



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLISHING FOUNDATION

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

汉语韵律语法丛书

冯胜利 端木三 王洪君 主编

汉语语音习得与 教学研究

李智强 著



北京语言大学出版社
BEIJING LANGUAGE AND CULTURE
UNIVERSITY PRESS

<http://www.purpleculture.net>

© 2018 北京语言大学出版社，社图号 18273

图书在版编目 (CIP) 数据

汉语语音习得与教学研究 / 李智强著. -- 北京 :
北京语言大学出版社, 2018.12

(汉语韵律语法丛书 / 冯胜利, 端木三, 王洪君主
编)

ISBN 978-7-5619-5418-8

I. ①汉… II. ①李… III. ①汉语-语音-对外汉语
教学-教学研究 IV. ①H195.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 294504 号

汉语语音习得与教学研究

HANYU YUYIN XIDE YU JIAOXUE YANJIU

排版制作: 北京创艺涵文化发展有限公司

责任印制: 周 焱

出版发行: **北京语言大学出版社**

社 址: 北京市海淀区学院路 15 号, 100083

网 址: www.blcup.com

电子信箱: service@blcup.com

电 话: 编辑部 8610-82303647/3592/3395

国内发行 8610-82303650/3591/3648

海外发行 8610-82303365/3080/3668

北语书店 8610-82303653

网购咨询 8610-82303908

印 刷: 北京虎彩文化传播有限公司

版 次: 2018 年 12 月第 1 版

印 次: 2018 年 12 月第 1 次印刷

开 本: 880 毫米 × 1230 毫米 1/32 印 张: 5.5

字 数: 千字

定 价: 49.00 元

PRINTED IN CHINA <http://www.purpleculture.net>

总序

我国学者对韵律的关注有着悠长的历史。《毛诗序》说：“情发于声，声成文谓之音。”这是古人区分随意的“声”与有序的“音”的最早论述。《荀子·乐论》云：“（先王）故制《雅》《颂》之声以道之，使其声足以乐而不流，使其文足以辨而不謬，使其曲直、繁省、廉肉、节奏，足以感动人之善心……”这是古人用声律来区分雅俗、节奏的千年古训。

在中国古代的节律研究史上，对韵律规则关注最细密、阐述最清楚的莫过于南朝的沈约^①。他说：“欲使宫羽相变，低昂舛节，若前有浮声，则后须切响，一简之内，音韵尽殊，两句之中，轻重悉异。”（《宋书·谢灵运传论》）这里的基本精神与当代韵律学创始人 Liberman 的“相对轻重论”^②是一致的。当然，沈约也自知局限：“韵与不韵，复有精粗，轮扁不能言，老夫亦不尽辨此。”（《答陆厥书》）稽古鉴今，从 Liberman “相对轻重论”发展出来

① 沈约（441—513），字休文，吴兴武康（今浙江德清）人，南朝史学家、文学家。他在给陆厥的信中说：“（古人）虽知五音之异，而其中参差变动，所味实多，故鄙意所谓‘此秘未睹’者也。以此而推，则知前世文士，便未悟此处。”

② M. Liberman. *The Intonation System of English*. PhD dissertation, MIT, 1975.

的当代节律学 (metrical phonology) 给了我们辨识“韵之精粗”的现代工具。^①

古代的韵律不仅涉及发音,还事关语法。最早触及这个题目的当属唐代的孔颖达。他在《毛诗正义》里疏解“视民如禽兽”时说:“《经》言‘虎’‘兕’及‘狐’,止有兽耳,言‘禽’以足句。”他在疏解《召南》“羔羊之皮”的时候说:“兼言羊者,以羔亦是羊,故连言以协句。”其中的“足句”“协句”(其他尚有“圆文”等韵律分析)都为今天韵律语法的建立,提供了古代的语料和证据。

在汉语语言学史上,最早发现韵律制约句法现象的当首推马建忠。^②他在研究“易之以羊”和“以羊易之”两种句型时精辟地指出:“转词介以‘以’字置于止词之后者,盖止词概为代字,而转词又皆长于止词。”(《马氏文通》)就是说,如果动词的宾语是代词,而介词的宾语又较长的话,那么就要采用[[V+代][以+NP]]的格式。以成分的长短定词序,正是从韵律控制句法的角度看问题。然而,值得回味的是,马氏虽然惊

① 注意:在 Liberman 之前,Chomsky、Halle 和 Lukoff (1956) 早已奠定“循环重音指派”(cyclic stress assignment)的操作体系〔也即韵律跟语法的直接相关性。参 On accent and juncture in English. In: Morris Halle, Horace Lunt, Hugh MacLean, and Cornelis van Schooneveld (eds.), *For Roman Jakobson*. The Hague: Mouton, 1956. 65-80.〕。而 Halle 和 Keyser (1966、1971) 的文章更可看作生成节律学 (generative metrics) 的创始之作〔其中的重音分布规律,采用了 Chomsky、Halle 和 Lukoff (1956) 的理论,认为重音跟句法直接相关。参 Morris Halle and Samuel Jay Keyser. Chaucer and the study of prosody. *College English* 28.3 (1966): 187-219. 及 Morris Halle and Samuel Jay Keyser. *English Stress: Its Form, Its Growth, and Its Role in Verse*. New York: Harper and Row, 1971.〕。

② 事实上,乾嘉学者如王念孙等均有很好的发明,但当时“韵律训诂”方面的研究才刚刚开始。

人地发现了韵律的作用，但却说“惟排偶声律者，等之‘自郅以下’耳”——将韵律的因素排斥在句法之外。他一方面卓有发明，另一方面又自毁长城，为什么呢？究其根本，是没有理论的缘故。^①于是杨树达批评他说：“但据类例之多少为言，绝无何等理论为根据也。”（《马氏文通刊误》）我们吃没有理论的亏，太多了！殊不知，我们吃不能（不善？不屑？）创造理论的亏，更大、更多！没有理论，很难准确地把握现象，到手的东西也终将复失，更不消说本质与规律。马氏韵律语法的失败在没有创立理论。事实上，马氏不仅没有韵律理论，他的句法理论也不独立（《马氏文通》大抵以拉丁语法为底本）。当然，我们在看到理论之必要（necessary condition）的同时，也不能忘记它并非充分条件（sufficient condition）。原因很简单，即使有了理论也不能保证对现象的揭示准确无误。乔姆斯基的管约句法论（government-binding theory）可谓理论，但根据这个体系，Zwicky 和 Pullum（1986）得出的却是一个错误的结论：句法无语音原则（Principle of Phonology-Free Syntax）^②。他们说：“句法无语音原则是为跨语言而设定的语法，该语法禁止句法规则或句法限定参考音系的信息。”（The Principle of Phonology-Free Syntax (PPFS) is a proposed universal principle of grammar that prohibits reference to phonological information in syntactic rules or

① 什么是理论？我们认为，其本质属性主要有两点：一是要把假设和规则说明明确（explicit），一是要有可验证的预测（make verifiable predictions）。参 Karl R. Popper. *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Basic Books, 1959.

② Arnold M. Zwicky and Geoffrey K. Pullum. The principle of phonology-free syntax: introductory remarks. *Working Papers in Linguistics* 32. Columbus, OH: The Ohio State University, 1986. 63-91.

constraints.)^①

在形式句法理论界，这一“句法无语音”的错误信念直到最简方案出来后才逐渐改变。2008年11月7~9日在康奈尔大学召开的第39届NELS会议的广告上，我们第一次听到这样的声音：

“The design of the grammar is standardly assumed to be complex, involving components such as phonetics, phonology, syntax and semantics. The initial view that components of the grammar are autonomous has proven to be overly strong, and more and more cases of interfaces among components have been documented. This in turn opens questions about the extent and nature of such interfaces: is there a line between interacting components and components without borders?”

基于这种新的认识，会议邀请学者提交有关“explore empirical as well as theoretical aspects of the interfaces among two or more components of the grammar, and formal tools that capture such interfaces”的论文。时隔不久，Richards在*Uttering Trees*（2010）一书中便提出“疑问词移位”（*wh*-movement）是由韵律导致的看法：疑问词移位的句法运作发生在韵律刚好需要的情况下（The syntactic operation of *wh*-movement takes place just in case the prosody requires it.）。在20世纪70~80年代的形式句法里，这是不可想象的。

国际韵律语法研究风起云涌，我国韵律语法研究的情况则很

① 引自 Philip H. Miller, Geoffrey K. Pullum, and Arnold M. Zwicky. The principle of phonology-free syntax: four apparent counterexamples in French. *Journal of Linguistics* 33 (1997): 67-90.

不同。我们一向没有宏大系统的语言学理论，自然也没有 Zwicky 那样极端、绝对的理论错误。从上面看到，韵律对语法的作用我国古代先贤早有揭晓，进入当代，相关研究层出不穷。最明显、最有影响的是郭绍虞的“弹性词说”（1938）^①和吕叔湘的2+1、1+2的“趋势说”（1963）^②。当然，赵元任的“电离化（ionization）/离合词”理论，更堪称早期韵律语法最精辟的分析：

可是既然咱们可以说“上了一堂课”，何以不能说“体了一堂操”？要是照字面意义来说，“操了一堂体”应该更合逻辑，可是却没人这么说。这又是语音的因素比逻辑的因素更重要的关系。但是动—宾式结构的抑扬型韵律就足以强迫“体”作动词，“操”作宾语，不管逻辑不逻辑。因此“体了一堂操”就成了学生的经常用语了。

——《中国话的文法》^③

这里“抑扬型韵律就足以强迫‘体’作动词，‘操’作宾语，不管逻辑不逻辑”一语，为我们开辟了一个新的研究领域。顺此而推，汉语韵律的另一重要属性就是近年来发现的“韵律的形态功能”（参本系列丛中王丽娟《汉语的韵律形态》）。这方面的研究，我们甚至可以溯源到陆宗达、俞敏（1954）对“开开儿”（动词，重音在第一个“开”上，如：这水得开开儿再喝）和“开开儿”（形容词，重音在“开儿”上，如：这水开开儿的，正好沏茶啊）等北京话词语的重音分析。^④

① 《中国语词之弹性作用》，载于《燕京学报》1938年第24期。

② 《现代汉语单双音节问题初探》，载于《中国语文》1963年第1期。

③ 刘梦溪主编《中国现代学术经典》“赵元任卷”中的《中国话的文法》，河北教育出版社，1996年。

④ 陆宗达、俞敏，《现代汉语语法》（上册），群众书店，1954年。

汉语韵律语法研究的另一大宗是它在文学上的作用。我国（和邻邦）的学者在这方面的研究有着长久的历史和丰富的学说。南朝沈约的“浮声、切响”（《宋书·谢灵运传论》）、刘勰的“往蹇来连”（《文心雕龙·声律》），唐代日本和尚遍照金刚的“诗行两半（半逗律）”（《文镜秘府论》），清代桐城派学者刘大櫟的“音节神气”（《论文偶记》），以至于当代启功先生的“诗节韵律”（《诗文声律论稿》），等等，都是我国古今节律学研究的宝贵财富，亟待总结和开发。

如果说郭绍虞的“弹性”、吕叔湘的“趋势”和赵元任的“电离化”均是以 20 世纪 70 年代以前的传统韵律理论为基础进行研究的话，那么我国当代韵律语法的研究则是以 Chomsky、Halle、Keyser 以及 Liberman 等当代学者 70 年代前后提出的“相对轻重说（relative prominence）”^①为基础，伴随 80 年代改革开放带来的西方当代语言学理论的引入而开始的。我们知道：汉语韵律语法的研究以“句法影响 / 制约韵律”为起点。譬如 C. C. Cheng (1973)^②提出的以句法分枝为上声变调域的观点，Chilin Shih (1986)^③和 Matthew Chen (2000)^④进行的以句法为基础的音步研究（foot formation based on syntax），Matthew Chen 和他的学生提出的以句法 XP 为界确定的连音变调域（如 Chen，

① M. Liberman and A. Prince. On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry* 8 (1977): 249-336.

② C. C. Cheng. *A Synchronic Phonology of Mandarin Chinese (Monographs on Linguistic Analysis, No. 4)*. The Hague: Mouton, 1973.

③ Chilin Shih. *The Prosodic Domain of Tone Sandhi in Chinese*. PhD dissertation, University of California at San Diego, 1986.

④ Matthew Chen. *Tone Sandhi: Patterns across Chinese Dialects (Cambridge Studies in Linguistics, No. 92)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.

1987)^①, Selkirk (1986)^② 受到 Matthew Chen 影响后提出的“界定参数”(edge-setting parameters) 和“韵律范畴域”(domains of prosodic categories), Selkirk 和 Shen (1990)^③ 观察到的上海方言里“句法—韵律错配现象”(phonology-syntax mismatches), 还有 Duanmu (1995、1999)^④ 提出的上海话连音变调域的重音循环指派法 (tone sandhi domains are based on cyclic stress assignment), 等等, 都是从“句法影响韵律”的角度进行的研究。与此同时, Matthew Chen (1979)^⑤ 还进行了“句法—韵律相互影响”的研究。他在汉语律诗的探讨中提出句法分枝和韵律分枝必须彼此对应的规律。当然, 令人更为关注的是突破 Zwicky “句法无语音原则”的新理论: “韵律对句法的影响和制约”。这方面我们首先看到的是 Inkelas 和 Zec (1990)^⑥ 有关韵律制约句法的研究, 其次是

① Matthew Chen. The syntax of Xiamen tone sandhi. *Phonology Yearbook* 4 (1987): 109-149.

② E. Selkirk. On derived domains in sentence phonology. *Phonology Yearbook* 3 (1986): 371-405.

③ E. Selkirk and Tong Shen. Prosodic domains in Shanghai Chinese. In: Sharon Inkelas and Draga Zec (eds.), *The Phonology-Syntax Connection*. Stanford and Chicago: CSLI Publications and University of Chicago Press, 1990. 313-337.

④ S. Duanmu. Metrical and tonal phonology of compounds in two Chinese dialects. *Language* 71.2 (1995): 225-259. & S. Duanmu. Metrical structure and tone: evidence from Mandarin and Shanghai. *Journal of East Asian Linguistics* 8.1 (1999): 1-38.

⑤ Matthew Chen. Metrical structure: evidence from Chinese poetry. *Linguistic Inquiry* 10.3 (1979): 371-420.

⑥ Sharon Inkelas and Draga Zec (eds.), *The Phonology-Syntax Connection*. Stanford and Chicago: CSLI Publications and University of Chicago Press, 1990. 365-378.

Feng (1991、1995)^① 有关汉语的韵律结构和韵律制约的句法研究。继此则有 Zubizarreta (1998) 的 P-movement^② 以及董秀芳 (1998)^③ “韵律制约的动补结构”等一系列的韵律制约句法的研究。

在新兴韵律理论的影响下，汉语韵律语法的研究发生了质的变化。早在 20 世纪 80 年代初期，语言学论坛上就涌现出一批年轻的韵律语法研究者，如陆丙甫、吴为善、张国宪、端木三、冯胜利等。1990 年，端木三与陆丙甫提出“辅重论”^④，打响了当代韵律语法研究的第一枪。1997 年冯胜利到四川大学讲授韵律构词学（词汇化）和韵律句法学（核心重音）^⑤，不久就有了董秀芳的《述补带宾句式中的韵律制约》（《语言研究》1998 年第 1 期）^⑥。此后，韵律语法方面的研究论文便如雨后春笋般涌现。经过近 20 年来的蓬勃发展，韵律语法研究在中国已蔚为大观。最为突出的就是杨树达所批评的马建忠没有理论的情况已大为改观：当代汉语韵律语法有了自己的理论。最初是端木三的“辅重论”（1990、2000）和冯胜利的“核心重音说”（1991、1995），后来则有《汉语非线性音系学》（王洪君，1999、2008）、《汉语韵律句法学》（冯

① S. Feng. Prosodic structure and word order change in Chinese. *The Penn Review of Linguistics* 15 (1991): 15-21. & S. Feng. *Prosodic Structure and Prosodically Constrained Syntax in Chinese*. PhD dissertation, UPENN, 1995.

② M. L. Zubizarreta. *Prosody, Focus, and Word Order*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1998.

③ 《动补带宾句式中的韵律制约》，载于《语言研究》1998 年第 1 期。

④ 其论文 2002 年发表于 *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 37.2: 123-136，名为“Rhythm and syntax in Chinese: a case study”。

⑤ 讲稿后来修改为《汉语的韵律、词法与句法》出版，北京大学出版社，1997/2005/2009。

⑥ 她后来从功能角度研究“词汇化”，成绩显著，但是给韵律导致的双音化的研究留出了很大的空间，有待开发。

胜利, 2000)、Chinese Phonology (Duanmu, 2000) 以及 Prosodic Morphology (Feng, 1997)^① 等不同学说和理论的纷纷出炉。在中国, 这些都是前所未有的新理论, 因此也不容易一下子为人所理解。老实说, 韵律语法理论的起步是相当艰难的, 不仅当时的研究生, 就是一般的学者对其中的“形式句法理论”“形式音系理论”也不太熟悉。为培养兴趣、奠定基础, 韵律语法理论的引进和普及, 最初采取的是“近取诸身”的做法。^② 譬如把“核心重音”说成“不能头重脚轻”“切忌尾大不掉”〔而不是“管约 (government and binding) 为基础的核心重音的指派”〕。即使涉及管约的定义, 也为便于理解而从简解说 (informally speaking), 把“公式化的形式限定”说成大家能理解的“动词后不能有两个 (可携带重音的) 成分”, 诸如此类, 不胜枚举。结果呢? 虽便于初学和理解, 但也带来了始料未及的误解和分歧。有人不理解其中的运作, 说: “汉语的名词可以做谓语, 可见动词指派重音的理论有问题。”有人怀疑说: “句子的焦点重音是任意的, 如何影响句法?” 有人歧解道: “汉语的句子可以不用动词, 可见动词指派重音的操作是错的。”有人质疑道: “1+2 的‘铁公鸡’可以说, 凭什么说 1+2 不合法?” 还有人直接反对说: “汉语没有重音, 也没有音步, 因此用重音、音步建立起来的韵律理论靠不住!” 疑惑之极, 竟有人质问: “韵律的作用到底有多大?” 显然, 有些问题

① S. Feng. Prosodic structure and compound words in classical Chinese. In: Jerry Packard (ed.), *New Approaches to Chinese Word Formation: Morphology, Phonology and the Lexicon in Modern and Ancient Chinese*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1997. 197-260.

② 王国维在讨论中国历史上引进西方新思想的实例时认为“西洋之思想之不能骤输入我中国, 亦自然之势也”(《论近年之学术界》)。陈寅恪提倡“取珠而还椟”的方法(《吴宓与陈寅恪》)。其意至深, 足资为鉴。

已经超出学科的范围，因为我们一般不问“化学的作用有多大”。当然，我们都知道：如果“汉语没有音步”的话，怎么可能“55/55/555”“柴米 / 油盐 / 酱醋茶”的节律停顿都一样？假如“汉语没有重音（或凸显）”的话，那么人类语言节律中的“相对凸显律”将由何表现？我们更知道，新领域开辟、新学科建立之初，出现不同的意见和争议是很正常的。章太炎先生曾慨叹孙诒让的学术之所以未宏于世，是因为没人反对^①；而对生成语法的质疑之声至今不绝于耳，却反促其发展，则更是范例。即如 1+2 的“铁公鸡”，虽非反例，但它给韵律语法提出了挑战。挑战促使我们发掘、发现更深的规律、更多的解释。1+2 [名词 + 名词] 为韵律理论所不容，然而就在解决这些反例的过程中我们发现了两条新的规律：一是“材料”（铁公鸡、木地板、棉手套；？钢铁公鸡、木头地板、？棉花手套）可用 1+2；二是“所有格”（班主任、校领导；班级主任、学校领导）可用 1+2。为什么呢？原因很可能是“材料、所有格”实际上是形容词性而不是名词性成分的缘故（参 Feng, 2001; Duanmu, 2012）^②。这类现象，前人没有解释，甚至很难想到。因此，本着真理出于争辩的理念以及促进新兴学科发展的愿望和责任，我们编写了这套丛书。可以说，这套丛书是这个学科不断发展和成熟的标志，是东西方学术研究交汇和碰撞的结果，当然也是这个学科有待整合、总结以便深入发展的

① “自孙诒让以后，经典大衰。像他这样大有成就的古文学家，因为没有卓异的今文学家和他对抗，竟因此经典一落千丈，这是可叹的。我们更可知学术的进步是靠着争辩，双方反对愈激烈，收效方愈增大。”《国学概论》，中华书局，2003年，第33页。

② S. Feng. The multidimensional properties of wordhood in Chinese. *Contemporary Linguistics* 3 (2001): 161-174. & S. Duanmu. Word-length preferences in Chinese: a corpus study. *Journal of East Asian Linguistics* 21.1 (2012): 89-114.

需要。

这套“汉语韵律语法丛书”的作者都是韵律语法领域中的前沿工作者。他们有的是该学科的资深学者，有的是该领域里的年轻新秀，但他们有一个共同点，就是对此新兴学科的热爱与执着，他们都在这一领域富有自己的心得和体会。

美国学者 Simpson 在 2014 年出版的《汉语语言学手册》(*The Handbook of Chinese Linguistics*) 里面说：

将来的韵律与语法的相互作用的研究，无论是跨方言的共时研究，还是历时的研究（这是具有可能性的），都是未来汉语语言学研究中的一个丰富而内容充实的领域，是一个汉语可以为“有关人类语言的普通语言学理论”做出重要贡献的领域。^①

这是对我们以往韵律语法研究的总结，更是我们将来努力的方向。是为序。

冯胜利（执笔）

2015 年 6 月

① Andrew Simpson. Prosody and syntax. In: C.-T. James Huang, Y.-H. Audrey Li, and Andrew Simpson (eds.), *The Handbook of Chinese Linguistics*. Oxford: Blackwell, 2014. 465-491.

目 录

1	第一章 语音教学与研究
11	第二章 语音的产生、感知和音系对立
13	第一节 语音产生的基本过程
15	第二节 语音的产生、传递和感知
17	第三节 音系对立和区别特征
18	第四节 区别特征理论
20	第五节 区别特征和语音的产生、感知过程的关系
24	第六节 语音增强现象
26	第七节 小 结
29	第三章 汉语语音习得模型
31	第一节 语音习得理论
33	第二节 音系对立和语音实现
35	第三节 汉语语音习得模型
36	第四节 语音实现机制
40	第五节 小 结
41	第四章 音节结构和语音实现
42	第一节 汉语音节结构
45	第二节 普通话声母系统
47	第三节 普通话韵母系统
50	第四节 声韵拼合关系
53	第五节 以音节为基础的语音实现过程
56	第六节 普通话语音增强现象

58	第七节	语音教学建议
59	第八节	小 结
61	第五章	声调特征的语音实现和习得
63	第一节	基频产生机制
65	第二节	声调变体及其音系特征
69	第三节	四声的语音实现
71	第四节	从单字调到两字调和三字调
74	第五节	轻声的音高模式
78	第六节	声调习得研究
80	第七节	小 结
83	第六章	重音分布和声调实现
84	第一节	汉语重音和语音教学
86	第二节	重音的声学特征和声调实现
87	第三节	汉语的词重音
91	第四节	短语重音、句重音和语义焦点
92	第五节	声调的实现方式
96	第六节	语法构式的韵律特征
101	第七节	小 结
103	第七章	从声调到语调
105	第一节	语调和语调模型
109	第二节	汉语语调结构
110	第三节	句重音和语义焦点
111	第四节	语调焦点重音
115	第五节	边界调的实现方式
117	第六节	语调教学
119	第七节	小 结

121	第八章 自然对话中的韵律实现 和语音教学
122	第一节 自然对话中的韵律实现
124	第二节 疑问代词的功能
125	第三节 句重音和语义焦点
126	第四节 疑问代词的功能分类
128	第五节 疑问代词句的重音分布
134	第六节 小 结
137	第九章 结 语
141	参考文献
155	后 记

1

第一章

语音教学与研究

学习一门新语言一般要从语音学习开始。外国学生第一天步入汉语^①课堂就要学发音、学声调。跟词汇、语法教学一样，语言教学是汉语教学体系的主要支撑点之一。无论是从外语学习的交际互动原则还是汉语教学的“听说”领先原则出发，语音在汉语习得中的重要性都是不容置疑的。但是语音也是汉语学习的难点，“洋腔洋调”较为准确地概括了语音学习的核心问题，很多学生虽然付出了极大的努力，但是仍然很难做到发音准确，更谈不上自然了。Lenneberg（1967）提出了语言习得的“关键期”假说。他指出，受大脑发育的影响，从出生到12岁以前的这段时间是孩子语言发展的关键时期。过了这段时间，一般来说语言习得能力会明显下降。另外，有不少研究论文提到了汉语语音教学中存在的各种问题，如在学习正式课文之前集中进行语音教学的时间不够，教材开头的语音部分内容不充分，对语音教学研究不深入，对汉语的发音特点认识不足，等等（梁霞，2017），因此我们有必要深入探讨语音教学的问题。

语音教学的基础是建立在对汉语语音系统的准确描写和对语音习得过程的基本认识上的。因此，我们探讨语音教学就不能脱离语音本体研究和语音习得研究，否则教学法就成了无源之水、无本之木。语音本体研究涉及不同领域，包括语言学、通信工程、人工智能、语音与听觉、刑侦侦查等，跟教学法相关的是语

① 我们所说的汉语指汉语普通话。

音学和音系学研究。语音学研究一般来说关注语音的产生、传输和感知，研究范围包括语音的发音方法、声学特征和感知特点。音系学是语言学的一个主要分支，研究的重点是语音系统的特点，包括语音的基本单元、语音单元之间的对立关系、语音变化规则和存在于不同语言之间的跨语言语音规律。简单地说，前者关注表层语音现象，后者强调由对立关系构成的语音系统。关于语音学和音系学的概念，读者可参见马秋武（2015）里的有关介绍。第二语言习得研究一般指的是研究成年人学习第一语言以外的其他语言的习得过程。第二语言习得跟儿童语言习得，即作为母语的第一语言习得不同。最主要的区别是第二语言学习者的习得过程可能会受到“母语迁移”（first language transfer）作用的影响和具有普遍性的音系学规律的双重制约，母语的影响在语音习得中表现尤为明显。这也就是人们一般能比较容易地分辨出日本人说的英语和印度人说的英语的原因。

在现有汉语教学的框架体系内，语音教学主要在初级阶段完成，教学内容包括声调、声韵母系统、音节结构、连读变调、轻声等字词层面的语音特征。虽然目前汉语教材的语音部分还是以字词层面的语音现象为主要内容，但随着近年来语音本体研究转向句子和语篇层面的重音、语调等韵律现象（如林茂灿，2012），有一些学者已经开始把语句层面的汉语韵律特征和语流音变现象引入语音教学的讨论中（如赵金铭、孟子敏，1997；陈默、王建勤，2008；曹文，2010a；林茂灿，2015；施春宏、蔡淑美，2017；李智强、林茂灿，2018；等等）。这种转变是必要的，语言交际的基本单元是句子，然后是由句子组成的语篇，字词层面

的语音现象是语音学习的基础，也是语音学习的起点，本体语音研究发展到今天，让我们有可能尝试把语句乃至语篇层面的语音规律纳入语音教学框架。

我们提出的语音教学框架包括四个方面：语音教学目标、语音教学内容、语音习得模型、语音教学的原则和方法。

1. 语音教学目标

在经过一定的系统学习以后，学生的发音可以分别达到三个目标：易懂、流利、自然。“易懂”就是别人能听懂，要让别人能听懂，首先要学习声调，其次要学习声韵母系统，即语音的音段层。汉语是声调语言，声调具有辨义功能，“妈”和“马”不同，“同窗”和“同床”也不同。字词层面的语音现象主要跟语音的“易懂”度有关。要做到“流利”就要在“易懂”的基础上学习韵律，让学生说出来的句子有轻有重，节奏分明，尤其要做到说一句话的时候该重的地方要重，也就是说节奏、重音和语调是达到“流利”的关键。要做到“自然”还要从语音的发音细节入手，同时要做到说一句话的时候该轻的地方要轻。比如美国学生学了“高”和“该”这两个字，发音听起来一个是“高”，另一个是“该”，所以能听懂，语音的对立性没问题，但是他们实际的发音可能更像英语的 *Gawd* 和 *guy*，这就涉及音系对立基础上的发音细节。轻重音是把句子说得自然的重要因素，轻声也有辨义功能，如“报·酬”^①和“报仇”，对一个非轻声但要轻读的音节，声调的实现方式跟单字调（单念时的声调）不同，这也是一

① 轻声字前加中圆点，以示区别。

种发音细节。三个目标虽然侧重点不同，对应的语音现象不同，但并不是互相独立的，初学者说出的简单句子也有可能做到流利和自然。

2. 语音教学内容

根据语音教学目标和语言结构的层次性，我们提出语音教学要根据不同的语言单元设定不同的重点，如下表 1-1 所示：

表 1-1 语音教学内容

语言单元	音段	韵律
单字	音节结构	声调
两字组合		声调、连读变调、轻声
三字组合		连读变调（两字、三字）
短语和句子		声调、轻重音、语调（焦点重音、边界调）
语篇		声调、轻重音、语调（焦点重音、边界调）、上下文语境

跟目前汉语教材中的语音内容相比，我们更强调字词层面以上的语言单元中的语音现象，培养学生流利、自然的语音表达能力离不开轻重音、连读变调和语调等内容的训练。需要特别指出的是，语音学习并不是几个星期，甚至一个学期就能完成的，因此不同的语言单元有不同的语音学习重点，先从字词阶段开始，再到短语、句子和语篇层面。同时，我们认为声调贯穿语音学习的始终，这是汉语作为一种典型的声调语言的特点决定的。轻重音变化和语调都会对声调的实现方式产生影响，位于句子重音位置的声调的实现方式接近单字调，非重读音节的声调有弱化的倾向，轻声音节的声调则完全弱化。

3. 语音习得模型

语音习得涉及“听”和“说”两个过程，这两个过程紧密联系，互为表里，可以说是一个过程的两个方面。第二语言的语音习得过程往往受到母语或第一语言的影响，这种迁移作用可以是正面的，也可以是负面的，同时也会受到具有普遍性的音系学规律的制约。因此，我们对语音习得过程的认识首先要从语音的产生、传递和感知理解的全过程开始，从语音输入和输出的角度分析语音习得中的音系构建和语音实现。我们听到的语音就是语音输入，它既包含音系的对立关系，也包括跟对立关系相关的发音细节和其他跟音系无关的语音信息，如个人语音特点。语音输出就是说话的过程，即音系的对立关系实现为表层语音的过程，语音实现的过程还有其他语音条件和过程的参与。“洋腔洋调”问题跟语音的输入和输出都可能有关系，跟语音输出的关系更大一些。我们提出的汉语语音习得模型是基于语音到音系再到语音这一完整过程的描写和解释。

4. 语音教学的原则和方法

针对不同的语音单元可以有不同的教学方法，我们会在后面几章里讨论。具体教学方法的设计还要考虑课程的性质、教学大纲的要求、学生的基本情况、课程序列的安排，甚至学校的情况，所以我们在这里提出一些建议性的原则。首先，是对语音知识和习得过程的认识，要避免盲目性，就要尽量做到除了知其然，还要知其所以然，这样才能达到事半功倍的效果。教学中的问题不能简单地以一句“我们中国人就这样说”作为回答，虽然有些时候这可能是我们短时间内能想到的最便捷的答案。其

次，语言的主要功能是交际，语音的训练不能脱离意义。语音训练只有跟意义结合，才能尽量避免把语音学习变成完全机械的模仿。第三，坚持“听辨为先”的原则，这是学生建立语音范畴的唯一途径。只有听对了才能说对，因为语音感知和语音产生都要依靠大脑中建立的音系模型和语音范畴。第四，在教学中要始终抓住声调，尤其是处于句子重音位置的声调。重音位置的声调发得准确，同时该轻读的地方读得要轻。这里“轻”的意思是声调的实现不像重音位置的声调那样充分，同时音节的时长会短一些。也就是说，“该重的地方要重，该轻的地方要轻”。第五，在教学中以“典型读音”为准。“典型读音”不同于标准读音，汉语老师的发音要准确是毫无疑问的；而“典型读音”是在不同读法都可以的情况下，老师选择比较典型的、一般的发音作为教学的依据。例如三个上声音节连在一起的时候，像“5-5-5”这样的1+1+1结构和像“好酒-少”这样的2+1结构可以有两种变调方式。一种是前两个上声都变成阳平，另一种是只有中间的第二个上声变成阳平。一般来说，第一种读法比较常见，即“典型读音”。很多情况下，“典型读音”只是我们在教学中的一种选择，为的是符合在初级阶段简化教学中所涉及的语音规则。因此，我们的选择不一定都有语音研究的理据，对词重音和句重音位置的认定其实就属于这种情况。第六，老师的发音是学习者接收的语音输入的重要部分。语音输入应该是清晰自然的语音，而不必经过特殊处理，如特意放慢速度，这跟第三点“听辨为先的”看法是一致的。因此，我们的语音教学要重视自然口语、语句韵律和语篇层面的语音规律。最后，注意发音细节，语音实现是一种可

控的发音细节，“洋腔洋调”在很大程度上可以归咎于对发音细节的处理。语音实现和语音细节是本书讨论的重点之一。

语音教学从表面上可以简单地概括为老师说、学生听，然后再模仿发音的过程，学生通过不断地练习，发音器官逐渐适应新的发音方法，最终接近老师的语音目标值。实际上这一过程包含着复杂的语音感知、语音产生和语音反馈，以及相关的音系构建和语音实现的过程；同时，它还受到第一语言的影响和普遍的音系规律的制约。我们试图把语音本体研究和习得研究结合起来，从语音感知到语音产生和音系对立关系到语音实现这两个角度探讨汉语语音教学的基本问题。需要说明的是，本书不以全面介绍汉语语音基本知识为目的^①，但我们会对讨论中涉及的语音现象做必要的说明。

本书第二章讨论语音产生和感知的基本过程以及音系对立的区别特征和“语音增强”(speech enhancement)现象。第三章从语音的产生和感知出发提出一种汉语语音习得模型，包括表层语音到音系(语音感知)和音系到表层语音(语音产生)两个映射过程。其核心内容是语音系统的音系对立和从音系到表层语音的实现方式在习得过程中的作用。第四章从音系对立关系和语音实现的角度谈汉语音节和音节结构在语音教学中的地位，音节的重要性是由汉语“一字一音节”这种特点决定的。第五章介绍声调的音系特征、语音实现和习得研究，以及两字和三字变调问题。

① 如：林焘、王理嘉(1992)，施春宏(2009)，曹文(2010b)，孔江平(2015)，施春宏、蔡淑美(2017)，等等。其中施春宏(2009)、曹文(2010b)、施春宏和蔡淑美(2017)三部著作是专为国际汉语教师著述的。

我们在前面的讨论中提到声调是汉语语音学习的根本，这是由汉语作为一种典型的声调语言的特点决定的。声调教学要跟轻重音结合起来，同时从字词层面跨越到句子和语篇层面。第六章讨论词和短语层面的重音分布和声调实现方式，而句子层面的重音、语调与声调实现的关系问题留到第七章讨论。第八章对自然口语对话中的语音研究和教学做了初步的探索，通过分析疑问代词的疑问/非疑问功能与句子轻重音分布及上下文信息结构的关系，说明语篇层面的韵律是表达语篇意义的重要手段，因此语音也应该是语篇教学的一部分。自然口语中的语音现象不但对人工智能和言语工程有重要意义，对语音教学同样重要。因此，我们必然要关注语篇层面的语音规律，尤其是韵律现象。语音教学从字词到句子再到语篇层面的过渡，离不开对本体语音研究和习得研究成果的吸收和转化，同时从教学中总结出来的问题也可以成为有意义的研究课题。第九章是结语。

