

第 1 篇

---



英汉语音对比

---



## 第 1 章

## 英汉语音对比概述

## 1 英汉语音对比的必要性与可行性

语音是语言的基本物质外壳和表达手段。要充分了解某种语言的本质，首先要懂得那种语言的语音特点。同样，如果我们要充分了解两种语言之间的异同，也必须对这两种语言的语音特点进行比较。

英语和汉语是非亲属语言，前者属于印欧语系，后者属于汉藏语系，两者差异较大。对于这样两种语言的语音是否可以进行比较呢？答案是肯定的。因为人类的语言尽管千差万别，但语音都有共同的物理属性和生理属性，人类表达喜怒哀乐的方式也基本上相同，在言语交际中人们也都往往力图用最简便和省力的方式进行。因此，有许多语音现象，如语音的弱化、省音、同化、异化等在人类语言中都普遍存在，在英语和汉语中自然也不例外。这些条件构成英汉语音对比的可能性，同时，它们也是进行英汉语音对比的基础。

## 2 语音对比研究的诸方面

### 2.1 语音的物理属性

语音是语言的物质外壳,它具有多方面的属性。首先,语音像自然界其他声音一样,产生于物体的振动,通过周围的空气或其他媒介质传播,因此,语音具有一切声音所共有的物理属性,即音色、音高、音强和音长。在语音对比中,无疑将讨论这几种语音要素在两种音韵体系中的具体表现特点以及它们对语言组织产生的不同作用。一般说来,语音四要素中,音色是各种语言都重视的。正因为语音有各种不同的音色,而各种语言所选择的具体音位又不同,这才构成各种语言的不同的音位体系。

对于其他 3 种要素,英汉两种语言的敏感程度就不相同,它们在两种语言中所引起的作用也不一样。英语是对音强变化非常敏感的语言,因此,它强调重音的作用。重音不仅是词的语音结构的一部分,而且不同程度的重音可以分析归纳为超音段音位,具有区别功能。重音还可以成为划分各级语言单位的标准,英语因此被列为重音语言。汉语则是对音高变化十分敏感的语言。汉语的每个音节都有相对不同的、能分辨意义的音高区别,这种音高区别称为声调。汉语是典型的声调语言,它的声调对于字、词、语、句各级单位的组成都具有影响。对于音长的敏感程度汉语不及英语强烈。发出一个元音的时间长或短本来是相对的,它与语速的快慢有直接关系。但在英语中哪些元音读得长、哪些元音读得短又是相对固定的。在大多数情况下,元音长短的对立往往伴随有其他方面的区别。一般说来,发音器官肌肉紧张的元音读音较长,肌肉比较松弛的元音音长较短,在英语中元音的紧松、长短可以区别意义,例如, *leave* / li:v / (离开) 和 *live* / liv / (活), *fool* / fu:l / (傻瓜) 和 *full* / fu:l / (满的) 的区别就在元音紧松, / i: / 和 / u: / 是紧元音,读音长,而 / ɪ / 和 / ʊ / 是松元音,读音短。然而在汉语普通话里却没有这种元音的紧松、长短的对立。

## 2.2 语音的生理属性

从生理观点看，语音是人类的发音器官高度协调活动的结果，它同人的发音器官的构造、功能和活动有着密切关系。人类的发音器官都相同，各种语言的语音之所以有许多差异，完全是因为发音时发音器官活动的部位或者活动的方式不同所造成的。例如，现代英语中“who”/hu:/中的/h/与汉语的h[x]虽然都是清擦音，但气流受阻的部位并不相同，前者是气流与声门边缘轻微摩擦而成音，语音学上称为喉擦音，后者是气流通过舌根和软腭之间产生的擦音，通常称为软腭擦音，两者之间差异甚大。又比如英语的/ɑ:/与汉语的ɑ[a]发音时都是口大开、舌位低、唇形不圆。然而在发汉语ɑ时，舌中部微隆，发英语/ɑ:/时则舌后部微隆，而且是长元音。因此，我们在进行语音对比时，势必要对某些音素的发音特征进行具体描述。根据发音语音学的理论，对比元音时，我们主要采用发音时的舌高、舌位和唇形3个参量来描述，对比辅音时，主要根据气流在声道中受阻的部位和方式进行描述。这样，两个发音相近的元音或辅音之间的一些比较细微的差别便可体现出来。

## 2.3 语音的社会属性

语音是由人的发音器官发出的、表达一定意义的声音。它随着人类社会的发展而发展。语音跟语义有紧密联系，它是人们交际中信息的载体，而且不同的语音系统在一定程度上可以反映出不同民族在思维方式的差异。

我们都知道，语音能表达一定的意义，能充当语言交际工具。可是语音的形式与意义之间并无必然的联系，这种意义结合的任意性必须受民族特点的制约和社会的公认。比如，同是“眼”这个意义，英语用eye/aɪ/这个音表示，汉语则用yǎn[iɛn]表示。一个民族用哪种声音表达哪种意义，是由这个民族的历史、社会等因素决定的。因此，我们分析语音不能离开使用这种语音的民族的社会习惯。每个民族的语

言,甚至同一种民族语言中的各种方言,都有自己的语音特征。例如,英语有 / θ /、/ ð /、/ ʃ /、/ ʒ /\* 汉语普通话没有 汉语有舌尖后音 zh[ tʂ ]、ch[tʂʰ]、sh[ʂ]、r[ʐ] ,英语却没有。一般说来,人们对自己母语中有的音位容易发准,也容易辨别,而对母语中没有的音往往反应迟钝,比较难发准,不少人习惯于用母语中相近的音来代替。这些都是语音社会性的表现。

语音的社会性还表现在语音的系统性上。不同的语言有各自不同的语音系统。系统涵盖的内容是多方面的。第一,各语音系统都由数目不同的、具有特殊音质的音位组成;第二,各系统中语音的分类标准不完全相同,相同的发音特征在不同的系统中所起的作用也可能不一样。汉语辅音的送气与不送气这一对特征是用来区别意义的。例如,“配套”(pèitào)和“被套”(bèitào)不同;“兔子”(tùzi)和“肚子”(dùzi)意义也不一样。在英语中,辅音的送气与否只是一种语音上的差别,并不区别意义而强与弱(清与浊)对于区别意义来说却十分重要。例如, pie / paɪ / (馅饼)和 buy / baɪ / (买)的区别就在于前者的首音是强辅音,后者的是弱辅音。第三,各种语言的音位在音节中分布的位置以及聚合规律不同。例如英语的 / k / 可以出现在音节之首也可在音节末尾 汉语的 [kʰ] 却只能在音节首 英语的 / k / 可与任何元音相拼,汉语的 [kʰ] 则不能出现在高(闭合)前元音之前。因此英语词 khaki / 'kɑ:kɪ / (卡其布)译成汉语时则成了 kājī [kʰatɕi]。第四,各种语言有不相同的语音变化规律。这个问题很难几句话说明清楚,我们将在语流音变一章中详细讨论。凡此种种使每种语言的语音在总体上具有各自的特色,构成语音的民族性,这种属性乃是语音最本质的属性。

### 3 英汉语音对比的内容和方法

语音的研究和分析通常是从语音的物质属性和功能属性两方面着

为了避免英语和汉语的音标以及单词的标音混淆不清 我们将汉语音标置于方括号内 如 [ai]、[p]、[p] 将英语音标置于两条平行斜线内 如 / aɪ /、/ p /、/ b /。

手进行的。前者包括语音的物理属性和生理属性，属于语音学研究的对象，后者指各语音特征及不同语音要素在语言交际中的表达功能，属于音系学研究的对象。然而这两个方面的研究是紧密联系，相辅相成的。因为语音不同的表达功能必须通过不同的生理和物理特征才能实现，而在研究其物质属性时不可避免地要考虑它的表达功能。在我们根据语音学的观点和方法对英汉两种语言的语音进行描述、对比它们的发音部位和方法的差异、研究它们的产生和分类的时候，我们也将从音位学的角度进一步讨论这两种语言如何运用这些语音差别组成不同的语音辨义系统，它们的音位在各自的语音结构中的组合方式有什么不同，以及两音相连有无变化，变化的规律有何异同。另外，我们还将对比研究重音、节奏、音渡、停顿、声调及语调各种语音特征在英汉两个音韵系统中的不同表现形式，研究它们如何相互配合、在话语交际中如何发挥它们的表义作用。通过上述的对比分析，英汉两个语音系统各自的本质特点自然显现出来，两者之间的差异也就明朗化，这对于推动英语教学、对外汉语教学、以及英汉互译工作无疑是很有帮助的。

众所周知，语言与思维之间有着密不可分的联系。思维依附于语言。没有语言 则思维无以定其形 无以约其式 无以证其实。然而 语言又支配思维，也可反映思维。思维是人类都有的，但不同民族对客观外界的主观认识会有不同的思维方式和思维风格。这些必然制约和产生不同的语言结构和表达形式；不同民族对相同概念，在语言上采用的不同结构和不同表达形式同样也可以反映出不同民族的思维方式和风格。那么，语音作为语言表层结构的一部分，它与思维之间是否也存在这种相辅相成的辩证关系呢？回答当然也是肯定的。在以下几章中，我们将对英汉两个语音系统进行比较，力图在探索两种语音的本质特征的同时，也探究中国人与西方人在思维方式和思维风格上的差异。



## 第 2 章

## 英汉元、辅音系统对比

## 1 两对概念、一对关系

## 1.1 元音和辅音

元音和辅音是语音学的术语。传统语音学把人类的语音分为元音和辅音两大类。元音是气流振动声带、在口腔没有受到阻碍而形成的一类音 如 英语的 /i:,ɔ:,ʌ / 汉语的 [a, o, u] 等。各种不同的元音音色是由舌位的高低、前后以及双唇的圆、展、撮不同形状所造成的。辅音跟元音不同,它是声腔中的气流通路受阻碍而形成的一类音。不同的辅音音色是发音部位(即气流受阻的部位)或发音方式(即除阻方式)的不同所造成。

根据吉姆森(A. C. Gimson)的理论体系 英语共有 44 个音位,现将这个元辅音体系以及新式的音标体系介绍如下:

单元音 12 个: /i:, ɪ, e, æ, ɑ:, ɒ, ɔ:, ʊ, u:, ə, ɜ:, ʌ/

双元音 8 个: /eɪ, aɪ, ɔɪ, əʊ, aʊ, ɪə, eə, uə/

辅音 24 个: /p, b, t, d, k, g, f, v, θ, ð, s, z, ʃ, ʒ, h, tʃ, dʒ, r, m, n, ŋ, l, j, w/

汉语的元音和辅音，从总体上来说，与英语的相同或相近的占多数，此有彼无的情况也不少，但是从音位配置、组合规律以及功能的角度分析差别相当大，这给学英语的中国人或学汉语的英美学生造成不少困难。

## 1.2 韵母和声母

声母和韵母是中国传统的研究汉语语音的术语。中国古代的音韵学把每个字音分成两个部分 前一部分叫“声”后一部分叫“韵”。到了近代注音字母产生以后 人们才习用“声母”和“韵母”这两个术语。一个字音开头的辅音叫声母，声母后的部分叫韵母。韵母包括元音及其后的辅音。例如 kàn(看)里的 k 是声母 ,an 是韵母。韵母的主要组成部分是元音，但韵母并不等于元音。声母主要由辅音充当，如果字音的开头没有辅音 就称为零声母 如 ēn(恩)而且汉语里的辅音并不都可作声母 在汉语普通话的 22 个辅音中 ,ng [ŋ]就只能作韵尾 不能作声母。可见汉语的声母和辅音也不是一回事。

## 1.3 中国音韵学与语音学的关系

中国音韵学的研究已有 1000 多年的历史，它是研究汉语语音现象之间相互关系的科学。汉字是从形象符号发展起来的具有形象和意义双重特征的方块文字。与印欧语为代表的拼音文字不相同，一个汉字只含一个音节。字的音节数目越少，携带的信息量就越大，出现同音字的机会就越多。为了表意的需要，汉语从两个方面进行补偿：一方面创造了大量的双音节词和多音节词；另一方面、也是体现汉语本质的一方面，就是构建较发达的声、韵母系统和声调系统，建立起声、韵、调的音韵体系、以区别于适应拼音文字的元辅音的音韵体系。中国音韵学就是专门研究汉语语音系统中的声、韵母及声调的产生、分类、研究它们之间如何互相制约、互相配合、互为补偿的复杂关系的一门科学。中国音韵学与语音学有着密切

的关系，对声、韵母的分析，以及对声调的分析等等都是建立在发音语音学和声学语音学的基础之上的，没有语音学的理论作基础，音韵学中的许多问题便很难得到透彻的解释。因此，当我们对英汉两个语音系统进行对比的时候，既要坚持以语音学理论为指导，又要考虑到汉语语音研究的传统方法。

## 2 英汉元音系统对比

### 2.1 英汉元音系统的组成

英语的元音系统比较简单，由 12 个单元音和 8 个双元音组成（如前节所列）。汉语普通话的元音系统较为复杂。汉语的每个音节由声母和韵母组成，而韵母又分单韵母、复韵母和鼻韵母，分别由单元音、复元音及元音加鼻辅音 [n] 或 [ŋ] 充当。汉语元音韵母分类情况如下：

单韵母 10 个：a [a]、o [o]、e [ɤ]、ɛ [ɛ]、i [i]、-i [ɿ]、-i [ʅ]、u [u]、ü [y]、er [ɛr]

复韵母 13 个：ai [ai]、ei [ei]、ao [au]、ou [ou]、ia [iA]、ie [iɛ]、ua [uA]、uo [uo]、üe [yɛ]；iao [iau]、iou [iou]、uai [uai]、uei [uei]

鼻韵母 15 个：an [an]、en [ən]、in [in]、ün [yn]、ian [ien]、uan [uan]、uen [uən]、üan [yen]；ang [aŋ]、eng [əŋ]、ing [iŋ]、ong [uŋ]、iang [iaŋ]、uang [uaŋ]、iong [yŋ]

### 2.2 英汉单元音对比

元音音色的差异由共鸣腔即口腔的形状和大小不同所决定，其中决定元音基本性质的是舌高、舌位和唇形。参照这些标准我们将英汉单元音分类情况列表如下：

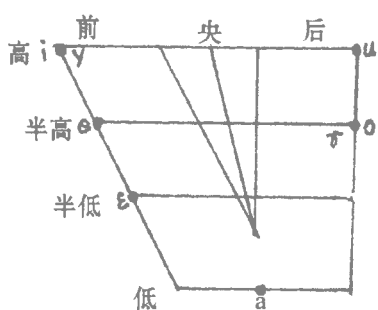
表 1

英汉单元音分类表

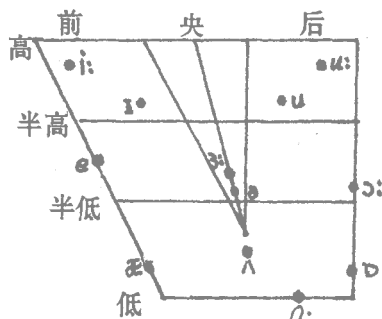
英 语						汉 语												
舌 面						类音 舌 位唇 形	舌 高 (开 口度)	音类 舌 位唇 形	舌 面					舌 尖		卷舌		
后	央	前			前				圆	展	展	圆	前	后	央	展	展	展
圆	展	展	圆	展														
u:				i:		高(闭)	i	ü [y]			u [u]	-i [ɿ]	-i [ʅ]					
ʊ				ɪ		半高(半闭)					e [ɤ]	o [o]						
		ɜ:ə		e		中										er [ɛr]		
ɔ:		ʌ				半低(半开)	ɛ [e]											
ɒ	ɑ:			æ		低(开)				ɑ [a]								

从表上首先我们会发现，这两个元音系统包含的音类不完全相同。英语的元音都是舌面音，汉语除了舌面元音，还有两个特殊的舌尖元音和一个卷舌元音。其次，英语的元音区分比较细，分布比较均匀，分布在各个不同的高度和前、中、后不同的部位，在整个体系上达到了平衡。汉语的元音倾向于高化，低元音少，而且舌面元音中没有中等舌高的元音。再其次，英语的前元音中没有圆唇音，而后元音多为圆唇音，唯有 /ɑ:/ 不圆唇，但它并不与 /ɒ/ 构成对立，这种情况符合世界上大多数语言的通则。汉语则不同，它的前、高元音中有圆唇与不圆唇的对立 [y] ~ [i]，后、半高元音中也有 [o] ~ [ɤ] 对立。我们还注意到，英语的元音有紧松的对立，因而也有长短的区别，单元音中构成整齐的 5 对：/i: ~ ɪ/、/ɜ:~ə/、/u:~ʊ/、/ɔ:~ɒ/、/ɑ:~ʌ/（在传统发音中，/ʌ/ 属于后元音）。汉语的元音没有松紧和长短的区别，所有的元音都发得较长、较紧。因此，许多中国人不易体会到这种区别，往往把英语的短元音发成长元音，如把 /ɪ/ 发成 /i:/（因为这个音与汉语普通话的 [i] 相近）结果 bit /bɪt/ 读成了 beat /bi:t/，不仅造成口音，而且造成语义的混淆。

英、汉语的单元音中有些属于同类音 发音非常接近。比如 英语的 /i:/ 和汉语的 [i] 都是高、前元音 发音时舌的最高点都在舌前部 舌头都抬得很高，牙床都开得很窄。但是，两音在舌位的前后及舌隆起的高低程度 即开口度 上仍然有细微差别。像这样同中有异、似是而非的音最容易混淆，也是造成口音的最大因素。下面让我们对比一下英汉舌面元音的舌位图，这些元音的舌位高低与前后的差别便可一目了然。



汉语元音舌位图



英语元音舌位图

舌位图表明英、汉元音有如下特点：汉语元音的舌位都在舌的前、后、高、低的极限位置 其中有 [i]、[y]、[u]、[o]、[ɛ] 的舌位与标准元音的舌位完全一致。英语的元音，除 3 个央元音外，其他元音也有向央元音靠拢的倾向 换句话说 前元音并不太前 如 /i:/、/ɪ/、/e/、/æ/ 后元音不太后 如 /u:/、/ʊ/、/ɔ:/、/ɒ/ 高元音 /i:/、/u:/ 也并未高到极限位置，而低元音 /ɒ/ 离极限位置也还有一定距离。/ʌ/ 原属后元音 现在的舌位也前移了，成了央元音。英语元音的这些特点常被中国学生所忽视，他们倾向于用发汉语元音的舌位和方法来发英语的元音，在发 /i:/、ɪ、ɜ:/、u:/、ʊ、ɔ:/、u:/ 时 表现尤为明显。

### 2.3 英汉复元音对比

复元音分二合元音 (diphthong) 和三合元音 (triphthong)。复元

音各成分的音强、音长和清晰度是不一样的，其中一个发得响亮、清晰、滑移段较长，其余的成分发音弱、短而含糊。英语的 8 个复元音都是二合元音，而且都是前响二合元音 (falling diphthong)。只有 /iə, uə/ 在弱读音节中才可读为后响音 (rising diphthong)。而汉语的二合元音中有 [ai, ei, au, ou] 4 个前响音，还有 [iɑ, iɛ, uɑ, uo, yɛ] 5 个后响音。英语和汉语中有 4 对二合元音发音很接近，它们是 /ai / ~ [ai]、/ei / ~ [ei]、/au / ~ [au]、/əu / ~ [ou]。它们的相似表现在 (1) 音标相似，(2) 都为前响元音，(3) 都为合口元音，(4) 舌位滑移的方向基本上相同。然而，它们之间也有一些细微区别。英语的二合元音第一成分音质稳定，整个元音的发音比较紧张、相对完整，滑移较慢，而且动程是直的，听起来清晰。汉语的二合元音从整体来说，发音不够完整，第一成分音质不十分确定，第二成分也比较含糊。比如普通话 [ai] 的第一成分，有人发成 [æ]，也有人发成 [a]，第二成分倾向于发成 [e] 或者 [ə]。这样，[ai] 的实际发音是 [æe] 或 [aə]。汉语二合元音的舌位滑移短而快，其动程不是直的，其中还有一个向央元音靠拢的过程。因此，汉语的这几个二合元音性质不如英语的明显，听起来有点像单元音。

汉语的三合元音都是中间成分响亮，滑移段较长，前后的成分发音短、弱而含糊。从语音的生理特征分析，这种是真正的三合元音。有人把英语 *player* /'pleɪə /、*flower* /'flaʊə / 中的元音部分也看成三合元音，然而，这些音的第一成分最强，中间成分最弱，第三成分次强，发音器官肌肉经历两度紧张。因此，把这些看成是前强二合元音与 /ə / 的组合更为恰当。

两个元音系统的差异反映了中国人与西方人在心理特征和思维方式上的差异。西方人较早地受现代科学的洗礼，较早地接受形式逻辑的严格训练，在语言上也十分讲究逻辑性。因此，英语注重语言结构和形式上的规范和严谨，倾向于结构简单，干净利索。这具体表现在元音的分类有较高的对应性，音位配置的均匀性。而且英语元音系统比较简明、层次单调、容易掌握。正如叶斯柏森 (O. Jespersen) 归纳英语特点时所说的“英语是一种条理清楚的”和“头脑清醒的语言” (Jespersen, 1978:16)。在语音上，也像在语法、句法和其他方面一样，表

现出成熟的、刚直的“男性化”特点。汉语是在中国传统文化的调控下生成的。“中国传统文化是由两种因素决定的：以辩证数理逻辑为核心的民族逻辑心理结构和直观体悟的认识方法。”（张今、张克定,1998,70）中国的理性主义趋于具体化，称为“具体的理性主义”。中国人的思维和想象极端具体、细致。因此，汉语讲求结构繁杂、对勘和气韵的传统。这些特点在汉语的语音结构中都有较充分的表现：一方面表现为元音的音类多，不仅有舌面元音，还有舌尖元音和卷舌元音。另一方面表现为元音的层次多，汉语不仅有单元音，还有丰富的二合元音、三合元音以及后面带有鼻辅音的元音。然而，正是这些多合元音的柔韵性、层次性使得汉语的语音丰富多彩、优美动听。此外，中国人不刻意追求语言形式上的平衡和对称，而重视对事物的感知，依据实际，建构自己的语音系统。比如说，在单元音中设有舌尖元音，而且还有舌尖前与舌尖后之分，前者只与 [ts, ts', s] 相拼，后者与 [tʂ, tʂ', ʂ] 相拼；又比如汉语为前元音 [i] 设有一个对立的圆唇音 ü [y] 为后元音 [ɔ] 设有一个对立的展唇音 e [ɤ]。这也是超出一般体系的，因为世界大多数语言的前元音不用圆唇音，而后元音则以圆唇音居多。综上所述，我们认为林语堂在分析语言特点和民族性时，把汉语和中国人的心理特征归结为“女性化”是有一定道理的（林语堂,1939:91）。

### 3 英汉辅音系统对比

各种语言的辅音所选择的发音部位和发音方法有很大的共性，因为人的发音总离不开舌、唇、齿等器官和塞、擦等方法，问题在于这些部位和方法的配合不尽相同，从而构成各种语言的发音特点。

#### 3.1 英汉辅音系统的组成

英语有辅音 24 个，汉语有 22 个（包括作韵尾的  $ng$  [ŋ]）。英、汉语的鼻辅音及边音的发音完全相同；成对的塞音及其发音部位也基本相同，但区别特征不一样；还有许多音听起来相似，然而发音部位或发

音方法有很大差别。为直观起见首先将它们列表如下：

表 2 英语辅音分类表

发音方法 发音部位	塞音		塞擦音		擦音		鼻音	边音	无擦延 续音	半元音
	清 送气	浊 不送气	清 送气	浊 不送气	清	浊	浊	浊	浊	浊
双唇音	p'	b					m			
唇齿音					f	v				
齿音					θ	ð				
齿龈音	t'	d			s	z	n	l		
齿龈后音									r	
硬腭齿龈音			tʃ'	dʒ	ʃ	ʒ				
硬腭音										j
软腭音	k'	g					ŋ			w
声门音					h					

表 3 汉语辅音分类表

发音方法 发音部位	塞音		塞擦音		擦音		鼻音	边音	半元音
	清		清		清	浊	浊	浊	浊
	不送气	送气	不送气	送气					
双唇音	b[p]	p[p']					m[m]		
唇齿音					f[f]				
齿音			z[ts]	c[ts']	s[s]				
齿龈音	d[t]	t[t']					n[n]	l[l]	
齿 龈 硬腭音			j[tɕ]	q[tɕ']	x[ɕ]				
硬腭音			zh[tʂ]	ch[tʂ']	sh[ʂ]	r[ʐ]			
软腭音	g[k]	k[k']			h[x]		ng[ŋ]		

### 3.2 英语阻塞音的强 / 弱与清 / 浊问题

谈到辅音我们不得不从清 / 浊与强 / 弱这两对特征说起。英国传统的语音学都把辅音分成清音和浊音两大类，在成对的塞音、塞擦音和擦音中都以清音(voiceless)与浊音(voiced)为区别特征。然而，许多语音学家对于这对概念持有不同观点，因为浊音只在两个元音之间才保持充分的浊音性，在许多情况下区别性的浊音特征会丧失。吉姆森仔细研究和总结了传统的和当代英语语音学的研究成果，并在充分考虑现代英语的实际情况后，他在 1962 年问世的《英语语音学导论》(*An Introduction to the Pronunciation of English*) 中正式启用强辅音(fortis)和弱辅音(lenis)这对术语，以取代清辅音和浊辅音。他认为英语成对的辅音不仅以带声与否相区别，还以发音时呼气强弱和肌肉用力的大小程度相区别。发强辅音时，发音器官肌肉用力强，呼气使劲大；发弱辅音时，器官肌肉较松弛，动作从容，呼气不太用力。所以，清阻塞音都是强音，浊阻塞音都是弱音。在浊音性特征有时不起作用的情况下，发音气力(energy of articulation)的强弱便成为一个非常重要的区别性因素。因此，吉姆森认为强 / 弱特征是相对来说更稳定的、更具有实质性的语音特征，也是更具有普遍性的特征。

### 3.3 英汉辅音特点的综合分析

#### 3.3.1 英语的强 / 弱辅音与汉语的送气 / 不送气辅音

英语的辅音分清浊两类，其中浊音多于清音。英语有 8 对辅音(不含 / tr /、/ dr / 和 / ts /、/ dz /)形成整齐的强 / 弱对立，其中有 3 对塞音，4 对擦音和 1 对塞擦音。强音与弱音的区别在英语中具有辨别意义的功能，如 pig~big, cot~got, feel~veal 等词对就是以词首辅音的强弱特征区别意义的。英语的塞音和塞擦音也有送气与不送气的区别，但这种区别不影响意义，例如 speak 中的 / p / 在 / s / 之后应该是不送气的，但如果有人发成送气音，其词义并不改变。汉语的情况