的，如汉语、泰语，但语调是所有语言都具有的，只要有内容表达出来，句子就含有一个语调。也就是说，汉语既有声调，也有语调。

但有很多的研究者不能明白这二者的差异，将二者进行对比。如王蓉提到：“英语的声调和汉语的声调有相似之处，都是为了表达说话者的感情以及区分句子重音而有所变化。……汉语的声调是为了区分不同的汉字，也有表达各种感情的作用。” [16] (p. 33)

这是明显将声调和语调的概念混淆，英语没有声调，只有五种基本语调：升调、降调、升降调、降升调以及平调。同理，汉语中也有升降等各种不同的语调。但汉语的声调是每个汉字的音节要素之一，是固定的，是汉语中的非音质音位。而语调是可以根据场景发生变化的。研究者将两者混淆，一方面是由于对于汉语声调和语调的不同性质没有明确认识，另一方面，研究者对于英语语调和汉语语调的共性也没有做过研究。

(三) 普通话与方言的差异

汉语方言的声调非常复杂，就目前掌握的方言调查材料来看，调类少的有三个，多的有十多个，调值则更是五花八门。 [3] (p. 64)北方方言声调数为3~5个，吴方言有5~8个的，湘方言、赣方言、客家方言一般都是6个声调数，闽方言有7~8个声调数，粤方言有9~10个。另外，不同方言其声母数量、韵母数量也并不相同，比如通常来说南方方言声母数量较多的都少于北方方言，而韵母则普遍多于北方方言。

但有的研究者似乎没有注意到这种方言差异，在论述时有不明确的地方。如：

王蓉提到：“汉语是中国汉民族使用的语言，尽管方言多种多样，但总的来说，都有声母，韵母和声调3部分，共有21个声母，39个韵母和4个声调。” [16] (p. 35)这里的表述有不准确的地方。从表述来看，好像要说明的是虽然方言众多，但其声母、韵母、声调数量各方言是一致的。这显然不正确。

5. 结语

以上从声母、韵母、声调三方面分析了一些汉英语音对比文献中的错误，很多错误是在最基本的对比对象的一致性上就出了问题，其对比的结论可想而知是完全没有可信度的。从科学研究的严谨性上来说，这些研究还有很多要提高的地方，我们认为：

一、对比研究，要有严谨的学术态度和科学的研究方法，不能忽视那些简单的、基本的概念，不要为了节约时间和精力而随意进行对比。研究参考的文献，要有专业性，不能利用无学术性的低质量的或通俗性读物进行研究。对比时要运用科学的对比方法，如果有基本和科学研究方法做指导，应该不会出现类似对比对象都不一致这样的错误。

二、要进行学术理论的学习和更新，语音对比涉及很专业的语音学知识，需要先进行理论的学习，再进行实践的求证，这样才可能在对比时，不被所得到的材料所左右，有明确的判断。教师要随时掌握最新的语音学研究的成果，避免教授陈旧的、不准确的知识，影响教学效果。

三、要有综合性的知识。上述对比研究论文的错误，可以发现主要集中在有关汉语语言学方面的错误上。这说明研究者的知识不够综合，这一方面的知识较为欠缺，以致有错误也不能发现。

致 谢

论文为四川师范大学国际教育学院学生李岚娇，卢雨曦研究课题，在通讯作者四川师范大学王飞华

老师指导下完成，特此致谢。

参考文献

- [1] 何冬云. 高校英语语音教学浅探——汉英语音音素系统对比分析[J]. 梧州师专学报, 1998(2): 50-52.
- [2] 徐莉. 浅析英汉语音差异与语音教学[J]. 沧州师范专科学校学报, 2011, 27(3): 41-43.
- [3] 黄伯荣, 廖序东. 《现代汉语》[M]. 增订六版. 北京: 高等教育出版社, 2017.
- [4] 陈升雅. 英汉语音差异与英语语音教学[J]. 才智, 2015(14): 198.
- [5] 邵敬敏. 《现代汉语通论》[M]. 第三版. 上海: 上海教育出版社, 2016: 17-19.
- [6] 黄淑娜. 浅谈对外汉语课堂语音偏误分析及教学对策——以英语母语背景及法语母语背景者的汉语学习者为例[J]. 汉字文化, 2022(10): 82-84. <https://doi.org/10.14014/j.cnki.cn11-2597/g2.2022.10.064>
- [7] 居永梅. 汉英语音系统的差异比较[J]. 宿州教育学院报, 2007(6): 103-105.
- [8] 林学阳. 英汉语音对比分析及教学启示[J]. 海外英语, 2017(12): 216-217.
- [9] 李琳莉. 英汉语音对比与语音教学中的策略[J]. 湖北大学成人教育学院学报, 2009, 27(6): 73-75.
- [10] 雷兵. 英汉语音差异与英语语音教学[J]. 昆明冶金高等专科学校学报, 2009, 25(4): 90-95.
- [11] 文兵, 陈梓桑. 英汉语音对比教学模型及其可行性研究——以元音对比为例[J]. 汕头大学学报(人文社会科学版), 2019, 35(1): 46-55+95.
- [12] 马俊霞. 汉英语音对比分析及迁移效应探究[J]. 林区教学, 2007(3): 68-69.
- [13] 朱敏. 英汉语音系统对比分析[J]. 科教文汇(下旬刊), 2014(19): 126-127.
- [14] 张锦华. 高等师范院校适用 声乐表演教程 上册[M]. 福州: 海峡文艺出版社, 1998: 14.
- [15] 杨冰, 刘佳. 英汉语音系统对比与语音偏误分析[J]. 沈阳师范大学学报(社会科学版), 2006, 30(4): 82-84.
- [16] 王蓉. 英汉语音教学策略对比[J]. 晋城职业技术学院学报, 2013, 6(2): 33-35+69.