

# 现代汉语语音学

## ФОНЕТИКА СОВРЕМЕННОГО КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА (обзорное повторение)

---

Для Зкурса  
ФАКУЛЬТЕТ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА  
МГЛУ  
Май 2018

- 一、现代汉语标准语
- 二、语音 (语音和听觉)
- 三、普通话音节系统
- 四、语流音变
- 五、语调
- 六 汉语和俄语语音对比

# 一、现代汉语标准语

- 一、现代汉语标准语——**普通话**
  - **普通话是中华人民共和国通用的现代标准汉语**，也是联合国工作语言之一。
  - 到2015年，中国人口70%能够应用普通话，约有4亿人能听懂但不太会说。

- 1955年中国专业机构确定，现代汉语标准语（即普通话）是：
- **1、北京语音为标准音，**
- **2、北方话为基础方言，**
- **3、以典范现代白话文著作作为语法规范。**

# 一、语音

## (一)什么是语音

**语音是语言的声音，表示一定意义的语言声音。**

**它的要素是：**

- ▣ **1、人的发音器官发出的声音。**
- ▣ **2、表达一定思想和意义。**
- ▣ **3、能与别人交流。**

# 1、音高：声音的高低。

(1) 音高是发声体振动的快慢(频率)决定的, 也与发声体的规模有关。

一般情况下, 短小细薄的东西音高比较高。比如:  
笛子比竖琴音高。

(2) 语言的音高与声带情况有关:

声带的长度、厚度:

小孩和女人的音高比一般男人高, 口语说是声音尖。主要原因是声带比较短, 比较薄。

声带的状态——松紧: 同一个人不同的音高。

(3) 音高的作用: 决定声调和语调。

(4) 语音的音高的相对性:

语音的音高不是绝对不变的振幅数值, 而是人们听觉感觉到并经过人脑认定的高度。

简单说, 语音的音高不是仪器测量的, 而是人们听到辨认的。比如:

男人和女人都说: 啊, 音高不同, 但听者并不注意这点, 而是认为都在说“啊”。

- 2、音强
- 音强是指声音的强弱程度。
- 音强是由发声体振动大小(振幅)决定的,也与发声物体的规模有关。比如:
  - 钢琴一般比小提琴音强
  - 用耳机听交响乐与实际听乐队演奏差别非常大。
  - 已故世界著名歌唱家帕瓦罗蒂的音高和音强。
- 语音的音强与说话人的力气和他说话时用力的大小有关。
  - 一般壮男子汉的声音比柔弱的女子的声音要大,虽然女子音高可能更高。
- 它的作用:区别重读或者轻声。

### □ 3、音长

- 即声音的长短(振动持续时间的长短)。
- 语音音长的作用:影响词义、语气等。比如:
  - 孙子(-- --)古代名人
  - 孙子(-- - ) 儿子的儿子
- 再比如:
  - 读诗读成像绕口令似的,或者相反,听者都会觉得很不适应。



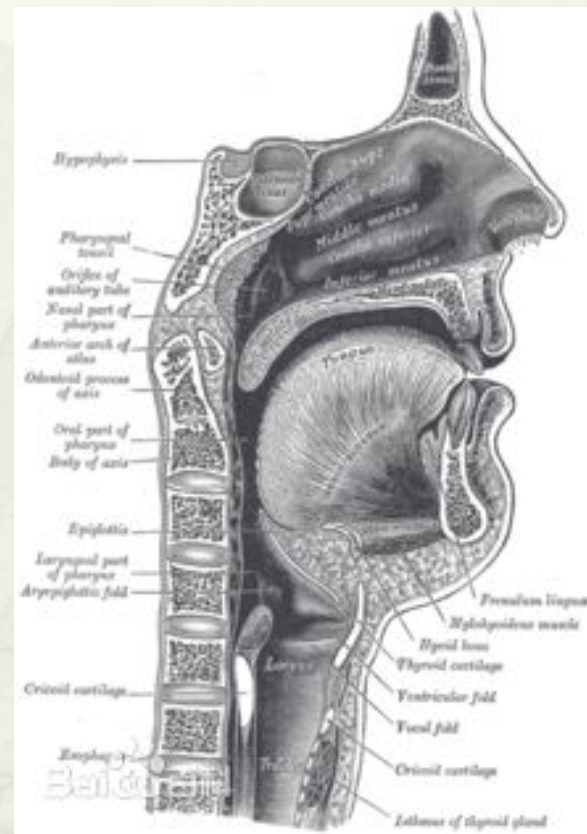
## □ 4、音质

- 音质是声音的特色，与振动体的材质、振动方式和共鸣状况有关系。
- 语音的音质与人的发音器官及相关器官组织的情况有关。

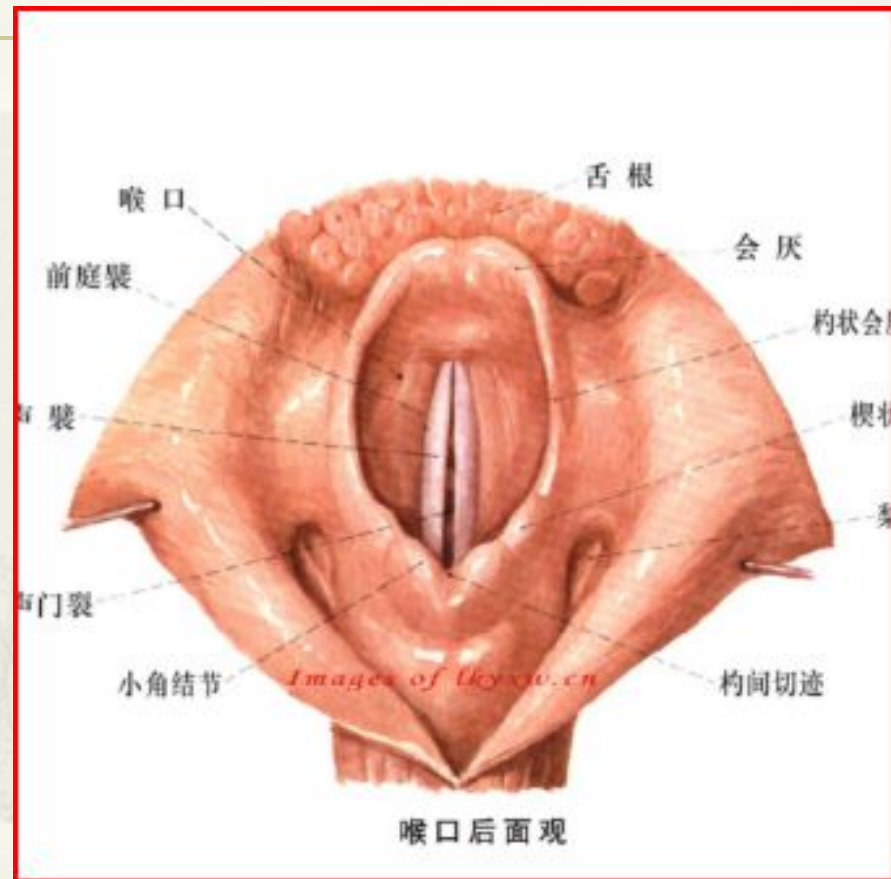
## (三)听觉

- 听觉，简单地说就是通过听觉器官对声波的感觉。
  - 声波使听觉器官的感受细胞兴奋并引起听神经的冲动而发放传入信息，经各级听觉中枢分析后引起的感觉。
    - 16至20000赫兹的空气振动是听觉的适宜刺激，这个范围的空气振动叫声波。比16赫兹低的次声，以及比20000赫兹高的超声人们都听不到。

- 1、气源
- 人类能说出话来，最主要的是利用了气流。没有气流，人的声带是发不出声音来的。人体产生和输送气流的主要器官是：
  - (1)肺是气流的来源。它的呼吸形成了人体内的气体流动。
  - (2)气管是把气流从肺运送到发音器官的通道。



- 2、声源
- 语音声源主要来自声带。
- 声带是发声器官的主要组成部分，在喉腔中部，由声带肌、声带韧带和粘膜三部分组成，左右对称。



### □ 3、调音

□ 调音部分主要包括：口腔、鼻腔、咽腔。它们的主要作用是把声带发出的声音变成不同的语音发音。

□ (1) 口腔是最主要的调音部分，大部分发音都是由口腔形成的。其中最主要的器官是：

□ 舌头：它是语音最主要的制造者，和口腔其他器官配合发出绝大多数语音。特别是汉语“儿”，俄语的“P”。

□ 配合器官：牙齿、口腔壁。

## □ (2) 鼻腔

- 鼻腔是发鼻音的重要辅助器官，也就是软腭和小舌阻止气流进入鼻腔的发音。
- 汉语的鼻音很重要，外国人一般要注意。比如：
  - 想-显、嫩-能、暗-影、熊

### □ (3) 咽腔

- 因为声带就在咽腔里面，所以很重要。不过，在实际发音中，因声带是主角，所以咽腔的作用很不明显，尤其是没有浊音的在现代汉语中。不像俄语的浊音那么必要和重要，影响到对词义的辨别。

## 二、国际音标、语音分类

### (一) 国际音标

#### □ 什么是国际音标

- 1888年，国际语音协会制定标音符号体系，接近“一音一符，一符一音”。



## (二) 语音分类

- 语音分为元音和辅音
  - 1、元音：
    - 声带振动、发音清楚、响亮。
    - 口腔气流一般不受阻碍。A、U、E
    - 普通话元音一般有17个。
  - 2、元音的生成
    - A、舌面高低：i-a
    - B、舌面高点的前后位置：u -i
    - C、嘴唇圆展：i-u-ü

## □ 2、辅音：

- 口腔气流受到阻碍。普通话辅音一般有22个。
- 1、发音部位：指口腔气流受阻的部位。有很多部位。
  - 唇音、双唇音、唇齿音、舌尖音、齿音、卷舌音、齿龈音、齿龈後音、龈颚音等等。

□ 普通话共有二十二个辅音。按发音部位分为以下几种：

- (1) 双唇音 b[p] 由上唇和下唇接触或接近，送气和不送气。
- (2) 唇齿音 f[f]，上齿和下唇接触或接近。
- (3) 舌尖音(舌尖—齿龈) d[t]
- (4) 卷舌音(舌尖——硬腭)zh [tʂ]
- (5) 舌面音(前舌面—前硬腭) 辅音 j [tɕ]
- (6) 舌根音(后舌面—软腭)g[k]

## □ 2、发音方法

### □ 鼻音、塞音(爆音)、擦音、塞擦音等。

- (1) 塞音：发音器官的某两部分完全紧闭，使气流通路暂时阻塞，然后突然张开，使气流爆发的发音。如普通话的[p][t][k]。
- (2) 擦音：摩擦音。气流通路没有完全闭塞，很狭窄，气流是从窄缝中挤出，因摩擦而成音。如普通话的[f][s]
- (4) 鼻音：气流的口腔通路闭塞，软腭下垂，带音的气流从鼻腔流出。如普通话的[m]，叫做“双唇鼻音”；[n]叫做“舌尖鼻音”；[ŋ]，叫做“舌根鼻音”。
- (5) 边音：用舌头挡着口腔中央部分的气流通路，使气流从舌头的两边流出。如普通话的[l]
- (6) 通音：半元音，气阻很小，接近开放，如普通话的r

### ▫ 3、辅音的一般规律

- 1.所有的语言都有塞音。
- 2.最为常见的塞音是[p],[t],[k]。
- 3.最为常见的擦音是[s]。
- 4.绝大多数语言至少都有一个鼻音音位。

# (三)音素、音位、音位变体

- 1、**音素**：自然话语中最小的语音单位。
  - 音素是根据语音的自然属性划分出来的最小语音单位。
    - 从声学上讲，音素是从音质角度划分出来的最小语音单位。
    - 从生理上看，一个发音动作形成一个音素。
      - 如[ma]包含[m][a]两个发音动作，是两个音素。相同发音动作发出的音就是同一音素，不同发音动作发出的音就是不同音素。比如：[a][i]发音动作不同，是不同音素。对音素的分析，一般是根据发音动作来描写的。如[m]的发音动作是：上唇和下唇闭拢，声带振动，气流从鼻腔流出发音。用语音学术语来说，就是双唇鼻音。

## □ 2、音位：

音位(phoneme)，是人类某一种语言中能够区别意义的最小语音单位，各个语言都有一套音位系统。

□ 简单说，音位是能够区别意义的最小语音单位。

## □ 音素和音位区别：

□ A、都是最小语言单位，只是，音素是从自然属性——发音角度讲的，；音位是从社会属性意义角度讲的。

□ B、音位不是一个实际的音素。一个音位可以有几种不同的发音，但是语言使用者心理上认定这几种发音是等同的，甚至可能不会察觉语音上有所不同。

□ 这种音位内的不同发音，称为同位异音或音位变体。

□ C、音位可被视为一组相关的声音，用最具有代表性的一个来称呼这组声音。

□ D、普通话音素共32个(10元音+22辅音)；而音位共36个(32个音素+4个声调).有人认为轻声也是一个音位。

- 音位的种类：大致可分两类：
  - 一是音质音位，由音素构成。
    - 汉语中，音质音位有元音音位共十个（音元音韵母）；辅音音位有22个，其中21个作声母，1个专作韵尾。
  - 二是非音质音位，由声调等构成。
    - 非音质音位有四个声调音位，简称调位，轻声。
    - 普通话音素共32个（10元音+22辅音）；而音位共36个（32个音素+4个声调）。还有人认为轻声也是一个音位（不用任何标志）。



## □ 普通话的音位系统

□ 普通话音素共36个，其中：

音质音位22个：

□ 10元音

□ 22辅音

□ 非音质音位：4个声调(或加轻声)。

### 3、音位变体

- 从音位的角度，称音素为音位变体。
- 属于同一音位的音素，叫做这个音位的音位变体。或者说，一个音位内所包含的不同音素叫做“音位变体”。
  - 音位是音素的集合，如果一个音位只包含一个音素，就是一个变体，如果一个音位包含若干个音素，就是若干个变体。
  - 处在互补关系中的相似音素如果被归并为一个音位，则处于互补关系中的各个音素就被看成为同一个音位在不同位置的代表，是同一个音位的不同变异形式，所以把它们叫做音位变体。
- 普通话元音音位及其变体举例，如下图：

音位	变体	出现的条件
/a/	[A]	某字的读音中 <sup>①</sup> , /a/后没有别的音时, 如“阿 ā[A]”、“花 huā[xuA]”
	[a]	/a/后是/u/或/ŋ/时, 如“当 dāng[tɑŋ]”、“高 gāo[kɑu]”
	[ɐ]	/a/ ([A])“儿化”时, 如“疤儿 bār[pəɪ]”、“夹儿 jiār[təɪɪ]”
	[æ]	/a/前是/i/或/y/, 同时后是/n/时, 如“天 tiān[t'iaen]”、“宣 xuān[cyæn]”
	[a]	其他情况下, 如“单 dān[tan]”、“腮 sāi[sai]”
/o/	[ə]	/o/后是/u/时, 如“收 shōu[ʃəu]”、“优 yōu[jəu]”
	[u]	/o/后是/ŋ/时, 如“松 sōng[suŋ]”、“兄 xiōng[ciuŋ]”
	[u]	/o/前是/a/时, 如“猫 māo[mau]”、“交 jiāo[təiau]”
	[o]	其他情况下, 如“哦 ō[o]”、“锅 guō[kuo]”
/e/	[e]	/e/后是/i/时, 如“飞 fēi[fei]”、“危 wēi[wei]”
	[ɛ]	/e/前是/i/或/y/时, 如“接 jiē[tɛie]”、“缺 quē[tɛye]”
	[ə]	/e/后有鼻音时, 如“跟 gēn[kən]”、“灯 dēng[təŋ]”
	[ɤ]	其他情况下, 如“婀 ē[ɤ]”、“车 chē[tɕɤ]”、“歌儿 gēr[kvɪ]

# 三、普通话音节系统

- 1、汉字一般是一个音节。
- 2、汉字读音三要素：
  - 声母：音质不同
  - 韵母：音质不同
  - 声调：音高不同

# (一) 声母

- (一) **声母**: 汉字开始的发音, 大都是辅音。
- 1、**塞音声母**
  - 6个: bp, dt, gk。对应声母不分清浊, 是送气强弱不同。
- 2、**擦音声母**
  - 5个: f, s, sh, x, h。舌位依次后移, X后有元音i。
- 3、**塞擦音声母**
  - 6个: zc, zhch, jq。对应之间送气有异, jq后有元音i
- 4、**浊音声母和零**
  - 4个: m, n, l, r

## (二) 韵母

- **韵母:**大部分是紧元音(肌肉紧张)
- 1、单元音韵母
  - 10:7舌面+2舌尖+1卷舌
- 2、复元音韵母
  - 13:其中iu,ui是三合元音韵母uei,iou:
    - 1)发音有所变化
    - 2)连续渐变
    - 3)其中一个比较清楚响亮。
- 3、鼻音韵母
  - 16:8个前鼻音+8个后鼻音:滑动转化

## □ 2、复元音韵母要点：

- 1) 复元音韵母中的每个元音常常不是字母本来发音。
- 2) 发音器官是渐渐、连续变化的。ia=i.....a
- 3) 复元音韵母中，只有一个元音响亮清楚，它往往是舌位较低的，因为低舌位元音开口较大，具有某种扩音效果。

### □ 3、鼻音韵母:

- 普通话还有元音与辅音组成的韵母，即元音+鼻辅音(n舌尖鼻音,ng舌面辅音)或儿化辅音(r)。
- 鼻化韵母共16个。其中前鼻音(舌尖)8个，后鼻音(舌面)8个。
- 发音是从元音向鼻音渐渐变化。



## (三) 汉语声调

- **汉语声调**：区别意义的音高。
  - 1、汉语声调的音高是相对的，一般的音高是发声物体振动的频率。
    - 高度：绝对/相对：海拔/视觉
    - 音高：绝对/相对：振频/听觉
  - 2、许多语言有声调：
    - 音阶声调：注重语音的高度。(瑞典语)
    - 曲线声调：注重音高的升降。(汉语)

□ 3、汉语声调：相对的，因此数值上有点差别。

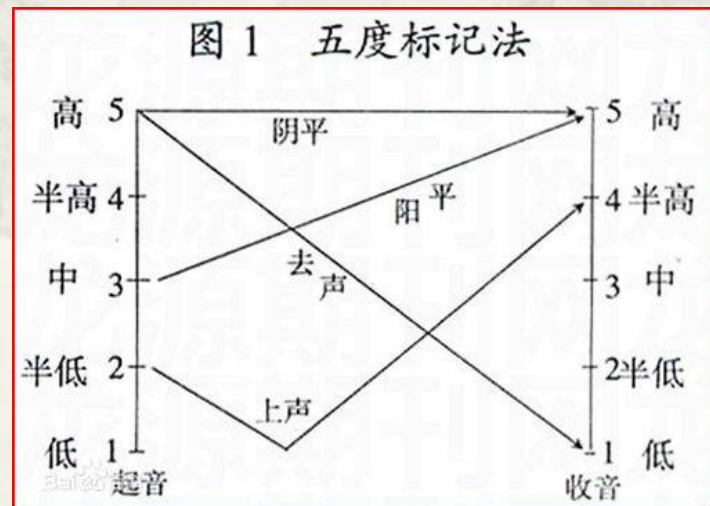
□ 五度标音：赵元任

□ 一声阴平55：高平

□ 二声阳平35：高升（可微降升高325、425）

□ 三声上声211(4)：降平

□ 四声去声51



## (四) 普通话音节及特点

### □ 普通话音节及特点

- 1、音节：人自然发出并感受到的最小语音音位。
  - 音节的感觉：普通话有四声，因此，1个发音音节可能有四个不同声调的音节，但对于无声调语言母语者来说，听不出这种音节区别，认为是1个音节。

□ 2、普通话音节=声母+(韵头)+韵腹+(韵尾)

□ 韵腹:音节韵母 口型大、声音响的音素。

表 8 普通话音节结构

声 调				
韵 母				
声 母	韵			
	韵 头	韵 腹		韵 尾
		元音尾		辅音尾



□ 3、普通话音节组合：

- 普通话音节有4个声调、22个声母、40个韵母，  
实际音节是**1196**个。

□ 4、四呼：沿用至今的中国传统语言学学术语，是按唇腔的情况对韵母分类。

□ 韵母分为：开口+合口/洪音+细音

□ 开口呼：开口-洪音：非l,u,y韵母，如an

□ 齐齿呼：开口-细音：韵头或韵腹是i，如i,in

□ 合口呼：合口-洪音：韵头或韵腹是u, u,uai

□ 撮口呼：合口-细音：韵头或韵腹是y,ye

## 四、语流音变

- **语流音变：**
  - **音节与音节相连时形成有别于单独读音的语音变化，也叫做连读变音。**
  - **语流音变一般有同化、异化、增音、减音等。普通话还特有：轻声、儿化和连读变调。**

# (一) 同化

## □ 同化

- 不同语音在语流中趋同或趋近现象，原因是会话时省力、方便。
- 如：
  - n-m(在m,b之前，逆同化：后音同化前音)
  - 难免-nammian
  - 面包-mianbao



## (二) 异化

### ▫ 异化

- 语流中同音变异，原因也是交流省力方便。如：
- 三声连读时的音变。你好-ni2hao3

- 其它音变：
- 1) 增音：语流中增添音。如：
  - a-ia: 妈啊—妈呀。
- 2) 连读：音节首尾连读。
  - n-na: 看啊-kana
- 3) 减音：音的脱落。
  - 大夫: daifu----daif.
- 4) 弱化：强语音在语流中变弱。
  - 回来: huilai----huile
- 5) 合音：两个音或音节合一。
  - 儿化: 花儿
  - 甬:

## (三) 轻声

### □ 轻声

- **普通话语流中短于或轻于单独发音的读音。**
- **普通话平均5-7个音节中就有1个轻声。**

### □ **轻声主要特点：**

- 1) 一半音长：妈妈ma- - ma-
- 2) 韵母弱化：头发tou-f...
- 3) 拼音没有声调标识。

### □ **轻声主要表现：**

- 1) 词义或词性不同时：东西(物-方向)
- 2) 不少助词一般轻声：的、地、得；了、着、啊、-子
- 3) 一些常用口语双音词的后音节：明白、大夫、事情

## (四) 儿化

### □ 儿化：

□ **在音节后的儿使前面韵母儿化，即使之变成卷舌韵母，并与之合并成一个韵母，两个音节变成一个音节，保持前面音节的声调。**

### □ 儿化作用：

□ 区别词性：干(动)-干儿(名)

□ 区别意义：信-信儿(消息)

□ 修辞色彩：冰棍儿(指小)、头儿(近称、昵称)

# (五) 连读变调

## □ 连读变调

- 普通话一般一个音节一个固定音调，在两个及以上音节连读时，有时发生连读音调变化。
- 连读变调主要表现在升调，即第三声：即两个三声连读，前个变成升调。如：
  - 你好-泥好
  - 起跑-齐跑

# 五、语调

## □ 语调：

- 表现言语思想、感情和态度的语音变化，主要包括重音、节奏、语调类型等。
- 重音：无重音易令人难解、误解。
  - 言语中增加音长和音量的成分。
- 汉语词重音一般词尾。

## □ 停顿

□ 常规停顿：即语法停顿，与标点有关。一般由长到短顺序：

□ ..... ！ ？ 。 ; : , 、

□ 强调停顿：在强调处前或后明显的停顿。

# 六、汉语和俄语语音对比

---

- 1、音素
  - 特殊元音辅音：
- 2、声调
  - 四声和重音
  - 音变



### □ 3、对发音敏感之处

#### □ 汉语：

- 送气和不送气
- 平舌和卷舌

#### □ 俄语：

- 浊音和清音。

### □ 4、发音要求

- 相比之下，俄语对一个发音不像汉语那样严格要求。原因在于俄语拼音语言，表义单词大多是多音节，一个音节有点问题，一般不影响对单词理解，而汉语每个音节都是一个表义的字词，它的发音甚至是四声都可能影响听者的理解。