

对外汉语本科系列教材



汉语语音教程

HANYU YUYIN JIAOCHENG

曹文 编著

语言知识类

北京语言大学出版社

215

对外汉语本科系列教材
语言知识类

411.5.0
C230

汉语语音教程

曹文 编著

北京语言文化大学出版社

(京) 新登字 157 号

图书在版编目 (CIP) 数据

汉语语音教程/曹文编著.

- 北京: 北京语言文化大学出版社, 2002

对外汉语本科系列教材

ISBN 7-5619-1057-6

I. 汉…

II. 曹…

III. 汉语-语音-对外汉语教学-教材

IV. H195.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 022952 号

责任印制: 乔学军

出版发行: 北京语言文化大学出版社

社 址: 北京海淀区学院路 15 号 邮政编码 100083

网 址: <http://www.blcup.com>

<http://www.blcu.edu.cn/cbs/index.htm>

印 刷: 北京北林印刷厂

经 销: 全国新华书店

版 次: 2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

开 本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 12.75

字 数: 180 千字 印数: 1-3000 册

书 号: ISBN 7-5619-1057-6/H·02035

定 价: 31.00 元

发行部电话: 010-82303651 82303591

传真: 010-82303081

E-mail: fxb@blcu.edu.cn

目 录

给学生的话	(1)
致教师	(3)
第一章 绪 论	(1)
第一节 “现代汉语”	(1)
第二节 声音·语音	(2)
1.2.1 什么是声音,声音是怎样产生的?	(2)
1.2.2 声音的特点	(4)
1.2.3 什么是语音,语音从哪里来?	(6)
思考与练习	(9)
第二章 国际音标和记音符号	
第一节 国际音标	(12)
第二节 语音的分类	(14)
2.2.1 元音	(15)
2.2.2 辅音	(18)
2.2.3 音素·音位·音位变体	(22)
思考与练习	(25)
第三章 普通话音节系统	
第一节 声母	(27)
3.1.1 塞音声母	(28)
思考与练习	(31)
3.1.2 擦音声母	(36)
思考与练习	(38)
3.1.3 塞擦音声母	(42)
思考与练习	(45)
3.1.4 浊声母和零声母	(51)
思考与练习	(54)
第二节 韵母	(57)

3.2.1 单元音韵母	(57)
思考与练习	(62)
3.2.2 复元音韵母	(66)
思考与练习	(72)
3.2.3 鼻音韵母	(77)
思考与练习	(84)
第三节 声调(字调)	(92)
思考与练习	(95)
第四节 音节与普通话音节的特点	(102)
思考与练习	(105)
第四章 语流音变	(108)
第一节 几种常见的语流音变现象	(109)
4.1.1 同化	(109)
4.1.2 异化	(109)
4.1.3 增音,连音,减音,弱化,合音,换位	(109)
思考与练习	(110)
第二节 轻声	(111)
4.2.1 轻声的特点	(111)
4.2.2 哪些字词是轻声	(113)
思考与练习	(115)
第三节 儿化	(116)
4.3.1 儿化的作用	(117)
4.3.2 儿化的规律和发音	(117)
思考与练习	(121)
第四节 连读变调	(124)
4.4.1 普通话两字组的声调组合	(124)
4.4.2 上声变调	(124)
4.4.3 三音节中的阳平变调	(125)
4.4.4 形容词的变调	(126)
4.4.5 “不”、“一”的变调	(127)
思考与练习	(127)

第五章 语调	(134)
第一节 重音	(134)
第二节 节奏	(136)
第三节 语调音高模式	(140)
思考与练习	(147)
附录一、汉语水平考试(HSK)常见轻声词汇	(151)
附录二、汉语拼音方案	(161)
附录三、普通话音节配合总表	(164)
附录四、普通话声字类推表	(168)
附录五、参考文献	(183)
后记	(186)

第一章 绪 论

本章术语 现代汉语、声音四要素、发音器官

本章要点

1. 标准的普通话以北京语音为标准音,以北方话为基础方言,以典范(diǎnfàn)的现代白话文著作(zhùzuò)为语法规范(guīfàn)。
2. 振动产生声波。当声波经过空气的传递,被人的耳朵接受到时,我们就听见了声音。
3. 任何声音都有音长、音强、音质、音高等四个方面的特点,即声音四要素(yàosù)。
4. “语音”就是“言语的声音”,是由发音器官(qìguān)发出的、表达一定的意思、能用来与别人交流的声音。
5. 声带与舌头是非常重要的发音器官。
发音时,上腭(è)常常充当舌头活动的参照(cānzhào)点。

准确地说,我们这门课的名字应当叫“现代汉语语音教程”。所以,让我们首先了解一下什么是“现代汉语”,什么是“语音”。

第一节 “现代汉语”

曾经有人问一个学汉语的留学生:“什么是汉语?”他不加思考地回答:“汉语就是 CHINESE,就是中国人的语言、中国人说的话。”然而,大家知道,中国是个多民族的国家,各个民族都有自己的语言,他们说的“话”,特别是各民族内部的人说的“话”,虽然是“中国人说的话”,却并不能叫做“汉语”。

顾名思义(gù míng sī yì),从字面(zì miàn)来看,“汉语”应当是“汉族人的语言、汉族人说的话”;而“现代汉语”就是“汉族人现在的语言”,或者说“现代的汉族人说的话”。

有人可能会问:那么我们现在学习“现代汉语”是不是连上海话、广东话都要学呢?(因为上海人、广东人差不多都是汉族人呀!)当然不是。然而这是一个非常好的问题。事实上,人们常说的“现代汉语”有两种解释(jiěshì)。一种就是上面所说的“汉族人现在的语言”,包括大多数上海人、广东人、福建人、湖南人、江西人、北京人……说的话^①;这个范围比较大。还有一种范围较小的解释,指的是现代汉民族的“共同语”,也就是可以在现代汉民族中普遍通行的、共同的语言——“普通话”。因为普通话说的人最多,流行的地区最广^②,也最具有代表性,所以一般人说的“现代汉语”指的就是“普通话”。

当然普通话还有一个标准不标准的问题。关于这一点,中国的专门机构已经在1955年确定:现代汉民族的标准语(或者说标准共同语)是“以北京语音为标准音,以北方话为基础方言,以典范(diǎnfàn)的现代白话文著作(zhùzuò)为语法规范(guīfàn)的普通话”。所谓“以北京语音为标准音”,指的是把北京话整齐的语音系统作为普通话的语音标准,这里并不包括北京方言土语中的一些语音成分;所谓“以北方话为基础方言”,主要是指词汇以北方话的基本词汇为基础;至于“以典范的现代白话文著作作为语法规范”,是说把现代的一些著名作家的著名作品和政府公告以及重要的政论文章作为普通话的语法标准。

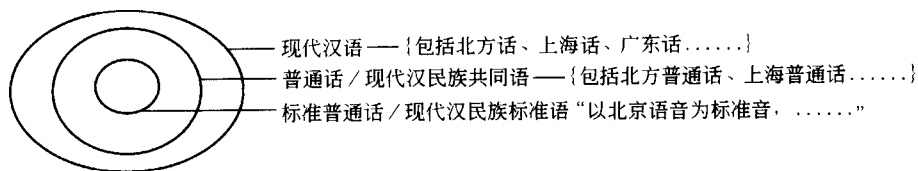


图 1.1 “现代汉语”所指的范围

现在可以准确地回答前面提的问题了。我们要学的“现代汉语”并不是一般的现代汉语,而是标准的普通话。

第二节 声音·语音

1.2.1 什么是声音? 声音是怎样产生的?

让我们来做一个小实验(shíyàn):

① 只在某个地区所说的话也叫做“方言”。语言学家们通常认为中国有七大方言区:北方、吴、粤(yuè)、闽(mǐn)、湘、赣(gàn)、客家。

② 普通话基本上可以在全中国范围内——甚至海外华人间通行,所以也有人把它叫做“国语”或“华语”。

试一试(一):一只手放在桌子上,另一只手敲桌子。

这时我们能听到什么? 我们的手有什么感觉? ——大家一定听到了“声音”,同时放在桌上的手也感到了振动(zhèndòng)。一般来说,静止的东西是不会发出声音的,只有当它受到某种力量的影响而振动的时候才会发出声音来。那么,是不是有了振动,就一定会有声音呢? 科学家做过这样一个实验:把一个正在响的电铃放到一个玻璃罩(zhào)里,慢慢抽去罩子里的空气……结果声音越来越小,最后什么都听不见了。由此我们知道,正常情况下,声音还需要有一种东西来传送,比如“空气”^①。

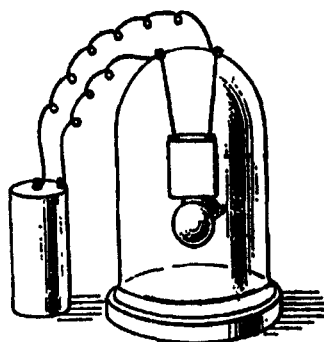


图 1.2 罩子里的电铃

(选自 Denes & Pinson, 1973: *The Speech Chain*)

那么空气是怎样来传送声音的呢? 请看下面的两个图——

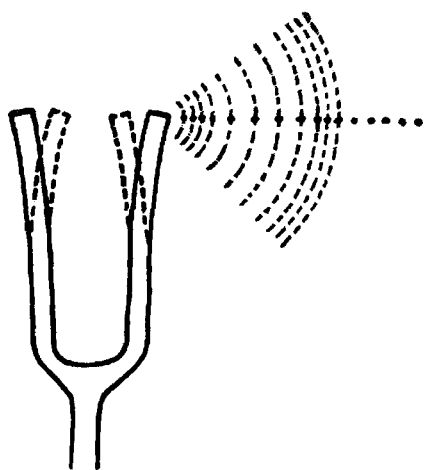


图 1.3 音叉传音图

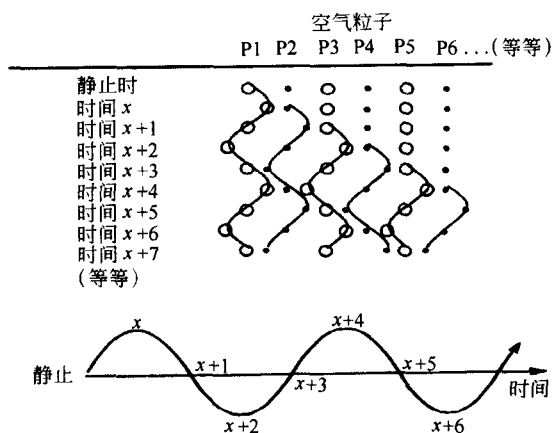


图 1.4 空气粒子振动示意图

(选自 D. 克里斯特尔, 1995:
《剑桥语言百科全书》)

图 1.3 是一个音叉,当我们对它敲打或弹拨(tánbō)时,它就会振动,这种振动又影响到它周围的空气。空气中有许多我们看不见的微小的粒子(lìzǐ),它们随着这种振动开始了像图 1.4 显示(xiǎnshì)的那种变化。于是振动好像波浪一样被传送出去,我们把它叫做“声波”。当声波被我们的耳朵接收到时,我们就

^① 空气本身也可以是振动体。

听到了声音。

一句话,声音是物体**振动**通过**空气**传递出来的、人耳可以**感觉到**的一种波。^①

1.2.2 声音的特点

世界上的声音各种各样,有的好听——它们的波形在一定时间内有一定的规律,我们称之为“乐音(yuèyīn)”;有的难听——它们的波形没有什么规律,我们称之为“噪音(zàoyīn)”。但是,任何声音都有下面的四个要素(yàosù):

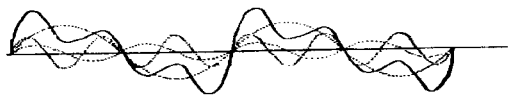
(一)音长 就是声音的长短,一般由物体(wùtǐ)振动的的时间决定。例如我们敲音叉时,如果敲一下以后很快又把它按住,声音听起来就很短,消失得很快;如果不按它,声音听起来就比较长,消失得比较慢。

在语言中,音长有很重要的作用。在词的范围,音长的相对变化常常会改变意义。以汉语为例,“试试(shìshì)”与“逝世(shìshì)”、“东西(dōngxī)”与“东**西**(dōngxī)”、“帘子(liánzi)”与“莲子(liánzǐ)”,它们在语音上的主要差别就是前面一个词第二个字的音长比后面一个词的短。在句子范围内,音长的变化会改变语气或被用来适应不同的场合——比如体育报道和平常说话时字/词/句的长短、快慢就明显不同。

(二)音高 就是声音的高低,它由振动的快慢决定^②。而振动体的大小、长短、松紧、厚薄、粗细都影响着振动的快慢。比如竖琴(见图 1.6)主要就是通过不同长度的弦(xián)来弹奏出不同的音符。在其他条件相同时,小、短、紧、薄、细的物体振动得快,声音因此也就高。相反的情况下,声音就低。

人们说话时声音的高低同声带振动有关(关于声带的介绍见下一节)。小孩的声音一般比成人的高(口语中有人用“尖”这个字来形容),女子的声音一般比男子的高/尖,为什么呢?原因就在于前者的声带比后者的短、薄。

① 但是,一般来说,我们听到的声音都不是一个单纯的波,而是由许多频率不同的波复合在一起的。例如下图中实线所代表的实际波形,其实是由三个虚线所代表的波复合而成的。



注图 1.1(选自 吴宗济,1992:《现代汉语语音概要》)

② 振动太慢或太快人耳可能听不到,比如每秒振动大约 20 次以下和每秒振动 20000 次以上的声波(次声波和超声波)。

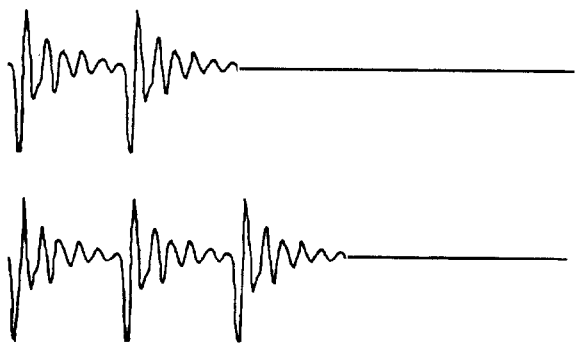


图 1.5 不同的音长

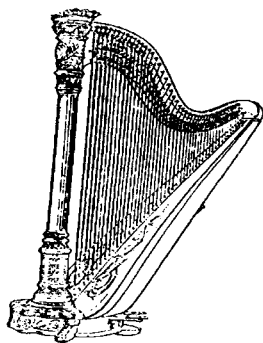


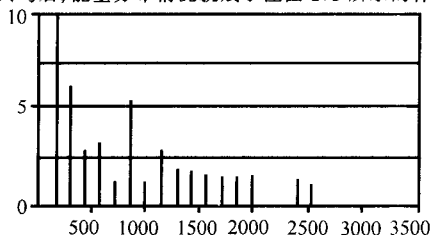
图 1.6 竖琴

音高在言语交流中起着很重要的作用。它是声调和语调主要的表现形式。不过需要说明的是,这种在言语中起作用的音高是“相对音高”而不是“绝对(juéduì)音高(即每秒振动的次数)”。每一个人都发出高低不同的音,因为人们发音时能控制(kòngzhì)自己声带的松紧。比如说,有个男子平常说话时的音高范围在 80~160 赫兹(hèzī)^①,有个女子的音高范围在 160~320 赫兹,如果他们都讲汉语的“一(yī)”,那么男子的音高可能是 160 赫兹,女子的音高可能是 320 赫兹。两个人的“绝对音高”相差一倍,但他们的“相对音高”却是一样的,他们各自都发了自己平常最高的音。要是那个女子把“yī”也发成 160 赫兹,听起来可能就不是“一”而是“椅”了。

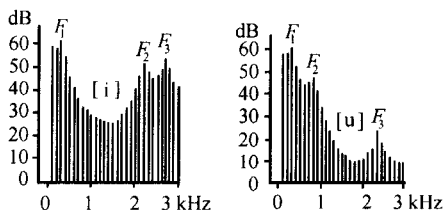
(三)音质 也叫音色,指的是声音的特色,它由振动体的材料、振动的方法及共鸣腔(gòngmíngqiāng)^②的状态决定。比如同是一个“do”“re”“mi”的“do”,

① 每秒振动的次数,国际上用 Hz 表示。70 赫兹就是指每秒振动 70 次。

② 空气在一定形状的空间中振动,某些能量会得到加强,另一些能量受到抑制,这样的空间叫做共鸣腔。以钢琴的低音 C 为例,我们听到的音是由许多不同频率的声波组成的(参见第 4 页注①),如果一条线代表一个波,那么经过钢琴的音箱共鸣后,各个分音波的能量就成了注图 1.2 所示的样子。如果以语音中的[i]和[u]为例,那么各个分音波经过口腔共鸣后,能量分布情况就成了注图 1.3 所示的样子。



注图 1.2



注图 1.3

(选自林焘、王理嘉,1992:《语音学教程》)

编钟的声音与磬(qìng)的声音不一样,主要原因就在于振动体的材料不同:编钟是金属做的,磬是玉石做的;同是小提琴的弦,拉和弹声音也不一样,这是因为振动的方式不同;同是弹拨的弦乐器,吉他与琵琶的声音不一样,主要是因为共鸣腔不同。

人之所以能发出许多不同的声音,有三个原因:一是因为我们能控制自己的声带,有时让它振动,有时不让它振动,这就造成了发音体的不同;二是因为我们能用不同的发音方法来发音;第三因为我们的一些发音器官可以互相配合,形成各种各样不同形状的“乐器(共鸣腔)”。具体的内容请大家看后面的章节。

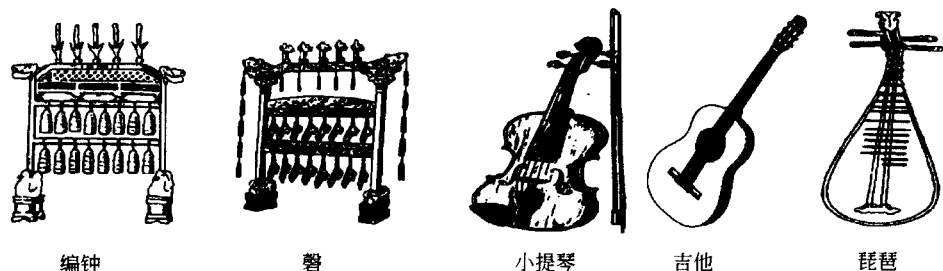


图 1.7 几种不同的乐器

(选自 刘瑞桢,1995:《古今中外乐器图典》)

(四)音强 就是声音的强弱,它由振动的大小——振幅(zhènfú)决定。在其他条件相同的情况下,使物体振动的力越大,物体振动的幅度就越大,声音也就越响。如果我们用力地拨一下琴弦,注意观察,就会发现:随着琴弦振动的幅度越来越小,琴声也变得越来越大。当人们呼叫时,男子的声音一般要比女子响,主要就是因为男子用的力气比女子大。不过,在正常的言语交流中,音强很少独立地起作用,它往往要和音长、音高、音色共同起作用。

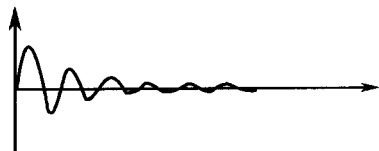


图 1.8 音强-振幅示意图

1.2.3 什么是语音,语音从哪里来?

世界上的声音各种各样,我们每天都被它们包围着。但到底什么是“语音”呢?有人说“语音”是人发出的声音。但拍手、跺脚能说是语音吗?有人说“语音”是人的嘴里发出的声音。但咳嗽、打喷嚏也不是语音……其实,顾名思义,“语音”就是“言语的声音”。换句话说,语音是人们“说话”的声音,是由发音器

官发出的、表达一定的思想和意义、并能用来跟别人交流的声音。

不同的语言对于同样的意思往往会有不同的语音。如“书”这种东西在汉语里叫 shū[ʃu], 在德语里叫 buch[bux], 英语里叫 book[buk]……但是种种不同的语音都是由相似的发音器官发出来的。那么人的发音器官包括哪些? 它们是怎样发出不同的声音来的呢?

肺(fèi)和气管 肺和气管本来是人类的呼吸器官。但是呼吸器官也是发音器官的重要组成部分, 正是呼吸的气流给人类的发音提供了动力(dòngli)。呼吸主要是靠收缩和扩张(kuòzhāng)肺来进行的。吸气时, 肺部扩张, 空气从外面经过口、鼻、咽喉(yānhóu)、气管进入肺; 呼气时, 肺部收缩, 气流从肺沿气管、咽喉、口、鼻呼出。声音就是气流在出入上面这些管道的某个部位时, 发生冲击(chōngjī)或摩擦而产生的。人类已知的语言, 绝大多数是用肺里呼出的气流作为动力来发音

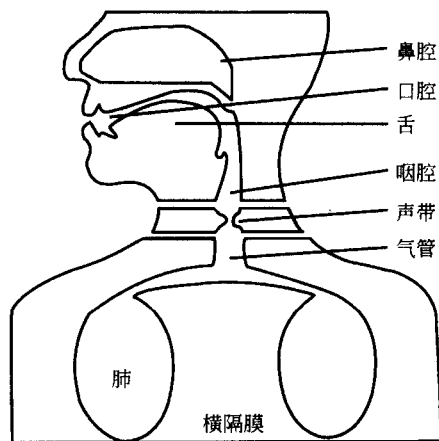


图 1.9 发音器官示意图

(选自 吴宗济, 1992:《现代汉语语音概要》)

的^①。根据测算, 人们在平静呼吸时, 呼气 and 吸气的时间大约是相等的。在说话时, 这种情况发生了变化, 吸气时间缩短^② 而呼气时间大大延长。这是因为此时的呼气多了一项任务: 为说话提供动力。此外, 每次从肺部呼出气流的多少与声音的强弱关系密切。每当我们大声说话时, 就要呼出更多的气流。

试一试(二): 试试在吸气或呼完一口气时说“你好”, 看看结果如何。这说明了什么?

试一试(三): 拿一张薄纸放在嘴的前面, 先小声地说“酷(kù)”, 再大声地说“酷(kù)”, 结果有什么不同?

喉头和声带 气管的上面是喉头, 它由几块软骨以及与其相连的肌肉和韧带(rèndài)组成(见图 1.10)。喉头内还有一对又薄又小的肌肉, 两条肌肉的边上各有一个颜色发白的韧带, 那就是声带。声带是真正的发音器官, 除了发音

① 在南亚、非洲和美洲印第安人的有些语言中也存在吸气音。

② 什么时候吸气并不是随意的, 往往要受到语法、语义的影响。

没有别的作用。如果一个人的声带坏了,就不能说话。

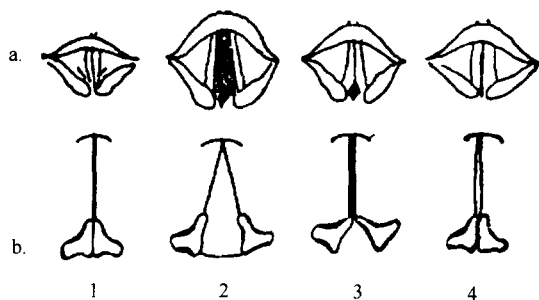


图 1.10 声带的状况

图中:a. 自喉镜下现状况;b. 声带开合示意。

1. 咳嗽前 2. 呼吸时 3. 耳语时 4. 发声时

(选自 罗常培、王均, 1981:《普通语音学纲要》)

两条声带的两头连接在三块软骨上,随着肌肉和软骨的运动而打开或关上、紧张或放松(见图 1.10)。在平静呼吸时,声带之间一般会形成一个三角形,空气可以自由出入,不会发出声音。当人们要说话时,声带常常要闭合,同时空气不断从肺部流出,致使(zhìshǐ)声带产生振动,发出声波。声带和音高的关系最为密切(mìqiè)。就像乐器的弦一样,声带振动得越快,声音就越高。普通话的四个声调就是由声带振动的快慢变化而形成的。

试一试(四):把手放在喉部,先正常地呼吸,然后说“啊”,再耳语,感觉有什么不同。

试一试(五):把手放在喉部,分别发“妈”、“马”、“骂”、“麻”,看看有什么效果,手指是否感到振动的不同变化?

声腔 喉头以上的发音器官是声腔(也叫声道),包括喉腔、咽腔、口腔、唇腔和鼻腔(见图 1.9),它们共同组成了人类发声“乐器”的共鸣腔。其中,口腔的变化最丰富,并且常常影响到别的腔体^①。可以说,口腔是人们控制语音共鸣系统(xìtǒng)的关键。那么,为什么会这样呢?这与口腔的构造(gòuzào)有关。

我们来看看口腔里都有些什么——

口腔主要分为两个部分(见图 1.11 和图 1.12):

口腔的上面一部分包括上唇、上齿、(上)齿龈(chǐyín,也叫“牙床”)、硬腭(yìng'è)、软腭和小舌,它们好像一块板把口腔和鼻腔分成了两层。软腭和小舌

^① 这种影响往往是很自然的、说话人不易觉察的现象。

可以上下活动,当它们下垂时,空气就可能既进入口腔又进入鼻腔(比如我们正常呼吸以及发[m]、[n]时);当它们向上活动并抵(dī)住咽壁,空气就只能进入口腔而不能进入鼻腔(比如当我们发汉语拼音 a、t、l 时)。

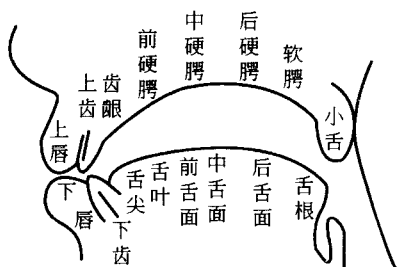


图 1.11 口腔构造示意图(侧面)

(选自 林焱、王理嘉, 1992;

《语音学教程》)

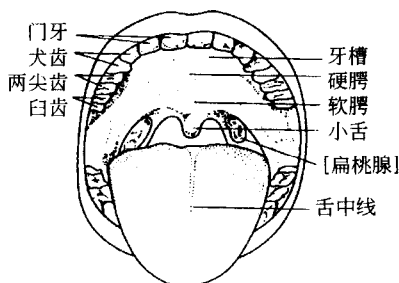


图 1.12 口腔构造示意图(正面)

(选自 D. 克里斯特尔, 1995;

《剑桥语言百科全书》)

口腔的下面一部分包括下唇、下齿、(下)齿龈和特别重要的“舌头”。人的舌头非常灵活,任何别的动物在这一点上都无法与人相比。在有的国家“舌头”与“语言”可以是同一个词(如英语中的“tongue”)。汉语中也有许多用“舌”来表示“说话”的词语,例如“学舌”、“拙口笨舌”、“三寸不烂之舌”等等。专家们发现,与舌头的运动有关的肌肉组织十分复杂,不但整个舌头可以上下前后地移动,而且各个部分(包括舌尖、舌叶、舌面和舌根)都可以独立运动;而上腭常常充当它们运动的参照点或目标,如同第一排(上齿)、第二排(齿龈)、第三排(前硬腭)……正是由于舌头的灵活变化才形成了多种多样的语音的共鸣腔,并由此产生出不同的声音。

试一试(六):准备一面镜子,张大嘴,看看能否见到口腔上部的小舌,再试着像漱口一样让它振动。

试一试(七):看着镜子,张大嘴,先平静地呼吸,然后发“阿(ā)”。你有什么发现?

思考与练习

一、我们要学习的现代汉语指的是什么?

二、作为标准语的普通话有哪些标准？

三、什么是声音四要素？

四、什么是语音？

五、人类的发音器官包括哪些？你觉得什么最重要？为什么？

六、按顺序读出下面这些字的正确读音，并体会第8页 **试一试(五)** 的结果。

mā—mǎ	bā—bǎ	yī—yǐ	má—mà	bá—bà	yí—yì
妈—马	八—把	衣—以 *	麻—骂	拔—爸	移—义
mī—mǐ	dī—dǐ	lā—lǎ	mí—mì	dí—dì	lí—lì
眯—米	低—底	拉—喇 *	谜—密	敌—地	离—力
dā—dǎ	yā—yǎ	bī—bǐ	ná—nà	dá—dà	yá—yà
搭—打	鸭—哑	逼—比 *	拿—那	答—大	牙—亚

七、“alto”在意大利语中既有“男高音”的意思，又有“女高音”的意思，这是不是很奇怪？有没有什么道理？

八、从声门到双唇,一个成人的口腔好像一根约 17cm 长的管子(见下图,选自 王士元,1983:《实验语音学讲座》)。以“i、u、o”三个音为例,根据课文里讲过的原理,你能不能说明为什么它们会是不同的声音?

