

赵忠德 编著

# 音系学

PHONOLOGY



上海外语教育出版社

大连外国语学院学术著作出版基金资助出版

# 音 系 学

Phonology

赵忠德 编著

## 图书在版编目(CIP)数据

音系学/赵忠德编著.

—上海:上海外语教育出版社,2005

(语言学系列丛书)

ISBN 7-81095-876-3

I. 音… II. 赵… III. 语音系统

IV. H012

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 126807 号

**出版发行: 上海外语教育出版社**

(上海外国语大学内) 邮编: 200083

电 话: 021-65425300 (总机)

电子邮箱: bookinfo@sflep.com.cn

网 址: <http://www.sflep.com.cn> <http://www.sflep.com>

责任编辑: 李健儿

---

印 刷: 上海长阳印刷厂

经 销: 新华书店上海发行所

开 本: 850×1168 1/32 印张 11.125 字数 284千字

版 次: 2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷

印 数: 3 100 册

---

书 号: ISBN 7-81095-876-3 / H · 344

定 价: 18.00 元

本版图书如有印装质量问题,可向本社调换

## 序

赵忠德先生所撰写的《音系学》一书,使用严谨、简明的语言,一步一步,由浅入深,比较全面、系统地介绍了音系学的基本概念、基本音段与符号,比较详细地阐述了音系学的基本理论,如音位理论、区别性特征、生成音系学中的音系规则、施用的顺序以及同化、异化、脱落、插入、换位、元音割裂、r音化等音系过程,以及音节、重音、声调、语调等超音段音系学,并且列出了世界部分语言的元音和辅音的音位系统。本书没有局限于传统的音系学,对现代音系学的流派和理论,如优选论和文化音系学等,进行了推介和分析,为读者从理论上认识音系学的发展过程提供了条件。由于作者阅读涉猎了中外大量相关著作,书中例证丰富,有针对性,使读者易于理解复杂的概念和抽象的理论。

目前,我国比较缺乏综合和系统的音系学理论书籍。根据国家图书馆的馆藏目录记载,用汉语撰写并出版的语音学(特别是英语语音学)方面的著作不少。但是,用汉语撰写并出版的音系学或音位学专著尚不多见。据我所知,有一本是由北京大学王理嘉教授撰写,1991年由语文出版社出版的《音系学基础》(主要侧重于汉语的音系研究);另外一本是由吉林大学张彦昌教授等三人撰写,1993年由吉林大学出版社出版的《音位学导论》。赵忠德先生所撰写的这本《音系学》,在某些方面可以说是超过

了前者,具有很高的实用和学术价值。此书对于从事语言学研究的教师和研究生来说是一本好书。

赵忠德先生在繁忙的教学管理工作同时还做研究,实在不易。他是一位出色的学者,从其书中可以看出他扎实的语言学功底。我很高兴上海外语教育出版社能出版此书,为我国英语教学事业的发展做了一件好事。

上海外国语大学校长

戴炜栋

2004年秋于上海



# 前 言

音系学的发展已有百年之余,其发展过程是一个不断提出问题、解决问题、完善体系、创新理论的过程。音系学是一个富有挑战性的领域。

十几年前在国外留学的时候,曾有幸接触过音系学。但回国后,有很长一段时间将此搁置一边,没有继续钻研,现在回想起来,深感遗憾。几年前,由于教学的需要,又重新捡了起来。开了几轮课后,觉得有必要整理一下,编写一本比较适用、深入浅出的小书,供对此领域感兴趣的研究生和年轻教师参考。不过,一拿起笔来,便发现此领域涉及面之广、理论程度之深,有些令人望而却步。尽管如此,既然我已经踏上这条船,愿意在这一泓学海里游弋,那么,我只有义无反顾、勇往直前了。

本书的前七章主要对音段音系学作了归纳和总结,包括语音的基本概念、基本音段、音位理论、部分语言的元音和辅音音位系统、区别性特征、音系规则和音系过程等等,并在第九章介绍了SPE以后部分音系学流派。超音段音系学在本书只占了一章,没有做更详细的分析和研究。本书基本属于共时性研究,但在第四章和第五章的元音音变和辅音音变小节中作了历时性研究。我的一些研究生参加了第九章的部分编写工作,他们是:尹雪梅、曲长亮、曹仁松、樊莉囡、周佳萍、张燕、王平、何志波。

在书中,我援引了很多国内外前辈和同行们的观点、理论和范例。值此,对他们所取得的成就表示崇高的敬意,并对他们为我们后人铺平了道路表示深深的谢意。在此,还要感谢新西兰奥克兰大学和坎特伯雷大学给我授课的各位良师,是他们为我打下了语言学的理论基础。我特别要感谢上海外国语大学的戴炜栋教授在百忙之中为本书作序。同时,我要感谢上海外语教育出版社的同仁们,是他们为我提供本书面世的宝贵机会;感谢大连市人民政府和大连外国语学院学术著作出版基金提供部分出版资助。最后,我要感谢我的爱妻,是她营造了一个有利于我从事学术研究的家庭氛围。

限于时间和水平,本书肯定存在错误和疏漏,我真诚地希望读者和专家们批评指正。

作者

2004年10月



# 目 录

序 .....	i
前言 .....	ii

## 第一章 导 论

1.1 语言与言语 .....	1
1.2 语音学与音系学 .....	3
1.3 语音学的分类 .....	6
1.4 语音气流的方向 .....	7
1.5 声门的状态 .....	8
1.6 共鸣腔 .....	9
1.7 积极和消极发音器官 .....	10
1.8 语音的物理性质 .....	11
1.8.1 音质 .....	12
1.8.2 音长 .....	12
1.8.3 音高 .....	13
1.8.4 音响 .....	14



**第二章 基本音段与符号**

2.1	国际音标	16
2.2	语音的分类	18
2.3	元音	19
2.3.1	主要元音	20
2.3.2	次要元音	22
2.3.3	元音的发音位置	23
2.3.4	元音的唇位	23
2.3.5	紧音与松音	24
2.3.6	元音的长短	25
2.3.7	正则元音系统	25
2.3.8	二合元音	26
2.4	辅音	28
2.4.1	发音部位	28
2.4.2	发音方法	35
2.4.3	内吸音	36
2.4.4	其他音标	38
2.4.5	双字母音标	39
2.4.6	音系强度	40
2.5	附加区别符号	41
2.6	标音形式	42

**第三章 音位理论**

3.1	音位理论	44
3.2	音位确定的方法	50
3.3	音位分析的原则	53
3.4	双向单一性与交叠	54
3.5	音位与语音的对立	55

3.6	平面分隔质疑·····	56
3.7	音位的对立关系·····	58
3.8	语素音位交替形式·····	66

#### 第四章 元音音位系统

4.1	部分语言的元音系统·····	71
4.2	英语元音系统·····	88
4.3	元音音变·····	90

#### 第五章 辅音音位系统

5.1	阻塞音·····	93
5.1.1	破裂音·····	93
5.1.2	擦音·····	100
5.2	响音·····	105
5.2.1	鼻音·····	105
5.2.2	流音·····	108
5.2.3	半元音·····	111
5.3	英语辅音系统·····	112
5.4	辅音音变·····	113
5.5	世界语言音位系统的概括·····	118

#### 第六章 区别性特征

6.1	区别性特征的由来及特点·····	124
6.2	雅柯布森的区别性特征·····	128
6.3	乔姆斯基的区别性特征·····	132
6.4	拉地福吉德的区别性特征·····	138
6.5	常用的区别性特征及其缩写·····	141

6.6	偶分法与多分法 .....	145
6.7	自然类 .....	146
6.8	羡余特征 .....	147

**第七章 音系规则和音系过程**

7.1	音系过程理论的提出 .....	149
7.2	底层表达平面 .....	150
7.3	音系规则的构成 .....	157
7.3.1	圆括号标写 .....	159
7.3.2	大括号标写 .....	160
7.3.3	角括号标写 .....	161
7.3.4	镜像环境 .....	162
7.3.5	变项符号 .....	163
7.4	音系规则的顺序 .....	166
7.4.1	馈给顺序 .....	167
7.4.2	反馈给顺序 .....	169
7.4.3	阻断顺序 .....	170
7.4.4	反阻断顺序 .....	171
7.4.5	合取式顺序和析取式顺序 .....	173
7.5	音系过程的种类 .....	174
7.5.1	同化 .....	174
7.5.2	异化 .....	180
7.5.3	脱落 .....	180
7.5.4	插入 .....	183
7.5.5	换位 .....	184
7.5.6	元音割裂 .....	185
7.5.7	r音化 .....	186
7.6	对抽象论的思考 .....	186

## 第八章 超音段音系学

8.1	音节 .....	194
8.1.1	音节的结构与种类 .....	196
8.1.2	音节的响度层级 .....	202
8.1.3	音节的划分和语音配列 .....	206
8.2	重音 .....	212
8.2.1	单词重音——线性分析 .....	212
8.2.2	单词重音——非线性分析 .....	216
8.2.3	复合词和短语的重音 .....	219
8.2.4	句子重音 .....	220
8.3	声调 .....	224
8.4	语调 .....	230
8.4.1	语调的结构和分类 .....	230
8.4.2	语调的功能 .....	237

## 第九章 SPE 以后部分音系学流派

9.1	自然生成音系学 .....	245
9.1.1	产生背景 .....	245
9.1.2	代表人物及主张 .....	246
9.1.3	生成音系学与自然生成音系学 .....	247
9.1.4	评价 .....	248
9.2	自然音系学 .....	249
9.2.1	“过程”概念的提出 .....	249
9.2.2	自然音系学与雅柯布森音系学的关系 .....	252
9.2.3	自然音系学理论面临的挑战 .....	253
9.3	自主音段音系学 .....	255
9.3.1	音层之间的联接 .....	256
9.3.2	声调稳定性 .....	258

9.3.3 强制非同值原则 .....	259
<b>9.4 节律音系学</b> .....	260
9.4.1 节律音系学的音节理论 .....	261
9.4.2 节律音系学的音步理论 .....	263
9.4.3 节律树 .....	263
9.4.4 节律栅 .....	266
9.4.5 节律音系学的发展及在中国的运用 .....	267
<b>9.5 CV 音系学</b> .....	268
<b>9.6 词汇音系学</b> .....	272
9.6.1 词汇规则与词汇后规则 .....	273
9.6.2 层次 .....	274
<b>9.7 实验音系学</b> .....	276
<b>9.8 陈述音系学</b> .....	279
<b>9.9 文化音系学</b> .....	281
9.9.1 什么是文化音系学 .....	282
9.9.2 音位——复杂的范畴 .....	283
9.9.3 文化音系学的多维性及其声音意象体系 .....	286
<b>9.10 优选论</b> .....	288
9.10.1 优选论产生的背景.....	289
9.10.2 优选论的基本理论框架.....	291
9.10.3 优选论的应用与影响.....	295
<b>参考书目</b> .....	297
<b>附录 1: 人的发音器官参考图</b> .....	319
<b>附录 2: 国际音标表</b> .....	321
<b>附录 3: 部分语言词汇比较</b> .....	325
<b>附录 4: 本书涉及的语言学家姓名汉英对照表</b> .....	330
<b>附录 5: 本书涉及的语言汉英对照表</b> .....	334



## 1.1 语言与言语

人类与其他动物的主要区别是人有语言(language),并通过思维创造出无穷无尽的言语(speech)。“原始的语言一开始就是有声语言,就是人们拿来彼此交谈、进行思维的有声语言,就是以声音材料为外壳、以意义要素为内容的、具有与现代语言相同的基本结构和基本职能的有声语言。”(高名凯,1979:12)因此,语言是人类独有的和共有的财富,是人类最重要的交际工具,也是人类社会最基本的信息载体。语言的表达有两种媒介,一种是口头媒介(言语),另外一种书写媒介(文字)。世界上存在着没有书写媒介的语言,好像不存在没有口头媒介的语言。语言之所以具有交际功能,是因为除了文字形式以外,声音是一个非常重要的方面。这种用来传情达意的声音就是语音。

谈到语音,罗安源(2000:1)强调要分清两个不同的概念。一个是人类能够发出的音,一个是人类语言中所用的音。人类嘴里能够发出的音可以说是无限的,而人类语言中所用的音却不多。人类嘴里发出的某些音,比如打哈哈、打喷嚏、打呼噜、伸懒腰、哭鼻子、唉声叹气、惊慌呼号、病痛呻吟等,如果不构

成词语(如感叹句之类),而只是纯粹的声音发出,那就不能算为语言的音。人类用嘴模仿自然界的音、其他动物的音以及一切物体的声音,如果不构成词语(如拟声词之类),而只是纯粹的声音摹拟,也都不能算语言的音。只有那些能够构成语言的词语的音,才算是语音。

语音和其他所有声音一样,都是一种物理现象。但是,语音又和言语以外的声音不同,它是声音和意义的结合体,是作为语言的一种表现形式而存在的。言语是语言传输的媒介,是产生某一语言的一连串有意义的语音的过程或结果。言语交际包括两个方面,一个是说,借助语音来传递信息;另一个是听,通过语音来分辨和理解信息。无论是说还是听,都离不开语音。以语音作为物质媒介,言语交际从说到听要经过三个阶段,涉及心理学(psychology)、生理学(physiology)和物理学(physics)等领域中一系列复杂的活动。

首先是心理阶段。当说话人需要发出语言信息时,这个信息便在大脑中形成。这个阶段表现为说话人的心理活动。接着是生理阶段,即发音阶段。以语言为载体的信息,即编码后的信息,经由神经系统以脉冲的形式传送给发音器官,发音器官继而产生活动,发出一系列特定模式的语音。这个阶段表现为说话人的生理活动。最后是物理阶段,即声学阶段。发音器官的活动扰动周围的空气,形成通常所说的声波,这种声波传播开来,抵达听话人的耳朵。

言语交际是由说和听两个方面组成的。上述三个阶段的顺序是以说话人为出发点。然而,从听话人的角度来说,这三个阶段的顺序恰好相反,即物理阶段、生理阶段和心理阶段。声波被听觉器官接收,经由神经系统传递给大脑,由大脑解码,并对接收到的信息进行理解。言语交际的三个阶段由一条无形的链环衔接起来。这条以说话人为起点、以听话人为终端,由心理、生理和物理这三个环节构成的链环常常被称为言语链(speech chain)。

## 1.2 语音学与音系学

语音是语言的物质材料,是语言存在和发展的物质基础,而且远远早于文字而存在,因此,语音是语言不可分割的组成部分,学习、使用和研究语言都离不开语音。语音研究是语言学的一个主要组成部分,一般分为两大部分:一部分是语音学(phonetics),另外一部分是音系学(phonology)。

语音学以人类所有语言的语音为研究对象,分析其成分和结构,探讨其问题和特点,以及变化和发展的规律,并提出各种语音描写、分类和转写(即标音)的方法。桂灿昆老先生曾在他撰写的《美国英语应用语音学》中引用过一句话,说明学习语音学知识的重要性:“一个没有受过语音学训练的口语教师,也就像一个没有受过解剖学训练的医生一样地无用。”(1985:21)在学术史上,对于语音的注意很早就开始了。希腊人把我们现在所说的元音分为三类:长音、短音和不长不短的音。辅音也分为三类:强音、中音和弱音。当时,希腊人是凭听觉印象来给语音分类的。这种分类看来有缺点,因为听觉是一种主观印象,而长短强弱又都是相对的,不容易严格区分。根据听觉印象一般不可能把语音的类型分得很细、很科学。

印度早在公元前4世纪就创立了描述语言的科学体系。古印度的语法学家是经验丰富的语音学家,他们对语音的分类和描写跟希腊人完全不同。他们主要从发音器官出发来研究语音,例如,根据口腔开合的程度,把梵语(Sanskrit)语音分为四大类:元音、半元音、摩擦音和闭塞音。根据声门的开闭,把塞音分为有声的和无声的(即浊和清)两类。闭塞音的送气和不送气也被区别出来。此外,全部梵语语音又根据发音动作接触的部位加以分门别类,例如,唇音、齿音、头音(即舌尖音)、腭音(相当于现在的舌叶音、卷舌音)、喉音(即舌根音),等等。从梵语语音的分类中,可以看到古代印度学者对发音器官及其在发音中的功能已经有了很清楚的了



解。当然,印度人对语音的分类是以梵语为对象的。梵语语音虽然非常丰富,但终究有限,所以分类也有不完备的地方,例如,闭塞音分为有声和无声,而摩擦音却无此区别,因为梵语只有清擦音。但是,印度人给语音分类的原则远比希腊人要高明、科学。现在语言学里提到的跨越语素或词边界的音段序列的连接音变过程,采用的还是梵文的名词“sandhi”。

古代印度学者分析语音的方法很早就对中国的语音研究产生了影响,因为东汉初年印度的佛教已经开始传入中国。此后,佛经的翻译使中国佛教大师获得了梵语的语音知识,从而创立了一套适合汉语字音结构的语音分析法,并且逐渐发展成为一门独特的语音学——汉语音韵学。虽然中国的“小学”很早就有形、音、义的研究,用反切来标注汉字的发音,然而在语音学方面只做了很有限的研究。冰岛的第一位语法家(the First Grammarian)和中世纪阿拉伯人虽然做得相当好,但仍未达到印度的水平。在欧洲,据说首先进行这一领域开拓性工作的是自然科学家,而不是人文科学家。最早发表专著对欧洲许多主要语言的语音做了详细发音分析的是德国的一位生理学家布律克(Ernst Brücke);首先对元音进行研究的是德国的一位著名物理学家赫尔姆霍兹(Helmholtz),他用物理学方法表明了元音的区别在于它的音色(即音质),而音色从发音生理来说是由共鸣腔的形状决定的。现代语音学的传统始于16世纪的英格兰,通过埃利斯(A. J. Ellis)、贝尔(A. M. Bell)、斯威特(Henry Sweet)和琼斯(Daniel Jones)等学者的研究工作,促进了不列颠学派(the British School)语音学的建立。还有一些语音学家陆续发表了许多语音学专著,如丹麦叶斯柏森(Otto Jespersen)的《语音学教本》、法国格拉蒙(M. Grammont)的《语音学概论》和美国派克(Kenneth Lee Pike)的《语音学》等。在各国学者的共同努力下,近代语音学在19世纪中期逐渐建立起来。

音系学主要研究特定语言中的音谱或语音的系统。人类发音