

国际音标IPA

- 参考
 - [国际音标_百度百科\(baidu.com\)](#)
 - 读音[这才是正版国际音标\(IPA\)! 含87个音标发音示范, 全网最硬核的语音视频合集! 哔哩哔哩_bilibili](#)
 - [国际音标\(IPA\)入门_哔哩哔哩_bilibili](#)

表格

国际音标表

发音部位 发音方法			唇 音		舌 尖 音			舌 叶 音	舌 面 音			小 舌 音	喉 壁 音	喉 音
			双 唇	唇 齿	齿 间	舌 尖 前	舌 尖 中		舌 面 前	舌 面 中	舌 面 后			
辅 音	塞	清 不送气	p			t	t	ʈ	c		k	q	?	
		送 气	p'			t'	t'	t'	c'		k'	q'	?	
		浊 不送气	b			d	d	d	j		g	o		
		送 气	b'			d'	d'	d'	j'		g'	o'		
	塞擦	清 不送气	pf	tθ	ts	tʂ	tʃ	tʂ						
		送 气	pf'	tθ'	ts'	tʂ'	tʃ'	tʂ'						
		浊 不送气	bv	dð	dz	dʐ	dʒ	dʐ						
		送 气	bv'	dð'	dz'	dʐ'	dʒ'	dʐ'						
	鼻	浊	m	m̩		n	n̩	n	n̩		ɳ	ɳ̩	ɳ	
	颤	浊				r							r	
	闪	浊				r̩	r̩						r̩	
	边	浊				l	l̩			ɿ		(ɿ)		
元 音	边擦	清				ɬ								
		浊				ɬ̩								
	擦	清	ɸ	f	θ	s	ʂ	ʃ	ç	ç̩	x	x̩	h̩	h
		浊	β	v	ð	z	ʐ	ʒ	ʐ̩	j	y	ɣ	ɣ̩	ɦ
	半元音	浊	w	ɥ	v	ɹ	ɹ̩		j(ɥ)		(w)	ɯ		
		圆唇元音				舌尖元音 前 后				舌面元音 前 央 后				
	高	(yüküu)				ɪ	ɿ			iy	iɯ	ɯu		
	半高	(ə o)								ɪy		ʊ		
	半低	(œ œ)								eø	ee	øo		
	低	(ə)								e	ə			

Baidu 百度

國際音標輔音表附拼音對照

發音方法		唇 音		舌 尖 音			舌 葉 音	舌 面 音			小 舌 音	喉 壁 音	喉 音	
		雙 唇	齒 齒	齒 間	舌 尖 前 平舌	舌 尖 中		舌 面 前	舌 面 中	舌 面 後 舌根				
塞	清	不送氣	b p				d t	t		t̪	c	g k	q	?
		送氣	p' p̪'				t̪ t̪'	t̪'		t̪'	c'	k k'	q'	?
	濁	不送氣	b			d	d̪		d̪	j	g	g		
		送氣	b'			d̪'	d̪'		d̪'	j'	g'	g'		
擦	清	不送氣		pf	tə	z ts		zh ts̪	tʃ	j tç				
		送氣		pf'	tə'	c ts'		ch ts'	tʃ'	q tç'				
	濁	不送氣		bv	dð	dz		dʒ	dʒ	dʒ				
		送氣		bv'	dð'	dz'		dʒ'	dʒ'	dʒ'				
鼻	濁	m m	m̪			n n	n̪		n̪	ŋ	ŋ̪	n		
顫	濁					r						R		
閃	濁					r̪	t̪					R		
邊	濁					l̪	l̪			λ	(ɿ)			
邊	清					ɬ								
	濁					ɬ̪								
擦	清	ɸ	f f	θ	s s		sh s̪	ʃ	x c̪	ç	h x	χ	ħ	h
	濁	β	v	ð	z		r z̪	z̪	z̪	j	v	ɛ	ʕ	ħ
半元音	濁	w ψ	v̪	v		ɹ				j(ψ)	(w)	ɛ		

www.putonghuaworld.com

标记法

严式注音 narrow transcription

- 写在中括号[]里
- 严格，区分细小差别
- eg

- 以下都是音位/t/，在US英语中实际发音如下

top [t^h]

stop [t]

setback [t̬]

better [ɾ]

button [ɹ]

winter []

同位异音/音位变体

allophones

- 两种L，都写作/l/，但是实际读音不同

light

[l]

清晰L(Light L)

bill

[ɫ]

模糊L(Dark L)

宽式注音 broad transcription

- 写在//里
- 英语音标DJ音标和台湾流行的KK音标都用//标记
- 只是区分音与音的差别

发音理论

元音

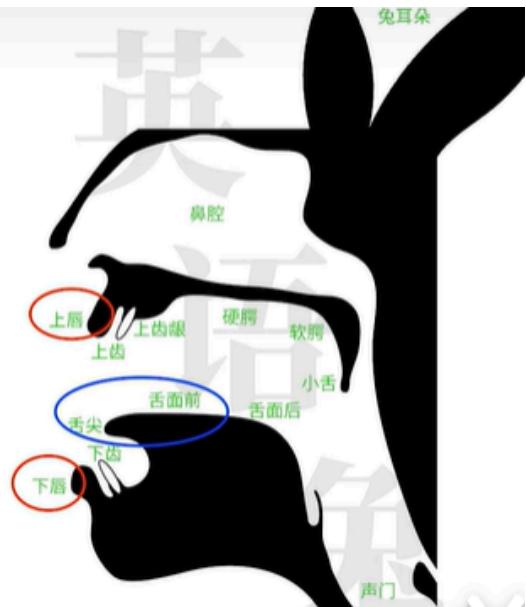
- 口腔器官直接发出没有阻挡

影响因素

影响元音的要素：

舌位

圆唇度



元音是由舌位的前后, 舌位的高低, 以及嘴唇的圆唇的程度决定的

舌位前后frontness

- 前, 中(央), 后

舌位高低height

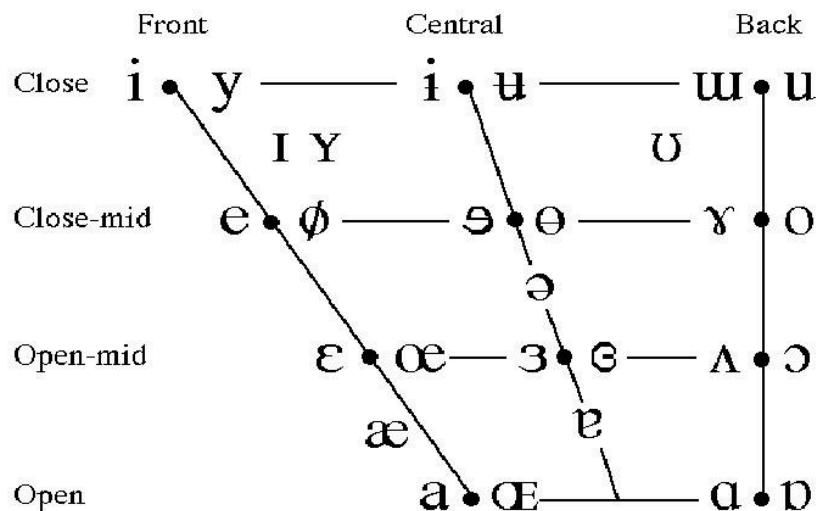
- 高, 次高, 半高, 中(央), 半低, 次低, 低
- 一般舌位越高, 开口度越小, 舌位越低, 开口度越大, 但是不绝对。

圆唇度roundness

- 展唇, 圆唇

元音舌位图 vowel chart/quadrilateral

舌面元音舌位图 A



辅音

肺部气流辅音 pulmonic consonants

影响因素

决定辅音的三个要素

清浊: 清

[p]

调音部位: 双唇

清双唇塞音

调音方式: 塞音

(voiceless bilabial stop)

我们可以说这个辅音是个"清双唇塞音"(voiceless bilabial stop)



清浊: 浊

[v]

调音部位: 唇齿

浊唇齿擦音

调音方式: 擦音

(voiced labiodental fricative)

而[v]是个浊唇齿擦音"(voiced labiodental fricative)"。



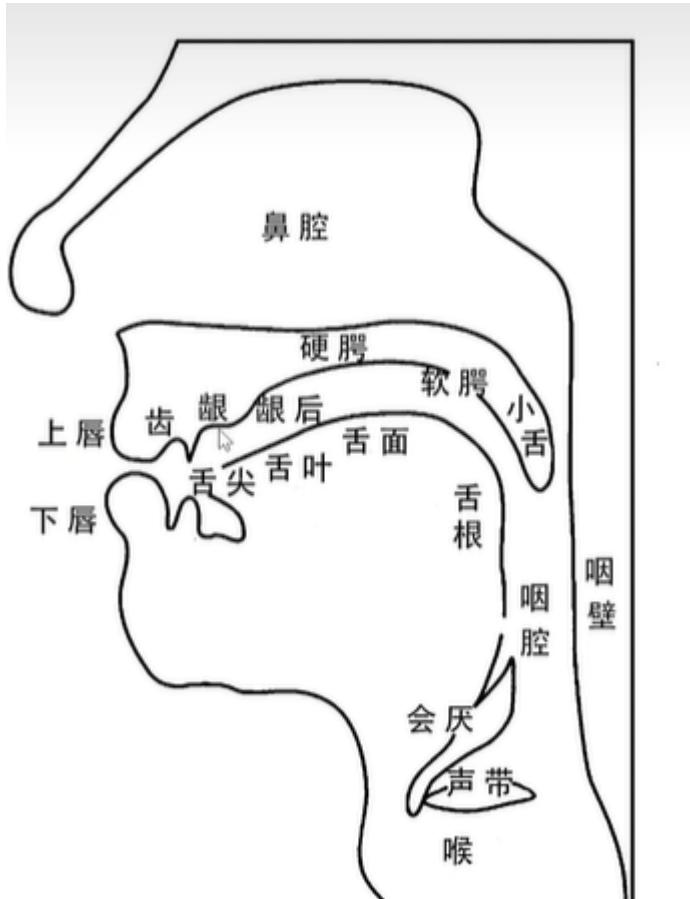
清浊

- 声带是否震动
- eg
 - 汉语声母d是清音，国际音标记作/t/，英语的d发音/d/是浊音
 - dad dog do vs. 带的 到个 度

调音部位

- 双唇bilabial
 - /p/, /b/
- 唇齿labiodental
 - /f/, /v/
- 双齿alveolar

- /t/, /d/



调音方式

- 发音器官如何阻挡气流发出辅音
- **塞音stop/plosive**
 - 先阻塞气流再突然释放,有人称之为爆破音
 - /p/, /b/, /d/, /t/, /k/, /g/
- **擦音fricative**
 - 气流持续摩擦
 - /f/, /v/
 - **爆发音**: 调音部位完全阻塞, 然后气流冲开阻塞形成的音。
 - **鼻音**: 口腔中某个部位形成阻塞, 软腭下降, 气流从鼻腔流出形成的音。
 - **擦音**: 调音部位不完全阻塞、气流从阻塞部位通过并摩擦形成的音, 分为强擦音(咝音)和弱擦音(呼音)。
 - **塞擦音**: 调音部位从完全阻塞到逐渐打开形成的音, 介于爆发音和擦音之间。
 - **近音**: 主动被动调音器官接近, 但比擦音距离更远一些, 气流通过形成的音, 不像擦音一样产生湍流, 元音性质较强, 有时也被叫做“半元音”。

- 拍音：主动器官在被动器官上垂直迅速拍打形成的音。
- 闪音：主动器官在被动器官上迅速刮过形成的音。
- 颤音：气流吹动发音器官，使发音器官震颤，形成的音。
- 边擦音：气流从舌头两侧通过并强烈摩擦形成的音。
- 边近音：气流从舌头两侧通过，但摩擦程度较弱形成的音。
- 边闪音：既有边音性质，又有闪音性质的音。

非肺部气流辅音 non-pulmonic consonants

- 非肺部气流辅音是指发音时动力源并不在肺部的辅音。分为跔（啧）音，内爆音，喷音三类。
- 跔（啧）音：动力源在口腔，气流自外向内，呼唤鸡、狗等动物时常用。作为语音常见于非洲南部。
- 内爆音：动力源在喉头，发音时喉头下降，气流自外向内。内爆音通常都是浊音，常见于东南亚。
- 喷音：动力源在喉头，发音时喉头上升，气流自内向外。常见于美洲土著的语言。

搭嘴音 click consonants

[ʘ], [ǀ], [ǃ]

内爆音 implosive consonants

挤喉音 ejective consonants

变音符号

汉语拼音的p

清浊: 清

调音部位: 双唇

调音方式: 塞音

送气

[p^h]

送气 清 双唇 塞音

(aspirated voiceless bilabial stop)

○ ^h	送气	○ _u	舌尖化	○ _r	更圆唇
○ ^f		○ _z	较前	○ ^w	唇化或唇-软颤化
○ ⁿ	鼻音除阻	○ _ɔ	较后	○ ^y	软颤化
○ ^t	无声除阻	○ _i	较高	○ ^u	唇-硬颤化
○ ^l	边音除阻	○ _e	较低	○ _ɛ	舌根前移
○ _o	清化	○ _ə		○ _ɔ	舌根后移
○ _o	浊化	○ ^v	较央	○ _ø	鼻音化
○ _o	漏气音	○ _ɒ	舌唇化	○ _ʌ	更展唇
○ _o	吱嘎音	○ _ɑ	舌叶化	○ ^j	颤化
		○ _ɒ	中央化	○ ^t	喉壁化
		○ _ə		○ _œ	软腭化或喉壁化
				○ _œ	R音化

清化	m̥ l̥	气化	p̥ ḁ	齿化	t̥
浊化	t̥	嘎裂化	ḁ	舌尖化	t̥
送气	p ^h b ^h	舌唇化	t̥	舌叶化	t̥
极圆	u̥	唇化	t ^w	鼻化	ã
稍圆	u̥	软腭化	t ^v	鼻音除阻	t ⁿ
偏前	k̥	腭化	t ^j	边音除阻	t ^l
偏后	c̥	咽化	t ^f	无声除阻	t̥
央化	ä	软腭化或咽化			t̥
中央化	ɛ̥	偏高			e̥ ʌ̥
成音节	t̥	偏低			e̥ β̥
不成音节	l̥	舌根前伸			e̥
r音化	ḁ ə̥	舌根后缩			e̥