

同济人文社科丛书（第五辑）

丛书主编 江波

中国学生英语朗读节奏模式研究 ——以母语为杭州话的学习者为例

于 珏 著

同济大学出版社

同济大学中央高校基本科研业务费专项基金资助
同济大学人文社会科学青年科研基金项目(1100219109)

中国学生英语朗读节奏模式研究

——以母语为杭州话的学习者为例

于 珏 著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

几十年来,有关语言节奏的本质问题一直是语言学家、语音学家以及言语工程学家关注的焦点,但是节奏究竟是什么,这一问题并不容易解答。本书从节奏的本质特征出发,重点讨论英语本族语者与英语学习者之间朗读节奏模式的声学特征差异,深入分析中国英语学习者节奏习得中的问题及方言母语对二语节奏习得的影响,从而为评价学习者口语节奏水平提供较为客观的、准确的量化标准。希望本书能为二语节奏习得理论提供相应的实验依据,同时也能引起更多英语学习者、教育工作者以及语音学者、语音工程学者的关注,从而不断推动国内英语口语教学及英语口语评价标准的确立。

图书在版编目(CIP)数据

中国学生英语朗读节奏模式研究:以母语为杭州话的学习者为例/于珏著. —上海:同济大学出版社,2015.4
(同济人文社科丛书/江波主编.第5辑)
ISBN 978-7-5608-5731-2

I. ①中… II. ①于… III. ①英语—朗诵—节奏—研究—中国 IV. ①H311.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 312235 号

中国学生英语朗读节奏模式研究——以母语为杭州话的学习者为例

于 珏 著

责任编辑 王有文 责任校对 徐春莲 封面设计 张 微

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 8.625

印 数 1—1100

字 数 231000

版 次 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-5731-2

定 价 34.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

序

《中国学生英语朗读节奏模式研究》原为于珏的博士论文,也是一部独具匠心别开生面的专著。韵律和节奏研究已是当今语音研究领域的热点,所以时下汉语韵律、节奏的研究专著和论文层出不穷,而英语的韵律、节奏研究的专著和论文更是不胜枚举。于珏不满足于韵律、节奏研究的这一现状,独辟蹊径,从二语习得的角度来观察韵律和节奏的特点和规律。经过研究,她发现汉语为母语的英语习得者说英语时很大程度上带有重音型的节奏特点,而这些重音型节奏往往跟母语的声调特征是相搭配。正是由于这个特点,在一定程度上会影响所习得语言的流利度和可懂度。于是,她针对这些问题提出了一些修正的策略。比如,要掌握重读音节和非重读音节间隔时各自元音的时长变化;正确把握英语复辅音的发音特点;在节奏组块策略上,既要考虑语法结构也要顾及语用标准来作为切分韵律节奏的依据;在朗读重读音节时不过度使用音高特征等。可见,本书不仅是一本关于韵律和节奏研究的理论性专著,同时在二语习得方面也具有应用价值。

于珏在考入浙大人文学院博士生前,是在杭州一家大学从事英语教学工作。由于她好学,在工作之余来浙大人文学院旁听我的语音学与音系学、历史语言学、实验语音学等课程。2010年她决定辞去在外人看来很好的工作,来浙大跟我攻读汉语言文字学博士学位。我于2011年春正式调入母校复旦大学工作,所以于珏读博期间我对她的关心和指导反而较少,对此我心中常有歉疚。不过她有较好的做学问基础,她是名校外文系英语专业出身,英语基础好;有多年从事英语教学的经验,知道中国人英语习得的某些问题;进入浙大人文学院,在有较好的汉语语言学氛围里成长,这些对她的博士论文的写作和今后从事语言学研究是十分有利的。她的博士论文的选题也充分考虑了前期的积累和自己的知识结构。在读博期间,她还去德国比勒费尔德大学 LILY 语音实验室做访问学者,跟从著名语音学家戴维德·吉本(Dafydd Gibbon)教授从事语音软件设计工作

并完成《母语方言对中国英语学习者语音影响的特点》(*Phonetic features of Chinese Learners' Speech under the Influence of Mother Dialect*)的部分内容。这些研究心得也部分反映在她的博士论文里。我为于珏取得的成就感到高兴,也衷心祝愿她在今后的研究中不断有新成果出来。

是为序。

陈忠敏

2014年12月20日于复旦大学

前 言

传统语音学认为,英语是一种典型的重音型节奏语言,在重音型节奏语言中,重读音节总是被感知为较强,其在时域中重复出现,构成了“摩斯码”式的节奏感。而汉语则被认为是一种典型的音节型节奏语言,在音节型节奏语言中,重读音节在声学意义上并没有比非重读音节强,于是各音节在时域中的反复,便构成了“机关枪”式的节奏感。可见,英汉两种语言在节奏上有着天壤之别,因此自然也就成为中国学习者在学习英语时最大障碍之一。

本书以中国英语学习者为主要研究对象,并将其方言背景限定在杭州话范围内,立足节奏的两大要素:突显的对比性要素及时间性要素,运用国外二语习得理论,语音学理论,汉语方言学及先进的实验语音学方法,重点讨论英语本族语者与英语学习者之间朗读节奏模式的声学特征差异,深入分析中国英语学习者节奏习得中的问题及母语对二语节奏习得的影响,以期为建立一个自动的口语节奏评价模型提供重要的声学参数,为以后的英语口语教学改革、口语评分标准修订、语音识别及合成提供依据。

本书主要围绕三个方面展开:节奏的时长量化指标、节奏的层级结构和节奏重音的突显模式。首先,利用近年来盛行的多个节奏量化尺度分析普通话、杭州话及英语之间的节奏类型差异,同时通过对比母语者与学习者之间多个节奏量化指标,在一定程度上探索学习者与母语者在节奏时长模式上的差异以及节奏类型对二语节奏习得的深层次影响。然后,从节奏的层级结构出发,比较学习者与母语者在韵律节奏单元的产出、节奏边界的产出、韵律结构与句法结构的对应关系上以及节奏的时域层级与句法层级的对应关系上的差异。最后,立足于英语的节奏支点——重音,讨论学习者与母语者在重音落点、各级重音的语音实现手段及重音分布上的差异。

全书除了导论及结论外,主体部分共有6章。

第1章为文献综述。首先简要地回顾了历史上出现的一些著名的节奏观,如节奏音量观、等时假说、节奏突显观等。然后详细地分析了英汉节奏的研究现状,分音系学韵律节奏理论及语音学节奏产出与感知实证研究两个方面加以归纳及总结。最后对二语习得中的节奏研究成果进行梳理。目的是为本书的节奏研究奠定理论基础,同时提供相关研究背景。

第2章为研究设计。主要从语音语料库的创建、对学习者朗读水平的主观评测、语料的语音标注工具及标注系统介绍、节奏分析工具的研发、数据提取及分析等方面对本研究的设计进行详尽地描述。

第3章主要从传统语音学角度,对比了英汉的节奏类别差异,同时从音系学层面,对杭州话、普通话及英语的音系结构进行了详细地分析及对比。

第4章首先详细地介绍了本研究中所用到的两个节奏测量模型:雷默斯(Ramus)等人的音段尺度模型及洛和格拉贝(Low & Grabe)等人的成对变异指标模型,接着立足于杭州话、普通话、英语的音系结构特点,利用近年来盛行的多个节奏量化尺度分析普通话、杭州话及英语之间的节奏类型差异,同时通过对比母语发音人与学习者之间的多个节奏量化指标,在一定程度上探索学习者与母语者在节奏时长模式上的差异以及节奏类型对二语节奏习得的深层次影响。

第5章与第6章主要从言语产出的角度,分析中国学习者与英语母语者在节奏单元产出及重音突显模式产出方面的差异。其中第5章从节奏的层级结构出发,主要比较中国学习者与英语母语者在韵律节奏单元的产出、节奏边界的产出、韵律结构与句法结构的对应关系上以及节奏的时域层级与句法层级的对应关系上的差异。第6章则立足于英语的节奏支点——重音,讨论中国学习者与英语母语者在重音位置、各级重音的语音实现手段及重音的分布上的差异。

本书基于 AESOP-CASS 中国吴方言区英语学习者语料库,选择时长超过1分钟的篇章语料为主要研究对象,使得本研究在同类语音学研究中属于较大规模的研究。同时将学习者的母语方言限定在同一方言区内,且事先对学习者的朗读水平分项目进行评测,使得研究结果具有更高的可信度,并且将主观评测与客观实验结果联系在一起。从方法论上讲,

本书尽量采用国外先进的语音分析工具以提高工作效率,同时避免研究中可能出现的人为因素的干扰,尤其是笔者参与研发的新型节奏分析工具——TGA(Time Group Analyzer)对于分析学习者与母语者在节奏线性时长模式及层级时长模式方面贡献重大。另外,需要指出的是,本研究不是一个单纯的语音学研究,而是试图将学习者与英语母语者的节奏模式在语音学层面的不同实现方式与潜在的语言范畴相对应,寻求语音、语法、语义三个层面之间的对应关系。

本书认为中国学习者有效习得英语节奏的关键在于:正确掌握重读音节与非重读音节中元音间隔时长的变化;加强运用语用标准作为韵律节奏单元划分的主要依据;有效地掌握韵律节奏边界处的两种作用力——“排斥力”与“吸引力”;以及从语言信息的角度出发,正确地、适量地产出重音。

目 录

序

前言

导论	(1)
1. 中国学习者英语语音习得的困难分析	(1)
2. 研究内容及目标	(5)
3. 选题的必要性	(6)
4. 选题的意义及价值	(7)
5. 有关节奏的几个基本问题	(9)
6. 与以往研究的不同之处	(13)
第 1 章 相关研究回顾	(16)
1.1 语言节奏观介绍	(16)
1.1.1 节奏音量观	(16)
1.1.2 节奏等时假说与重音型/音节型节奏的节奏 分类	(17)
1.1.3 节奏等时性的再考虑:节奏测量模型	(17)
1.1.4 节奏突显感知观	(19)
1.2 英汉节奏研究现状	(20)
1.2.1 英语节奏研究	(20)
1.2.2 汉语节奏研究	(29)
1.3 二语习得中的节奏研究	(35)
1.4 二语节奏习得研究中的不足	(38)
第 2 章 研究设计	(40)
2.1 AESOP 及 AESOP - CASS 语料库简介	(40)

2.2 本书所用语料及录制	(41)
2.2.1 语料	(41)
2.2.2 录音设备及过程	(42)
2.3 语料标注	(44)
2.3.1 标注工具——SPPAS & Praat	(44)
2.3.2 标注系统及层级	(46)
2.4 发音人口语水平的评测	(48)
2.4.1 发音人详细信息	(48)
2.4.2 评分员	(49)
2.4.3 评分内容及标准	(49)
2.4.4 评分结果	(50)
2.5 一种新的节奏时长分析工具——TGA	(53)
2.6 数据提取及分析	(58)
本章小结	(58)
 第 3 章 英汉节奏类别及音系结构的对比	(60)
3.1 英汉节奏类别的比较	(61)
3.2 杭州话、普通话及英语的音系系统比较	(62)
3.2.1 杭州话的背景及音系特点介绍	(62)
3.2.2 普通话、杭州话及英语辅音系统比较	(63)
3.2.3 普通话、杭州话及英语元音系统比较	(69)
3.2.4 普通话、杭州话及英语音位配列结构比较	(70)
本章小结	(78)
 第 4 章 母语及二语中的节奏量化指标比较	(80)
4.1 研究语料及方法	(80)
4.1.1 研究语料	(80)
4.1.2 语料标注	(81)
4.1.3 研究中所用节奏指标介绍	(83)

4.2 普通话、杭州话及英语的节奏量化指标比较	(88)
4.2.1 音段尺度 IM 指标对比	(88)
4.2.2 成对变异指标 PVI 对比	(91)
4.2.3 各节奏指标的统计学意义	(92)
4.3 方言普通话与普通话的节奏量化指标比较	(93)
4.3.1 整体语速对比	(94)
4.3.2 音段尺度 IM 指标对比	(96)
4.3.3 成对变异指标 PVI 对比	(99)
4.3.4 各节奏指标的统计学意义及区分能力比较	(100)
4.4 英语学习者与母语者的节奏量化指标对比	(101)
4.4.1 整体语速对比	(103)
4.4.2 音段尺度 IM 指标对比	(105)
4.4.3 成对变异指标 PVI 对比	(109)
4.4.4 各节奏指标的统计学意义及区分能力比较	(111)
4.5 母语与习得语节奏类别的相似性及差异性对二语 节奏时长习得的影响	(112)
本章小结	(115)

第5章 中国英语学习者与英语母语者韵律节奏层级组织的 具体差异	(121)
5.1 引言	(121)
5.2 研究方法及步骤	(122)
5.2.1 韵律节奏层级结构及主要研究对象	(122)
5.2.2 研究语料	(123)
5.2.3 韵律节奏单元的标注	(123)
5.2.4 研究步骤	(125)
5.3 自然呼吸群的信息对比	(125)
5.4 韵律节奏单元基本信息比较	(128)
5.4.1 各级韵律单元总数对比	(128)

5.4.2	各级韵律节奏单元的大小对比	(130)
5.4.3	各级韵律节奏单元的基本构成对比	(132)
5.4.4	韵律位置对各级韵律节奏单元大小的影响比较 ...	(137)
5.5	韵律节奏边界信息比较	(140)
5.5.1	韵律节奏边界位置一致性比较	(141)
5.5.2	韵律边界处无声停顿的时长比较	(143)
5.5.3	各级韵律节奏边界时长特征的比较	(146)
5.5.4	各级韵律节奏边界音高特征的比较	(155)
5.6	韵律层级与句法层级的对应关系研究	(160)
5.6.1	韵律结构与句法结构的关系	(160)
5.6.2	韵律结构与句法结构的一致性对比	(161)
5.6.3	韵律结构与句法结构的一致率与英语习得水平的 相关性	(165)
5.7	节奏时域层级与句法层级的对应关系研究	(167)
5.7.1	时域树与句法树的对应关系	(167)
5.7.2	TGA 对停顿单元内节奏时长分析的应用	(169)
5.7.3	停顿单元内局部时长模式对比	(171)
5.7.4	停顿单元内时域树与句法树对应关系研究	(173)
5.7.5	时域层级与英语习得水平的相关性	(173)
本章小结		(176)

第 6 章 中国英语学习者与英语母语者节奏重音产出的

具体差异	(183)
6.1 引言	(183)
6.2 研究方法及步骤	(185)
6.2.1 重音级别的标注	(185)
6.2.2 韵律位置的标注	(186)
6.2.3 声学数据提取及归整	(186)
6.2.4 研究步骤	(188)

6.3 学习者与母语者之间重音一致率的对比	(189)
6.3.1 重音总数对比	(189)
6.3.2 各级重音一致率对比	(190)
6.4 各级重音时长突显模式对比	(193)
6.4.1 各级重音级别下重读音节整体时长的突显 特点	(194)
6.4.2 各级重音级别下重读音节局部时长的突显 特点	(195)
6.4.3 重音时长突显特点与英语习得水平之间的 关系	(197)
6.5 各级重音音高突显模式对比	(200)
6.5.1 各级重音级别下重读音节整体的音高突显 特点	(201)
6.5.2 各级重音级别下重读音节局部的音高突显 特点	(203)
6.5.3 各级重音级别下重读音节的音高曲线特点	(207)
6.5.4 重音音高突显特点与英语习得水平之间的 关系	(210)
6.6 重音与韵律位置之间关系研究	(218)
6.6.1 2级重音级别下重音与韵律位置的关系	(219)
6.6.2 3级重音级别下重音与韵律位置的关系	(220)
6.6.3 重音与韵律位置关系对英语习得水平的影响	(222)
本章小结	(223)
结论	(230)
参考文献	(243)
附录一 朗读材料(选自 CASS - AESOP 语料库)	(259)

附录二	发音人信息总表	(260)
附录三	发音人普通话评分表样例	(261)
附录四	发音人英语评分表样例	(262)

导论

随着世界政治经济的发展,英语的国际地位和作用也在发生变化。据克里斯塔(Crystal)估计,目前世界上约有 3.37 亿英语本族语者,而“有一定语言能力”的英语非本族语者多达 13.5 亿,其中“流利程度近似本族语者”的英语非本族语者就有 2.35 亿^[1]。格雷德尔(Graddol)预计,到 2050 年,英语本族语者的人数为 4.33 亿^[2],而“流利程度近似本族语者”的英语非本族语者人数将多达 4.62 亿^①。

然而,英语作为一种世界性语言,存在着许多的语言变体。这些语言变体有着各自的特点,其中有些特点不影响交际,有些却会导致交际困难或交际失败。詹金斯(Jenkins)认为最好的解决办法是,在所有英语非本族语者间建立一套“核心语音规范”(Nuclear Norm)^②,核心原则之外,学习者可以有自身母语的特点^[3]。多数语音学家认为词重音、节奏、语调是影响可懂度(Intelligibility)^③的重要因素,应属于“核心规范”的主要范畴^[4-15]。

中国作为发展中国家,正日益崛起,与世界各国在科学技术、政治、经济领域的交流也越来越频繁,因此有必要对中国英语学习者的英语口语特点进行实证研究,以期区分出不影响理解及交流的“洋泾浜”腔调和影响理解的错误模式,这样的研究能更好地为国际间交流与合作服务。

1. 中国学习者英语语音习得的困难分析

根据语言的迁移理论,在学习语言中,如果习得语结构在母语中有

① 转引自 Jennifer Jenkins, *The phonology of English as an International Language*, 牛津大学出版社 2001 年出版,第 1 页。

② 核心规范(Nuclear Norm):Jenkins 认为应设定音系上的核心原则,这样既可以有效地进行国际间交流,同时又体现说话者的身份。

③ 可懂度:Bangbose, Nelson and Smith 认为可懂度应包括三层含义: Intelligibility, Comprehensibility, Interpretability。Intelligibility 指的是词和话语的识别度; Comprehensibility 指的是词和话语的意义; Interpretability 指的是明白说话者的意图。这里指的是第一层含义。

对应,母语对习得语的学习会起促进作用,在学习中就会出现正迁移现象。但是如果习得语与母语之间没有对应结构,或者两种语言中的对应结构有差异,母语对习得语的学习会起干扰或抑制作用,会产生负面的迁移,从而影响外语的学习^[16]。由于英语和汉语分属于不同的语系,无论是音系结构还是韵律节奏都存在着很大差异,因此以汉语为母语的习得者学习英语语音的过程中,难免会受到汉语的一些发音习惯、发音特色、韵律特点的干扰。概括起来,中国学习者^①英语语音习得的困难主要包括以下四个方面:

1) 音段的习得困难

(1) 长短元音音位的对立把握不准。由于汉语中不存在长短元音音位的对立现象,很多学习者发长短元音时,区别不大。

(2) 单元音当中出错最多的是 /ɪ/、/ə/、/ʊ/、/ʌ/ 和 /æ/, 都是松元音,即指那些发音时肌肉较松弛,嘴唇张得较开,下腭较低的元音。

(3) 二合元音动程小,易单元音化。例如学习者在发英语的 /aɪ/ 时,从 /a/ 到 /ɪ/ 的滑动过程不明显或者被省略,直接发成 /e/。

(4) /ʃ/, /ʒ/, /tʃ/, /dʒ/, /θ/, /ð/, /tr/, /dr/ 发音普遍不准。对于汉语中缺乏的音位,学习者发音时感觉有困难。

(5) 清浊对立不能很好地把握。由于普通话的普及,加上普通话中不存在清浊对立,很多学习者已经淡漠了清浊的区别。

(6) /p/, /t/, /k/ 位于音节末时易出现丢音或增加弱尾音现象,其原因可能是受到汉语音节结构的影响。例如汉语普通话中最典型的音节结构是 CV 型,而英语音节的典型结构是 CVC 型,这就可能导致学习者在“work”这类英语单词中,往往会添加一个弱元音 /ə/, 即变成 /wɜ:kə/, 或者会失去词尾的爆破辅音,而变成 /wɜ:/.。

2) 重音的习得困难

(1) 整体强弱对立、长短对立和清晰模糊对立不明显。汉腔英语是一种偏离英语节奏规范的变体,表现在随意添加重读,惯用强读式,回避连读。

① 本书中提到的“中国学习者”如不做特殊说明,均指以汉语为母语的英语习得者。

(2) 词重音、短语重音和句重音习得情况普遍较低,不容乐观。例如,徐然在研究中国学生的英语短语重音习得时发现:10个英语短语重音的平均习得率仅为23%。复合词、宽式焦点重音和窄式焦点重音,总体习得率为19%,其中宽式焦点重音的习得率最高,为30%;复合词的习得率最低,仅为3%;窄式焦点重音的习得率居中,为23%^[17]。帅曼萍研究中国学生英语词重音习得时发现如下一些现象:第一,词重音位置对重音判断有一定的影响:词重音前置的判断正确率高于重音后置的词,比如 effort 和 better,而词重音后置的判断错误率则较高,比如 present 和 economic。第二,多音节词重音前移,例如 economic 的重音在第三个音节上,但是有24%的学生把重音前移到第二个音节或第一个音节上。第三,双音节词重音后移,例如 versus 的重音在第一个音节上,但21%的学生把重音后移到第二个音节上^[18]。

(3) 核心重音^❶落点错误多,影响听者对整个信息块的理解。研究表明,英语学习者之所以会放错核心重音(Nuclear)可能和学习者对于语流的切分存在困难有关,即语调单位^[18]。词群通常用停顿隔开,至少包含着一个核心重音(Nuclear)音节,承载说话者认为最重要的信息,由突显或者弱读音节组成。词群也有可能和句法边界重合,不能正确的分割语流就会产生语法歧义或者误解。中国学习者口语中,有标记调核的比例明显高于母语者;且较高比例携带旧信息的无标记调核说明学习者在线输出时的信息组织有异于母语者;学习者还有把语法项如代词、介词等重读的趋势^[19]。陈桦也指出,中国英语学习者语法项调核中已知信息、非对比重音、非强调重音的比例大大高于本族语者。学习者口语中多重音现象明显,但英语水平较高的学习者多重音组合涵盖了基本信息,因此不影响信息传递;而英语水平较低的学习者没有涵盖基本信息的多重音组合,在一定程度上影响理解^[20]。

❶ 核心重音(Nuclear Stress)是生成音系学中的概念,是指一个语调单位中突显度最高的那个音节,通常会产生明显的音高变化(Crystal, 2000:245)。在无标记的情况下,核心重音通常出现在词串的最后一个实义词的重读音节上。例如“*He put a book on the table.*”在短语“*the table*”中核心重音在“*table*”上,因为它比“*the*”更居后;在“*on the table*”中“*the table*”比“*on*”居后,所以“*the table*”是该短语的承载核心重音,以此类推。