

湖南方言实验语音学研究

彭建国 著



湖南大学青年教师成长计划资助
湖南大学出版社图书出版基金资助

湖南大



湖南大学青年教师成长计划资助
湖南大学出版社图书出版基金资助

湖南方言实验语音学研究

彭建国 著

湖南大学出版社

内 容 简 介

本书是语言学界第一部从实验角度对湖南方言进行系统研究的著作,作者通过提取不同的声学参数,对湖南多个方言的声母(辅音)、韵母(元音)、声调进行了系统的声学实验与统计分析,然后再进行相关语音特征的讨论,揭示出许多传统方法不能反映的语音特征。这些研究能够让语言学界对湖南方言诸多语音特征有一个更加清晰的认识。

图书在版编目(CIP)数据

湖南方言实验语音学研究/彭建国著. —长沙:湖南大学出版社, 2019. 5

ISBN 978-7-5667-1753-5

I. ①湖… II. ①彭… III. 湘语-方言研究 IV. ①H174

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 060476 号

湖南方言实验语音学研究

HUNAN FANGYAN SHIYAN YUYINXUE YANJIU

著 者: 彭建国

责任编辑: 郭 蔚 李 婷

印 装: 长沙宏发印刷有限公司

开 本: 710×1000 16 开 印张: 13.75 字数: 262 千

版 次: 2019 年 5 月第 1 版 印次: 2019 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5667-1753-5

定 价: 48.00 元

出 版 人: 雷 鸣

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山 邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(发行部), 88821594(编辑室), 88821006(出版部)

传 真: 0731-88649312(发行部), 88822264(总编室)

网 址: <http://www.hnupress.com>

电子邮箱: xuejier163@163.com

版权所有, 盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错, 请与发行部联系

序

20 世纪 20 年代开始，我国语言学界前辈们通过耳听口仿，在描写现代汉语语音方面取得了很大成就，与此同时，他们又都一致提倡采用科学实验手段以“补听官之缺”。刘复、赵元任、罗常培、王力等语言学家有一个共同的特点，就是对中国语音学的创建与开拓都努力地进行过探索。

以赵元任为例，他于 1922 年在《科学》上发表了《中国言语字调底实验研究法》，文中说，“对于字调底物理的性质，中国的音韵学家一向只有过很糊涂的观念。多数人不过用‘长短、轻重、缓急、疾徐、高低’等不相干的字眼来解说它”，其实，“‘长短、轻重、高低……’等纯乎定性的字眼来解释字调，无论说得再详细，也不能使人能用口或器具依那声调发出来，这是定性的字眼不够做字调定义的证据。”

在这篇论文中，赵先生提出了实验的方法，虽未正式试过，但是用同样的原理，曾用七弦琴做过粗略的试验，以五线谱画曲线，图示了北京、天津、开封、武昌、重庆、长沙、南京、苏州、福州等地的声调。赵先生把这个结果说成是“半定量半定性的”，还不算纯定量的记载。因此，他希望大家都用精确的方法再作出能够成为定案的研究。最后他还把实验时需要注意的地方归纳成九条。

赵元任是被公认为口耳审音能力达到很高水平的语言学家，他都如此重视采用实验的方法来帮助做语音的定案研究，就足以说明前辈们为什么那样大力提倡实验语音了。

早年曾跟随赵元任学习语音学及语音实验，并参加多次汉语方言调查的吴宗济先生在我国实验语音学发展的历程中继往开来，做出了卓著的贡献。在实验语音学这项科研事业中，“吴先生始终站在最前线默默耕耘，辛勤工作，是中国语音学现代化几十年来惟一位自始至终的参与者，也是最有权威的见证人。”（林焘《吴宗济语言学论文集》序，2004 年，商务印书馆）

吴宗济先生在《我的音路历程》一文中自述道：“我对语音学的研究，半个多世纪以来，是随世界语音学的发展，以及实用上的需要而不断拨正其航向的。”

正是因为我国语言学界从前辈到后辈，一代又一代，对实验语音学这项科学事业贯穿着一脉相传的开创、继承与发展的精神，这门学科才得以不断向前推进，有了今天繁荣发展的局面。

当建国送来《湖南方言实验语音学研究》这本将要出版的书稿时，我非常高兴。这是他2009年向教育部申报并获得立项资助的人文社科课题。我知道，他在2011年又以《基于实验语音学的湖南方言发声态研究》为题获得了国家社科基金项目，这样使得建国在选择实验语音学作为研究主攻方向的道路上更加坚定了步伐。

《湖南方言实验语音学研究》对湖南汉语方言的语音层面进行了富有成效的研究，主要内容包括湘语爆发音类型的研究、湘语中“浊音”的研究、具有语言学意义的“假声”研究，以及单字调和元音的实验研究等。这是一项创新性很强的科研成果，它对进一步认识湖南方言语音的特点及其在历史进程中的演化规律具有重要的学术价值，对推进实验语音学在湖南的进一步发展将产生重要的影响。

细读全书，可以看出，从周密、精细的实验设计到合乎规范的定性分析，从用有效的实验数据说话到谨慎对待传统方法研究的成果，都充分说明作者做学问具有严谨的科学态度和可贵的求实作风。还有一点必须指出，作者能在实验语音学研究上得心应手，做出可观成绩，是与他具备的语言学和语音学的理论基础以及传统语音学的听音、记音能力分不开的。如果缺乏这些基础和能

力，即使有了先进的仪器，也很难取得令人满意的成果。

本书作者把研究的对象限定在“语言学语音学”内，其具体的范围是紧扣湖南方言的实验调查，而湖南方言丰富的资源可以提供广阔的平台，这种针对性的研究应该是本书的一个特色。

如果说湖南方言的实验语音学还处于起步的阶段，那么，更大范围的或者是更带普遍性的实验语音学研究还在前头向我们呼唤。

我相信，作者在自己选定的这条道路上步子会越走越稳，随着时间的推移，会有更多的建树。同时，我也期待，湖南的实验语音学不断有所开拓，能够出现更大范围的发展。是为序。

鲍厚星

己亥年正月初九于中城丽景香山

目 次

第一章 绪 论

- 第一节 实验语音学的发展简介····· (1)
- 第二节 湖南方言的实验语音学研究回顾····· (6)
- 第三节 实验语音学的作用····· (8)

第二章 湘语爆发音的类型

- 第一节 什么是发声态 ····· (11)
- 第二节 湘语爆发音的传统分类 ····· (13)
- 第三节 湘语爆发音的发声态与气流机制 ····· (14)

第三章 东安土话中的内爆音声母

- 第一节 引 言 ····· (25)
- 第二节 内爆音的发声机制 ····· (26)
- 第三节 东安土话中的内爆音 ····· (28)
- 第四节 内爆音识别条件的分析 ····· (30)
- 第五节 东安土话内爆音的成因 ····· (32)

第四章 岳阳话中的爆发音声母

- 第一节 岳阳方言概况 ····· (36)
- 第二节 岳阳方言爆发音声母传统分类 ····· (38)
- 第三节 岳阳方言爆发音声母实验 ····· (39)

第五章 祁阳、平江、临湘话中的“浊音”声母

- 第一节 方言点及语音面貌概况 ····· (58)
- 第二节 祁阳方言的“浊音”声母 ····· (64)

第三节	平江方言的“浊音”声母	(83)
-----	-------------------	------

第四节	临湘方言的“浊音”声母	(97)
-----	-------------------	------

第六章 岳阳方言中的假声

第一节	引 言	(110)
-----	-----------	-------

第二节	岳阳话声调基频测量	(112)
-----	-----------------	-------

第三节	高域调声学图例	(114)
-----	---------------	-------

第四节	归一化和调值	(116)
-----	--------------	-------

第五节	高域作为区域特征	(117)
-----	----------------	-------

第七章 衡阳方言的假声

第一节	衡阳方言面貌	(121)
-----	--------------	-------

第二节	衡阳话单字调中的假声	(123)
-----	------------------	-------

第三节	衡阳方言两字组连调中的假声（阴平作前字）	(128)
-----	----------------------------	-------

第四节	衡阳方言两字组中的假声（阴平作后字）	(138)
-----	--------------------------	-------

第五节	衡阳方言假声语流实验	(145)
-----	------------------	-------

第八章 湖南方言单字调实验

第一节	理论与方法	(151)
-----	-------------	-------

第二节	湖南桃江（桃花江）方言的单字调	(153)
-----	-----------------------	-------

第三节	安化梅城方言的单字调	(157)
-----	------------------	-------

第四节	慈利方言的单字调	(161)
-----	----------------	-------

第九章 湖南方言中的两处嘎裂声

第一节	引 言	(164)
-----	-----------	-------

第二节	道县方言的嘎裂声	(165)
-----	----------------	-------

第三节	会同方言的嘎裂声	(167)
-----	----------------	-------

第四节	关于嘎裂声的讨论	(169)
-----	----------------	-------

第十章 益阳方言元音实验研究

第一节	引 言	(173)
-----	-----------	-------

第二节	单元音实验	(174)
-----	-------------	-------

第三节	复合元音实验	(178)
-----	--------------	-------

第四节	元辅音组合中的元音实验·····	(182)
第五节	益阳方言鼻化元音实验研究·····	(184)
 第十一章 湖南古丈话的高元音 i 擦化		
第一节	高元音 i 擦化概述·····	(187)
第二节	古丈话的相关实验·····	(190)
第三节	高元音 i 摩擦化的相关讨论·····	(195)
参考文献·····		(199)
后 记·····		(209)

第一章 绪 论

第一节 实验语音学的发展简介

传统的语言学家多凭口和耳来感知和摹仿语音，并依靠各种符号对语音进行描写，因而初期的语音学被称作“口耳之学”，这种形式一直到现代都是研究语音的首要手段。到了近代，随着科学技术的逐步发展，人类开始有了能够检测言语生理状况的医学仪器，以及能够测量、分析言语声音的物理仪器；人们把它们应用到语音研究上来，揭示出了许多前所未有的语音现象，而这些现象又反过来丰富或是修正了传统语音学的若干解释和理论。这样，用仪器来分析和研究语音的过程就不只是单纯的实验手段了，而是逐渐形成了一门专门的学科——实验语音学。实验语音学也叫“仪器语音学”，是用各种实验仪器来分析和研究语音的一门学科，是语言学的一个重要分支。作为一门独立的学科，实验语音学的历史并不太久，正如吴宗济、林茂灿（1989：1）所说的，早期并无所谓的实验语音学，只是由于语言研究的需要，产生了语音实验的一些手段而已。

实验语音学主要的研究范围分为三个方面：（1）研究人的发音机制，包括指挥语言的一系列神经系统、肌肉活动、声带和声腔的发音动作，叫作“发音语音学”（或“生理语音学”）（articulatory phonetics）。（2）研究语音离开人类的发音器官后在空气中传播的物理特性（主要是指语音的四要素：音色、音高、音强、音长），叫作“声学语音学”（acoustic phonetics）。（3）研究语音传入听话人的听觉器官，让人产生听觉，又通过神经系统来理解等过程，叫做“听觉语音学”（也叫“心理语音学”或“感知语音学”）（auditory phonetics）。这一系列的语音产生过程构成了一个完整的“言语链条”，每一个环节都会因研究对象的不同而运用不同的实验仪器。

关于发音的研究，很早就有人关注。两千多年前的古印度学者已经能够根据发音时喉部声门的开闭来区分无声音（*aghosa*）和有声音（*ghosavant*）两类（岑麒祥，1958：14）。《隋书·文学传·潘徽》记载三国“末有李登《声

类》、吕静《韵集》，始判清浊，才分宫羽”，说明中国魏晋时期的音韵学家们似乎也已经能够凭借自己的主观感知，根据发音时声带振动与否来区分声母的清与浊，这在古代的等韵图中得到了系统的体现，尽管这种认识未必符合客观事实。文艺复兴时期的意大利著名画家达·芬奇（Leonardo da Vinci，1452—1519）还曾经绘制过一幅喉头解剖图和一幅发音器官纵面解剖图，这可能是人类最早的发音器官解剖图了。而我国北宋时期沈括的《梦溪笔谈·权智》篇中则有这样的记载：

世人以竹木牙骨之类为叫子，置人喉中吹之，能作人言，谓之“颞叫子”。尝有病瘖者，为人所苦，烦冤无以自言。听讼者试取叫子令颞之，作声如傀儡子，粗能辨其一二，其冤获伸。此亦可记也。^①

这一则记载说明当时的中国人已经能够用竹木牙骨之类的东西来代替声带的振动，可以说是最早的人造喉一类的东西了。

Muller 在 1837 年提出了声带振动的肌肉弹性学说，将人类对声带的研究带入了科学研究的轨道。

吴宗济、林茂灿（1989）把实验语音学的发展分为了五个时期：第一期为 1920 年以前，也称“史前”期；第二期为 1920 年到 1940 年；第三期为 1940 年到 1960 年；第四期为 1960 年到 1980 年；第五期为 1980 年到现在。我们可以在沿用吴、林二位先生的分期方法的基础上，再稍做些补充。

事实上，在 20 世纪之前，人们在实验语音学领域已经有了一些不错的尝试。比如一位在维也纳工作的匈牙利人 Wolfgang 经过几年的研究，成功地制造出第一台能够合成人工语音的机器，并且于 1791 年出书介绍了他的成果。而 Erasmus Darwin 在 1803 年发明了一种方法，他用锡纸做成一个圆筒放入口中，通过观察锡纸上的压痕来了解发元音时口腔不同方向的状态。而在 1879 年，Grützner 为了能够了解发音部位，他想到一个方法，就是在发音之前先把舌头涂上色，这样可以通过观察硬腭上颜色的印迹来了解发音部位（Tillmann，2006）。这种方法在现代田野调查中也经常用到。

不过，上述方法基本上属于“直接观察法”，进入 20 世纪后，人们开始运用新的仪器设备来测量语音数据，可称之为“间接测量法”。到了这一阶段，实验语音学才开始真正地蓬勃发展起来。1905 年，在伦琴（Röntgen）发现 X 射线的十年后，Meyer 留下了第一张清晰的德语元音、辅音 X 光图。20 世纪 20 年代以后，欧洲和美国的许多大学出现了很多实验语音学中心，当时的人们主要是通过将声音转化为图画式的声波曲线来研究。随着科学技术的进步，

① [宋] 沈括撰，胡道静校注：《新校正梦溪笔谈》，中华书局出版，1957 年，第 140 页。

特别是通讯工程的发展,许多理工科的声学家和通讯工程师走进了实验语音学的研究领域,实验语音学不仅仅是语言学家的事了。第二次世界大战中,军事通信的需要又促进了言语声学的发展和实验仪器的不断发明与改进,由最初的浪纹计、喉头镜、气流计发展到X照相机、高速摄像机、语图仪等。实验语音学发展的速度越来越快,越来越多的研究者借助实验仪器来加强对语音的研究,同时也不断加深对语音的理解。有些研究主要从生理和物理的角度解释跟发声相关的一些现象(Curry, 1940; Judson and Weaver, 1942; James L. Flanagan, 1958)。有的是从实验语音学的角度寻求不同音素之间的声学特征或者声学参数的关系(M. Halle, G. W. Hughes and J. -P. A. Radley, 1957; Woktor Jassem, 1962),比如 Lisker & Abramson (1964) 提出 VOT 可以作为区分不同类型塞音的有效指标,在之后很长一段时间内被学界奉为准则;有的则借助于仪器来直接观察发声活动,如 Ohala (1966) 用光电声门记录仪(photoelectric glottograph)来观察言语活动中声门的活动状况。

语音识别的研究工作大约开始于 20 世纪 50 年代,当时 AT & T 的 Bell 实验室实现了第一个可识别 10 个英文数字的语音识别系统——Audry 系统。

中国现代语音学研究以刘复先生在北京大学国文系建立“语音乐律实验室”为开端,它标志着现代语音学在中国进入了系统科学的研究阶段(孔江平, 2006)。刘复先生的《四声实验录》是中国第一部实验语音学著作,它把人们对声调的研究带上了科学的道路。事实上虽然当时的中国贫穷落后,但是在实验语音学上却紧跟着学术前沿。刘复运用实验语音学技术来帮助传统的学术研究,他曾用浪纹计证明吴语的浊音不浊的事实,与赵元任先生的方言研究相得益彰。其后罗常培先生在完成其著作《临川音系》时也曾使用浪纹计和声调推断尺(孔江平, 2006)。五六十年代,中国社会科学院语言所的学者们对普通话的发音生理和语音进行了频谱分析,完成了《普通话发音图谱》和《普通话语音实验录》。

1968 年到 1978 年的十年间,国内学术基本停滞不前,实验语音学也不例外。这个时期基本没有什么有分量的成果。1978 年,北京大学正式恢复语音实验室。80 年代,学术逐渐得以恢复,实验语音学研究也进入良性发展轨道。其研究的对象主要集中在普通话、吴语及少数民族语言中。普通话如吴宗济先生主编的《汉语普通话单音节语图册》,从生理的角度提供了男女发音人所发的普通话 10 个主要元音及其在各韵母中的变体的声位图,附有普通话清、浊辅音声学参量表。这一阶段公开发表的论文更多地集中在对吴语浊音性质的讨论上,如曹剑芬(1981)利用语图仪对吴语常阴沙话古全浊声母的性质进行了实验分析,其结论是:吴语常阴沙话的单字,连续字的前字的全浊声母不是

“清音浊流”，而是完全不带音的清音，在两字组后才是真浊音。石锋（1983）用语图仪等仪器对苏州话的三种塞音进行了分析，证明浊塞音在开首位置不浊，在两个元音的中间位置才是属于闭塞期间声带振动的真正的浊音。因此在节首位置上，VOT 不能有效区分塞音的清浊，而后接元音的起点音高具有重要作用。在中间位置上，后接元音的起点音高不再有区别作用，静止间隔的大小和浊音杠的有无却能够很好地区分塞音的清浊。Shen、Wooters、Wang（1987）根据实验和统计结果得出，塞音的闭塞时间能够有效地区分上海话中的浊塞音和不送气清音。

20 世纪 80 年代后，实验语音学的研究进入了一个高速发展的阶段。特别是新世纪以来，汉语方言的实验语音学研究进入了“井喷”的状态，各类文章如雨后春笋般出现，数不胜数。更可喜的是，研究开始走向专门化，形成了若干分支。其中比较重要的是关于“发声态”的研究。

1983 年，美国 Ladefoged 教授受邀来中国访问，分别在社科院语言所，北京大学、中科院声学所作了 6 次学术报告，其中很重要的一个方面就是关于发声态类型的介绍，其主要内容被整理成《拉德福给德教授在华学术报告》发表在《国外语言学》1984 年第 1 期上。此后，石锋（1988）和吴宗济、林茂灿（1989：43）都简略地介绍了 Ladefoged 的发声态四分法：清音、正常嗓音、气嗓音和紧喉嗓音。受此理论的影响，国内学者也开始从全新的视角来观察与研究汉语中的一些现象，如鲍怀翘、周植志（1990）用声学分析的方法研究了低语浊送气辅音的特征，表明低语的浊送气段是典型的气嗓音。石锋（1988）采用测量元音频谱中不同谐音振幅的方法，重新对苏州话的所谓“浊送气”进行了分析，认为苏州话浊塞音的后接元音存在着气化现象，浊送气是苏州话浊音声母的一种附加特征，可归为发声态中的“气声”。Cao & Maddieson（1992）也指出，吴语所谓“清音浊流”里的浊流实际上不是声母本身音质的特征，而是韵母元音气声化的表现，它显著地体现为声调的区别性。任念麒（1988）从声学和生理学角度研究了上海话的塞音。在单音节浊声母的语图中，作者发现后面的元音有送气的音质，并认为这是浊塞音有送气的证据。他通过声门透照分析表明浊塞音的声门缝隙比清不送气音的大。Cao & Maddieson（1992）进行了汉语吴方言中的发声类型研究，主要通过比较几个谐波振幅的大小、测量口腔内气压及除阻后的气流量的方法。他们得出的结论是，吴语辅音清浊对立不是声带振动的有无，而是跟声门的不同调节相联系。鲍怀翘、吕士楠（1992）对蒙古语察哈尔话的松紧元音进行了声学分析。孔江平（1997b、1997c）对凉山彝语、阿细彝语等语言的松紧元音进行了声学分析。孔江平（1993）对苗语的浊送气进行了声学研究。岩田礼等（1995）用光纤维

镜和肌电测试的方法来考察苏州方言中不同发声类型的生理特征。实验表明,苏州方言中发声类型的清浊对立是由相反的喉部状态造成的。清音发声时,音节的起始常常是一个以假声带的内转运动为特征的喉塞音;浊音发声的特点是勺会厌肌收缩,同时喉部向下运动。孔江平(1996)对哈尼语的松紧元音进行了深入的声学分析和定量研究,确认了哈尼语的紧音属于 creaky voice,松音是正常嗓音。艾杰瑞等(2000)对彝语、白语的不同发声类型和勺会厌肌带的关系进行了实验研究。用内窥镜检测方法直接观察声带的运动状态,对彝语、白语的嗓音发声特征进行了一个新的描述与解释。

国内比较系统地研究发声态的主要有孔江平和朱晓农两位。孔江平的系列论文主要针对少数民族语言(孔江平 1992、1993、1995、1996、1997a、1997b、1997c、1997d),涵盖了苗语、哈尼语、彝语等多种语言,其研究成果集中反映在孔江平(2001)里。孔江平的主要贡献在于,他系统地介绍了各种嗓音的研究方法,并通过分析中国境内不同语言的语料来讨论具有区别意义作用的不同发声类型。他还指出不同嗓音的发声类型能够作为汉语声调的另一种超音段特征,并称之为嗓音发声类型的“音节性”。朱晓农的一系列文章既涉及汉语方言,也涉及少数民族语言(朱晓农,2004、2006、2008、2009、2010、2012;朱晓农、周学文,2008;朱晓农、关英伟,2010;朱晓农,2011;彭建国、朱晓农,2010),其理论体系主要反映在朱晓农(2012)里。朱晓农的一系列研究的主要贡献在于:(1)正名,如朱晓农(2004)认为浙江台州方言的“中折调”是嘎裂声而非“中喉塞”,朱晓农(2006)认为“吸气音/缩气音”“前喉塞”一类的术语要么是以己意参之,要么造成了偏差,对理解造成了误导,可统一为“内爆音”;(2)突出研究发声态的语言学意义,如“假声”一般被认为只有非语言学意义,但彭建国、朱晓农(2010)证明假声也可具有语言学意义;(3)把发声态融合到语言演变的研究中(音法学),如朱晓农(2007)论证上古上声带假声,朱晓农、寸熙(2006)论证发生在侗台语和汉语方言中的清浊音变圈。

此外,南开大学的石锋教授则尝试将语音学与音系学结合起来,提出了“语音格局”的理论,其基本原理是依靠实验语音学的方法来进行语音现象的统计分析,但目的是解决音系的问题。正如吴宗济先生所言:“语音学的要求是分析的演绎,而音系学的要求是‘框架’的归纳。演绎力求其巨细无遗,而归纳应做到言简意赅。当今的语音分析用各种仪器得到的数据,包括了一切到位的和协同的变体,已尽演绎之能事。但要归纳出一套合理的‘框架’,却不

那么容易。”^①因此,石锋教授将二者结合起来,是对实验语音学研究的细化,具有创新性。还有一些学者在自己感兴趣的领域坚持不懈地努力,做出了可喜的成就,如南京师范大学刘俐李教授在声调方面研究得非常深入,她的《江淮方言声调实验研究和折度分析》和《汉语声调论》在汉语方言声调的实验方面提出了许多令人深思的见解。

李永宏、孔江平、于洪志(2008)认为,由于语音学的本质是实验的,因此20世纪70年代后就逐渐以“语音学”取代“仪器语音学”和“实验语音学”的名称。但是这样一来,“语音学”的范围就太大了。一般意义上将语音学的定义为,语音学是研究人类语言发音的科学,那么现在的很多学科,如数学、心理学、生物学、医学、计算机科学与技术、刑事侦查、司法学、通信工程、声学等学科中都有人研究语音。事实上现代社会里的人每天都在享受语音学带来的便利与快捷,无论是苹果公司的Siri,还是科大讯飞的翻译机,无论是导航软件中的语音播报,还是各式各样的语音输入软件,都是语音工程带给我们的福利。由于语音是语言的物质外壳,自然许许多多学科都离不开语音。所以朱晓农(2005)倡导赖福吉(Ladefoged, 1997)提出的“语言学语音学”(linguistic phonetics)的概念。语言学语音学是大语音学中的一科,它把跟语言学有关的语音问题作为研究对象,而本书所研究的对象,即限定在语言学语音学内,但我们还是采用比较常见的“实验语音学”这一术语。

但是即便如此,随着科技的发展,从实验的仪器来看,语言学语音学与语音学诸学科的联系越加紧密,越来越多语音学其他学科中的仪器开始进入语言学语音学中。电磁发音仪(EMA)、动态电子腭位仪(EPG)、鼻流计(Nasometer II)、脑电图(EEG)、肌电图(EMG)、电子声门仪(EGG)、喉扫描摄像系统(VKG)等诸多仪器开始在语言学语音学领域大施拳脚。

第二节 湖南方言的实验语音学研究回顾

相对于吴语区的实验语音学研究而言,湖南范围内的语言和方言的实验语音学研究相对比较滞后,可以说在21世纪之前,几乎没有相关的著作或论文出现。20世纪90年代,湖南师范大学中文系购进了一台Kay 5000型语图仪,但由于缺乏技术支持,研究成果寥寥,屈指可数的有邓丽萍的硕士论文《新化音系及其声调、声母实验》(1993)。该文利用实验的手段分析了湖南省新化县城关镇老派音系中的声调与部分声母的问题,虽然显得比较粗疏,但是总算有

^① 石锋:《语音格局——语音学与音系学的交汇点》,商务印书馆,2008年,序。

了发端之作。陈晖(2006)对湘方言的语音现象进行了深入而细致的研究,里边有一些语音实验的出现(王茂林协助),对于认清方言语音的面貌起到了非常重要的作用。

随着实验语音学开始进入计算机科学研究阶段,软件把学者们从笨重的仪器中解脱出来,特别是在2001年,荷兰阿姆斯特丹大学的Paul Boersma和David Weenink教授共同开发出语音分析软件Praat后,湖南方言开始大量涌现出实验研究的成果,最初是从方言声调的实验开始。2006年,李冰、刘彦妮的《长沙方言单字调及变调的实验语音学报告》一文开启了这一先河。由于声调的实验从技术层面而言相对比较简单,所以在短短四五年的时间里,湖南本土学者掀起了一股方言声调实验的浪潮。如向柠、石锋《长沙话单字调的声学实验与统计分析》(2007),肖芬《汉语湘乡方言声调系统的语音描写及音系学分析》(2007),曾春蓉《湘语声调实验研究》(2007),《湖南泸溪浦市话单字调实验研究》(2008),易美艳《新化洋溪方言声调实验研究》(2009),彭彬《长沙和株洲市区方言声调实验研究》(2010),刘逆平《益阳和岳阳市区方言单音节声调实验研究》(2010),赵斌辉《张家界和怀化市等方言声调实验研究》(2010),刘静《衡阳和湘潭市区方言声调实验研究》(2010),何团强《永州和郴州市区方言声调实验研究》(2010),吴珍《娄底和邵阳市区方言的声调实验研究》(2010),何好娜、彭建国《安化梅城话单字调的实验语音学报告》(2011),钟佩玲《衡阳方言单字调实验研究》(2011),曾春蓉《湘乡话单字调实验研究》(2011)等。

曾春蓉(2007)是第一篇以湘语声调作为研究对象的博士论文,该文选取了长沙市、湘乡城关、衡山长江镇、衡山白果镇、泸溪浦市、祁阳白水等湘语中几个有代表性的方言点,对它们的声调进行研究。文章发现了祁阳白水话有成系统的双折调,而淑浦浦市话的阴去调是一个带有中塞特征的凹调,这些都是湘语传统研究中没有发现的特殊声调现象。

这一系列论文对于认识湖南方言的声调格局有着重要的作用,但缺点也比较明显。这些论文只停留在对数据的简单处理上,并没有在此基础上进行更深入的归纳与总结,不仅技术含量不够高,而且理论的深度也有所欠缺。

除了声调的语音实验较多外,声母辅音与韵母元音的实验研究均寥若晨星。彭建国的《湘语爆发音的类型》(2010)一文运用实验语音学的手段和方法,从发声和气流机制的角度把湘语的爆发音分成普通清声、清送气声、常态带声、弛声和内爆声五类。这一项研究,使得人们对于湘语的爆发音声母特征有了更深层次的理解。该文用实验证明了以往被记作浊送气或者清音浊流的音实质上是弛声,弛声是湘语中常见的发声态,是古全浊声母在今湘语中常见的

表现形式。该文还用实验证明了内爆声在湘南部分方言中的存在。关于内爆音,在本书的第三章会有详细的描述。

张德懋《湘语祁阳方言中塞音声学性质的几个观察》(2010)也是一篇研究湘语发声态的论文,该文通过对12位发音人的声学分析,发现祁阳方言中的浊塞音并非真正的浊音,而是与吴语类似的弛声;来母读阳调类时在前高元音[i]之前发成齿龈弛声塞音;清不送气塞音在单字调时出现了浊音的变体。

另外,作为本书章节之一的彭建国、朱晓农的《岳阳话中的假声》(2010)一文是从发声态的角度来研究湖南方言的(详见第四章)。该文以湘赣交界地带的岳阳县荣家湾镇方言为研究对象,指出发声态可以作为方言声调的特征,因此应该加强关于发声态的研究。不同的发声态会形成不同的声域,不同声域中的声调性质很不同,不具有可比性。这个时候使用传统的声调标写方式就会遇到困难。湖南岳阳话中假声是具有语言学意义的一种发声态,它涉及到阴去和阴入两个调类,假声有时会有张声的变体。岳阳话的声调描写应区分为两个声域:中声域和高声域。中声域由常态发声定义,高声域由假声或张声定义。

刘掌才(2012)运用石锋教授语音格局的理论,对沅江话的声调、元音、塞音和擦音等几个方面的声学格局进行了研究,为该方言的语音研究提供了声学上的依据和参考,进一步深化了对沅江话语音格局的认识。

此外,姚利玲、罗春霞《益阳话轻重音的声学实验分析》(2002)一文从实验语音学的角度,通过语音的声学实验,从音长、音色、音高等方面对益阳话轻重音的物理声学特征进行了分析。研究表明,轻读音节能量较弱,是音长、音色、音高等因素综合变化的结果。

综上所述,湖南方言的实验语音学还处于起步阶段,基础比较薄弱,有限的若干论文也存在内容单一、视野不宽、缺乏系统深入的研究和理论的思考等问题。但是我们也可喜地看到,越来越多的实验语音学的论文开始涌现,极大地丰富了湖南方言实验语音学的成果,而关于湖南方言实验语音学的研究也必将会产生从量变到质变的飞跃。

第三节 实验语音学的作用

以往对于湖南方言的调查研究,都是基于“口说耳辨”的传统模式进行,因此传统方言学也被认为是一种“口耳之学”。这种情况下的方言记音,其准确性在很大程度上取决于调查者本身的专业素养和主观认知能力。一般来讲,专业素质水平较高的学者记录的会相对准确,反之则可能会错误频出。但事实上有时候,即使都是专家学者级别,由于每个人的学术背景、学术观点不同,

对同一个音也会有不同的判断,从这个侧面说明记音本身就缺乏一套客观统一的标准。所以学术界经常讨论的一个问题就是,究竟什么叫作“语言事实”?除了专业素养和主观认知能力的差异外,对方言调查工作的认真态度也决定着调查报告质量的好坏。根据以上分析的各种因素,我们每每会发现,针对同一个方言点的材料,不同的人记录的材料上会有差异。^①兹举数例如下:

罗昕如(1998)谈到多种针对新化城关方言材料之间的差异。罗记录了一套送气浊声母 b^h 、 d^h 、 dz^h 、 dz^h ,而《湖南省汉语方言普查总结报告》记为不送气浊音;罗记录了一套卷舌声母 $tʂ$ 、 $tʂ^h$ 、 $ʂ$ 、 $ʐ$,而《湖南省汉语方言普查总结报告》记为舌叶音 $tʃ$ 、 $tʃ^h$ 、 j 、 $ʒ$ 。邓丽萍(1993)也记录了新化城关音系,与罗记录的音系相比,多了 $ɲ$ 、 $ŋ$ 两个声母;而邓丽萍记录的韵母也与罗昕如记录的韵母有出入,邓比罗少了 ya 、 $yō$,邓的 $ə$ 、 e 罗记作 $ɤ$ 。1996年版《新化县志》第二十九篇第三章“方言”记录了新化城关镇音系。该音系与罗所记音系差异较大,只从声调来看,县志所记音系声调有六类,去声分阴阳。调值除入声调值与罗的记录相同外,其余均不同。

彭逢澍(2003)认为娄底方言古全浊声母已经清化,而湖南省公安厅编《湖南汉语方音字汇》(1993)和刘丽华(2001)则都认为舒声中的全浊声母字仍较完整地保留了浊音。

《湖南省汉语方言普查总结报告》认为涟源话有 b 、 d 、 j 、 v 、 z 、 $ʒ$ 、 $ɣ$ 共7个全浊声母,《涟源县志》也认为涟源话中保留有全浊声母,但陈晖(1999)认为涟源话里中古全浊声母都已经清化。刘丽华、颜清徽(1987),刘丽华(2000、2001)认为涟源蓝田话有 b 、 d 、 g 、 v 、 z 、 $ʒ$ 、 $ɣ$ 共7个全浊声母,而陈晖(1999: 7)则认为蓝田话里没有全浊声母。《湖南省汉语方言普查总结报告》认为宁乡话里有 b 、 d 、 g 、 dz 、 $dʒ$ 、 dz 、 v 、 $ɣ$ 等全浊声母,衡阳话里有 b 、 d 、 g 、 dz 、 $dʒ$ 、 v 、 z 、 $ɣ$ 等全浊声母。曾毓美(1993)认为湘潭话里有 b 、 d 、 g 、 dz 、 dz 、 dz 、 f 等全浊声母,曾毓美(1995)认为益阳话里存在 b 、 d 、 g 、 dz 、 dz 、 z 等全浊声母。杨时逢(1974: 59, 76, 671, 40)认为宁乡话中有 z , 益阳话中有 z , 衡阳话和湘潭话中无全浊声母。湖南省公安厅编纂《湖南汉语方音字汇》(1993)认为宁乡话有浊音声母 z , 益阳话有浊音声母 z , 衡阳话和湘潭话无全浊声母。此外,湖南地方志编纂委员会(2001: 96)、李永明(1986: 12)认为衡阳话无全浊声母,崔振华(1998)认为益阳话中只有全

① 诚然,有时候材料的出入是由于不同的材料记录的是不同的发音人的读音。这种情况往往被我们忽视。实际上,同一方言内部会因不同的发音人而存在不同的语音变体,这是社会语言学需要关注的地方。而在我国方言研究领域,社会学还介入太少。