

汉语知识讲话

发音基础知识

李振麟 著

上海教育出版社

目 录

一	语音 音标 拼音字母	1
	(一) 语音的物质意义和社会意义	1
	(二) 音标和拼音字母	2
二	发音和发音器官	12
	(一) 发音器官的构造	12
	(二) 喉头和声带的活动	13
	(三) 口腔和鼻腔	15
三	音素 音节 声调	19
	(一) 音素: 元音和辅音	19
	(二) 音节和声调	21
四	元音	28
	(一) 元音发音的一般特征	28
	(二) 发元音时发音器官的运动	30
	(三) 北京语音元音音素的发音	33
五	辅音	46
	(一) 辅音发音的一般特征	46
	(二) 辅音的发音过程	46
	(三) 久音和暂音	48
	(四) 辅音的发音部位和发音方法	48
	(五) 清辅音和浊辅音	52
	(六) 送气辅音和不送气辅音	54

(七) 怎样分析辅音的发音	56
(八) 北京语音辅音音素的发音	56
六 拼音	69
(一) 什么叫做“拼音”?	69
(二) 拼音的方法	70
(三) 汉语拼音的特征	72
七 音位和语音	73
(一) 音位不等于语音	73
(二) 音位和音位变体	75
(三) 音位的区别性特征和音位 变体的互补分布	79
(四) 音位学——研究音位和音 位变体的科学	81

一 语音 音标 拼音字母

(一) 语音的物质意义和社会意义

语音是由人类的发音器官发出的，具有社会实际作用的声音。这种声音跟所有自然界的声音有共同的地方，它们都具有声音的物理属性——音高、音势、音长和音色。在这个意义上，咱们说人类的语音是一种“自然物质”。

语音就其声音本性来说是生理、物理的，——因发音器官的活动而产生的物体的振动。可是语音究竟不同于一般自然界的聲音，它只在人类社会中为人们充当交际、交流思想的工具而服务。这是因为人类语言总是声音和意义的结合物，语言里的声音是有意义的，没有意义的声音不能算是语言。为了跟其它的声音有个区别，咱们给语言里的声音起一个专用的名称，叫做语音。

语音就其构成来说是一种自然物质；就其功能来说却是社会的。语音可以作为“物质外壳”而形成人们的思想，语音也使人们有可能在社会生活当中进行交际、交流思想，传递信息。

研究人类语音的科学叫语音学。语音学的范围

也很广泛。可以从不同的角度(比方,生理的、物理的、社会交际的)来研究语音;也可以根据不同的民族语言材料来研究语音,象汉语语音学、英语语音学等。另外还可以有普通语音学、实验语音学、实用语音学、历史语音学、比较语音学等门类。在本书里,我们不是要系统的介绍语音学的某一门类,只想从实用语音学的角度简略地介绍一些关于汉语语音(主要是以北京语音为标准的普通话语音)的基础知识。

(二) 音标和拼音字母

1. 音标是记录语音的符号

语言里的声音是语音学研究的对象,为了进行这种研究,咱们可以把声音用器械(比方,录音机、留声机片)记录下来,以便随时参考。可是研究语音顶重要的工具是**音标**。音标就是用来详细记录语音的符号,音标的作用是把听觉信号转化为视觉信号,从而使有声语言里的各种现象成为可以看得见的东西。我们可以用音标来表示任何人类语言里的声音。比方,[a]这个符号表示张嘴很大的“啊”音;[ŋ]表示舌根和软腭靠拢而发出的鼻音;[ʔ]表示声门闭上的声音;[pʰ]表示送气的双唇音等。

有了音标来记录各式各样的语音,才有可能研究语音。语言学家用音标,正象数学家用数字和数学符号一样,都是一种科学的工具。即使是研究有拼音文字的语言,也得使用音标,因为很难找到任何

一个拼音文字能够精密地、全面地反映一个语言的语音结构：文字和有声语言之间总有些矛盾。这跟口语不断发展变化，文字不能常常改变这一事实有关。同时，文字的功用是作为全社会的辅助交际工具，音标的作用却只是为了满足科学研究和语音教学工具的要求。世界上拼音文字的发展，趋向逐渐接近音标；大家都认为音素文字是理想的拼音文字。凡是新制定文字，或是进行文字改革都是向着这个方向走：字母音标化。可是字母体系和音标到底还有原则的区别，前者表音宽，后者表音严；前者要考虑国际和民族传统，语言的形态特征，字形的美观，字母的经济等方面，后者在这些方面考虑较少，重在如实地、细致精密地表音。所以研究语言，总少不了要使用音标。

2. 汉字不能当音标使用

汉字是方块的，原属于表意文字的体系。每一个方块字代表的是一个音节，而不是一个音素，所以，即使在汉字发展过程中形声字逐渐形成优势，咱们也根本没有办法用汉字来当表示音素的音标使用。另外，汉字是属于所谓“超方言”的文字体系，就是说汉字各地有各地的念法，咱们不可能用汉字来标注某一地点方言的发音。比方，想用汉字注出北京语音，来帮助方言区的人学习普通话，那是不可能的。所以汉字不能当音标来使用。

3. 注音字母和国际音标

注音字母 30 多年来(尤其是解放以来)，在普及

文化教育,推广北京语音方面,起了很大的作用。可是注音符号也不是理想的注音符号,它的缺点是不能严格表示音素,有好几个字母不止表示一个音素。例如,ㄛ, ㄟ, ㄘ, ㄨ 各表示两个元音音素; ㄣ, ㄤ, ㄨ, ㄣ 又各表示一个元音音素和一个辅音音素的结合。注音字母用来拼音的办法,也不够精确科学,比方,ㄣ算是ㄣ、ㄣ拼成,可是ㄣㄣ又不算是ㄣㄣㄣ而算ㄣㄣ; ㄣ=ㄣㄣ,可是ㄣㄣ又不算ㄣㄣㄣ而算ㄣㄣ等。很容易使初学的人感到困难。最后,注音字母的字母有限,所能表示的语音只限于北京话,超出这个范围,它的作用便不大。咱们既不能用它来记录方音,更无法用它来标注外国语。

国际音标是1888年欧洲语言学家在国际语音学协会所制定的语音符号,几十年来,经过多次的增补、修改,已日趋于完备。国际音标的优点是,每一个符号只表示一种固定的音值,每一个声音只用一个符号来代表。因此,这种音标不受任何民族语言传统的限制,可以用来标注任何人类语言的语音。国际音标已成为国际上语言学家和语言教师们共同使用的符号。我国多年来进行语言研究工作,也多半使用国际音标作为记音、注音的工具;但在我国语言学研究实践过程中,结合我国语言实际,对国际通用的音标体系进行了许多的补充调整,使之能更好地为我国的语言研究工作服务。

4. 拉丁字母——我国的新拼音字母

国际音标虽然精确、严密,但是对于一般人来说

来，比较繁复，不容易掌握。为了实用的教学目的，尤其是中、小学汉语语音教学，中国文字改革委员会拟订的汉语拼音方案里的拼音拉丁字母是一种实用而简化的音素字母。它比注音字母优越，因为它是记录汉语音素用的；它又不象国际音标那样难学。

拉丁字母是在希腊字母的基础上发展起来的音素字母，可是它比起希腊字母来，在形体的简化，线条、图案的美化方面有了进一步的发展。拉丁音素字母在人类文字的历史上是科学和艺术的结晶。拉丁字母能在全世界传播，除了社会历史原因以外，它本身的优越性也是一个因素。现在全世界有一半以上的人口用拉丁字母，以国家的数目而言，在六十以上。拉丁字母这个名称是以它的来源而说的。实际上它已成为很多民族的“民族字母”，因为各个民族在使用它时，都是利用它原来的形式体系，对它进行过不同的形体、读音上的改造，使它为自己的民族语言服务。现在汉语拼音字母也开始用拉丁字母，将来拉丁字母也会成为汉民族的民族字母。

5. 汉语拼音方案

中国文字改革委员会于1956年2月发表了“汉语拼音方案”。后来由各地人民政协组织各界人士经过广泛的讨论，并且由国务院组织汉语拼音方案审订委员会加以审核修订，于1957年11月1日由国务院全体会议通过。最后于1958年2月11日由第一届全国人民代表大会第五次会议通过，开始在全国范围内推行。

在本书中，我们就用这个“汉语拼音方案”的字母来注音，另外在方括弧〔〕里附以国际音标。为了便利已掌握注音字母的读者，在必要的地方，也加注了注音字母。①

现在先把这三种音标列表对照如下：

汉语拼音字母	注音字母	国际音标
b	ㄅ	[p]
p	ㄆ	[p']
m	ㄇ	[m]
f	ㄈ	[f]
v	ㄨ	[v]
d	ㄉ	[t]
t	ㄊ	[t']
n	ㄋ	[n]
l	ㄌ	[l]
g	ㄍ	[k]
k	ㄎ	[k']
ng	ㄋ	[ŋ]
h	ㄏ	[x]
j	ㄐ	[tɕ]
q	ㄑ	[tɕ']
x	ㄒ	[ɕ]
zh	ㄓ	[tʂ]
ch	ㄔ	[tʂ']

① 汉语拼音方案是按“字母表”、“声母表”、“韵母表”的系统排列，而不是按音素排列。为了介绍语音知识，我们在本书中，还是采用了音素分析的方法。

sh	尸	[ʃ]
r	日	[ʒ]
z	尸	[ts]
c	古	[tsʰ]
s	ㄣ	[s]
i(y)	丨	[i]
u(w)	ㄨ	[u]
ü	ㄩ	[y]
a	ㄚ	[a, ɛ, ʌ, ɑ]
o	ㄛ	[o]
e	ㄜ	[ə, ɜ]
ê	ㄝ	[e]
ai	ㄞ	[ai]
ei	ㄟ	[ei]
ao	ㄠ	[au]
ou	ㄡ	[ou]
an	ㄢ	[an]
en	ㄣ	[ən]
ang	ㄤ	[aŋ]
eng	ㄥ	[əŋ]
ong	ㄨㄥ	[uŋ]
er	ㄦ	[ər(ər)]
-i	ㄩ	[ɿ, ɿ]

在上表中可以看出, 注音字母不是音素字母; 国际音标是最精确严密的音标符号; 汉语拼音字母在性质上属于音素字母, 不过有些字母不止代表一个

音素。比方，[e]，[ə]，[ɤ]三个元音只用一个e字母来表示，[i]，[ɪ]，[ɨ]三个元音只用一个i字母来表示，为了更精确的说明汉语的音值在本书中我们都加注国际音标，否则容易引起混淆。

必须指出，咱们也不应该完全用音标符号的要求来批评汉语拼音方案，因为汉语拼音方案的制订虽然有两个主要目的：(1)给汉字注音；(2)做推广普通话的教学工具；可是也还有其它的目的。汉语拼音方案还有以下的用处：用来作为我国少数民族文字的共同基础；用来帮助外国人学习汉语；用拼音字母来编印各种汉语课本、读物和辞典；用来进行有关汉字拼音化的各项研究和实验工作，那就是说，汉语拼音方案除了语音上的用途之外，还有文字上的用途。在这些目的中，有的是当前的目的，有的却是长远的打算，为了满足多方面的要求，它在个别地方不能不跟音标有所区别。拼音方案在标音上较宽，比方，e = [e, ə, ɤ]；i = [i, ɪ, ɨ]；a = [a, ɛ, ʌ, ɑ]；用y、w来表示音节开头的元音[i] [u]以求文字的美观，并且避免音节的混淆，如“义务”写成yiwu就不会误认为“油”[iu]。这就说明，咱们为汉语制定拼音方案时，虽然尽量要使字母音素化，可是不能把制定音标符号和汉语拼音字母的不同目的要求混淆起来。

在另一方面，汉语拼音方案在制定过程中，也确实着重考虑了给汉字注音、推广普通话等目前的迫切任务和简单易学、容易为群众所掌握的原则。因此它在作为拼音符号使用时，比过去我国在教学上

使用的注音字母，有很大的优越性。唯其如此，这一方案公布推行廿多年来，不但在国内文化建设中起了很大作用，而且已为国际上公认为拼写汉语的科学语言工具而广泛流行。

汉语拼音字母基本上符合音素字母的要求。它不单能拼写汉语，还能拼写国内少数民族语言和外来词语。下面是用汉语拼音字母拼写的短文和古诗。

WENMANG TONG JIANSHE RENWU

文盲 同 建设 任务

BU XIANGRONG

不 相容

Yǒu yí cì. Lièníng zài tóng Càitèjīn

有一次，列宁在同蔡特金(Zetkin 1875—1933,

Déguó Gòngchǎndǎng chuàngshǐrén) tán dào Éguó wénmáng
德国 共产党 创始人，谈到 俄国 文盲

wèntí de shíhòu xīnqíng shì chénzhòng de. Càitèjīn quàn
问题的时候 心情是 沉重的。蔡特金劝

Lièníng búyào nà yàng lìhài de mǎnyuàn wénmáng xiànxàng.
列宁不要那样厉害地埋怨 文盲 现象。

Tā ānwèi Lièníng shuō: “Zài mǒu zhǒng chéngdùshàng tā
他安慰列宁说：“在某种 程度上它
quèshí bāngzhùle nǐmen de gémìng.”

确实帮助了你们的革命。”

Càitèjīn gāng shuōwán huà, Lièníng jiù yánjùnde huídá

蔡特金刚说完话，列宁就严峻地回答

shuō: “Shì de, nà shì búcuò de, dàn zhǐshì zài wǒmen dòu-

说：“是的，那是不错的，但只是在我们斗

zhēng de mǒu yíge jiēduàn. Wénmáng xiànxàng tóng duó-
 争 的 某 一个 阶段。 文盲 现象 同 夺
 qǔ zhèngquán de dòuzhēng, tóng dǎsuì jiù guójiā jīqì de
 取 政权 的 斗争， 同 打碎 旧 国家机器 的
 xūyào shì kěyǐ xiāngróng de, dànshì wǒmen pòhuài shì wèi-
 需要 是 可以 相容 的，但是 我们 破坏 是 为
 le néng jiànshè gèng hǎo de. Wénmáng xiànxàng shì tóng
 了 能 建设 更 好的。 文盲 现象 是 同
 jiànshè de rènwù bù xiāngróng de, gēnbēn bù xiāngróng
 建设 的 任务 不 相容 的， 根本 不 相容
 de。”
 的。”

WANG LUSHAN PUBU

望 庐山 瀑布

李白

Rì zhào	xiānglú	shēng	zǐyān,
日 照	香 炉	生	紫 烟，
Yáo kàn	pùbù	guà	qiánchuān.
遥 看	瀑 布	挂	前 川。
Fēiliú	zhíxià	sānqiān	chǐ,
飞 流	直 下	三 千	尺，
Yí shì	yínhé	luò	jiǔ tiān.
疑 是	银 河	落	九 天。

FENGQIAO YE BO

枫 桥 夜 泊

张 继

Yuè luò	wū tí	shuāng mǎntiān,
月 落	乌 啼	霜 满 天，
jiāng fēng	yú huǒ	duì chóumián.
江 枫	渔 火	对 愁 眠。
Gūsū	chéng wài	Hánshān sì,
姑 苏	城 外	寒 山 寺，

Yèbàn zhōngshēng dào kèchuán.
夜半 钟声 到 客船。

TI XILINBI
题 西林壁

苏轼

Héng kàn chéng líng cè chéng fēng,
横 看 成 岭 侧 成 峰,
Yuǎn jìn gāo dī gè bùtóng.
远 近 高 低 各 不同。
Bù shí Lúshān zhēn miànmù,
不 识 庐 山 真 面目,
Zhǐ yuán shēn zài cǐ shānzhōng.
只 缘 身 在 此 山中。

SHI ER
示 儿

陆游

Sǐ qù yuán zhī wànshì kōng,
死 去 元 知 万 事 空,
Dàn bēi bú jiàn jiǔzhōu tóng.
但 悲 不 见 九 州 同。
Wángshī běi dìng zhōngyuán rì,
王 师 北 定 中 原 日,
Jiājì wúwàng gào nǎi wēng.
家 祭 无 忘 告 乃 翁。

上面的一段短文和四首旧体诗是用拼音字母来拼写或标注的现代汉语和古汉语诗文的试验性模式。汉语拼音化是文字改革的最终目的。为了达到这一目标,必须经过汉语正词法、区分同音字、同音词和标调等根本性问题的科学研究工作,制订统一的拼写规范方案。汉语拼音方案是制定拼音文字方案的基础,在实践应用过程中将会更加完善和规范化。

二 发音和发音器官

(一) 发音器官的构造

在物理学里，发音的意义一般就是说任何物体的振动由空气媒介而传播的结果。语音学里所谓“发音”却有它的特殊意义，它专指由发音器官进行各种有目的的、定型的机械运动而产生有意义的声音。玩口技的人可以用他的发音器官来摹拟猫、狗、昆虫、火车的叫声，但那些不能算是语音。发音器官的定型的机械运动实在是形成语音的基本原因。咱们研究语音首先应该研究这些机械运动的方式、习惯和特征。为了这个目的，详细了解发音器官的各部分的构造和功能是很必要的。

发音器官包括肺、气管、喉头、咽喉腔和口鼻腔等部分。它们分布在人体上部的呼吸道上。肺的作用象是发音的动力站，因为没有从肺里呼出的空气便不能发出正常的语音，肺就通过呼吸来供给在发音时所需要的空气。肺里呼出的空气，从一些支气管通到气管，从气管通到喉头，从喉头再通到咽喉腔，从咽喉腔最后送入口鼻腔。这便是发音时，肺里所输送的空气所经过的全部旅程。（图1）

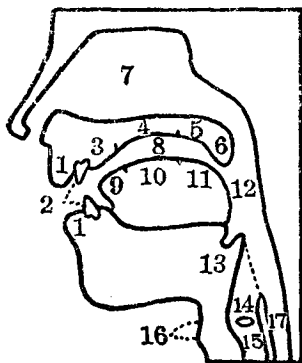


图 1 发音器官图

- | | |
|-------------|----------|
| 1. 上下唇 | 2. 上下齿 |
| 3. 上齿龈(上牙床) | |
| 4. 硬腭 | 5. 软腭 |
| 6. 小舌 | 7. 鼻腔 |
| 8. 口腔 | 9. 舌尖 |
| 10. 前舌面 | |
| 11. 后舌面(舌根) | |
| 12. 咽喉腔 | 13. 会厌软骨 |
| 14. 声带 | 15. 气管 |
| 16. 喉头 | 17. 食道 |

(二) 喉头和声带的活动

发音器官里顶重要的发音体是声带，语言里的元音、浊辅音都要它来参加发音。可以说没有声带的活动，就不可能构成语音。声带长在喉头里面(图 1)，喉头是由几块软骨构成的，声带就连在三块软骨上面(一块甲状软骨，两块杓状软骨)，其中两块杓状软骨可以左右平行活动，从而使声带关住、合拢或是张开，来控制声门的开合。(图 2) 声带有两片，左右平排，由软而可以伸缩的肌肉构成，它们的开关，由杓状软骨来操纵。当声带拉开的时候，

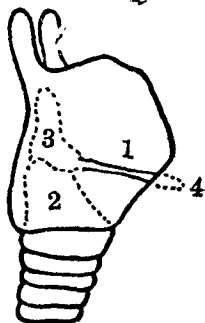


图 2 喉头构造简图

- | | |
|---------|---------|
| 1. 甲状软骨 | 2. 环状软骨 |
| 3. 杓状软骨 | 4. 声带 |

声门大开，空气可以自由通过。咱们平常呼出空气，以及发出一些不用声带颤动的语音的时候，声带就处于这个位置。（图3）当声带靠拢的时候，空气便不能顺利通过，空气推动两片声带，使它们来回颤动，这样就产生了元音和一些带有声带颤动音的所谓浊辅音。（图4）

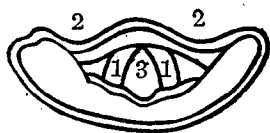


图3 声带图

声门张开的情况： 1.声带
2.舌根 3.声门（下通气管）

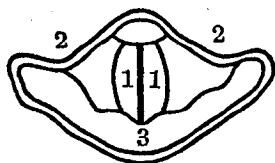


图4 声带图

声门靠拢声带振动时的情况：
1.声带 2.舌根 3.声门

声带的活动是构成语音的首要条件，没有它参加运动，咱们就无法说话。如果声带坏掉了，人会变成哑吧，咱们感冒的时候，有时声带发炎肿大，也会使声音嘶哑，言语不清。平常人说“嗓子”好坏，实际上指的就是声带活动的情况。

杓状软骨所操纵的各种声带运动，也可以用下面极简单的示意图来表示：



图5 声带运动示意图

1.杓状软骨 2.声带 3.声门