

5

Keynote Speech:

“普通话上声的数字化实验及对外汉语上声教学中的调位意识”

刘爱菊 博士，对外语言文化学院；许洁萍博士，信息学院计算机系，中国人民大学

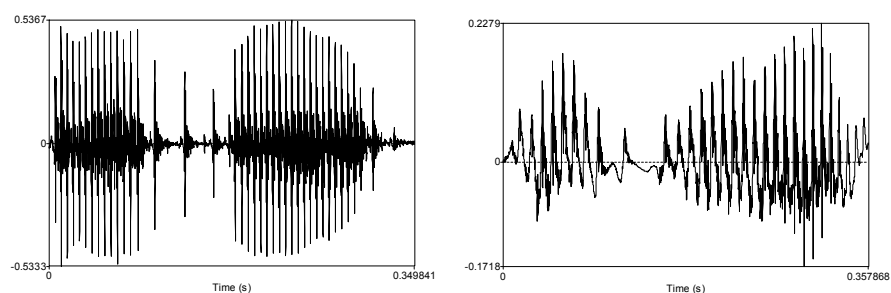
零. 引言

林焘先生（1997）说“洋腔洋调形成的关键不是在声母和韵母，而是在声调和比声调更高的语音层次。”说明在对外汉语语音教学中，声调教学至关重要。而声调教学中，上声更是需要突破的难点。从单字调看，上声比阴平和去声难学；从双字调看，带有上声的双音节词语的声调偏误率高（Kirilloff 1969，程美珍、赵金铭 1986，高洁 2006，夏晴 2006 等）。上声之所以不易掌握，是因为普通话语流中上声的发音存在很多变化，前人也已总结出了一些上声语流音变的规律，但对于为什么存在这些变化的探究却不多。为了进一步了解上声的本质，我们用计算机对单音节的上声进行了语图和声调上的分析。

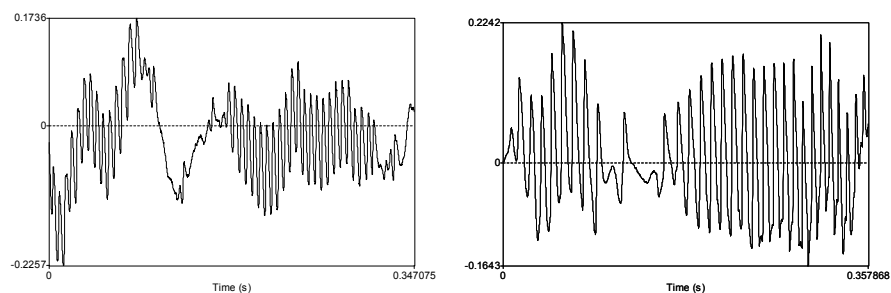
壹. 普通话上声的数字化实验

1·1 我们从已录制的 20 个北京人的发音中找出所有单音节“a”的上声发音¹（录音中同时也录制了噪音）。下面的八幅图是从这些发音人中任选出的男女发音人在单音节“a”上声发音中存在的明显现象。

1·1·1 图一是男女发音人所发上声的波形图（右图为男生，左图为女生，下同）。如下：

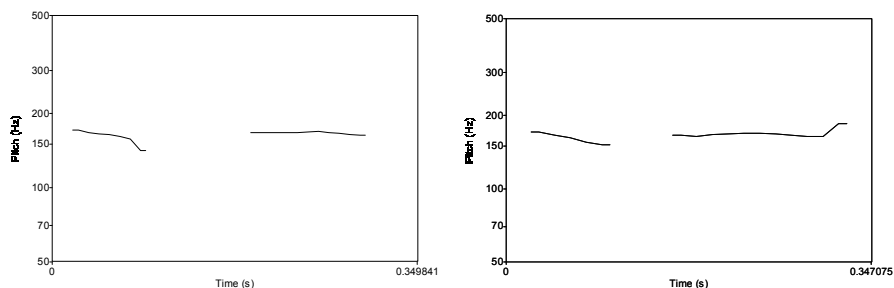


1·1·2 图二 是男女发音人所发上声的噪音图：

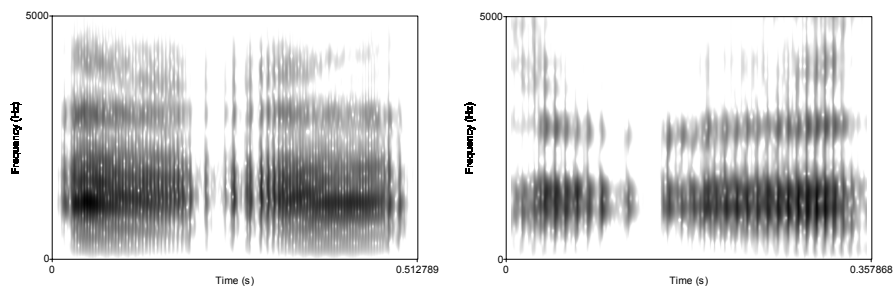


1·1·3 图三是使用 praat 计算机软件提取出的声调曲线图：

¹ 本研究得到国家语委科研项目：《普通话语音声学标准研制》的支持。



1·1·4 图四是用 praat 提取出的语谱图：



1·2 从这四组图上看，上声的发音存在一个明显的“暂停”过程，尤其是在声调曲线图上明显断开了。对此，我们暂称之为“上声的低闭合”段。从上声的计算机数字化试验结果看，上声单字调由三部分组成：前部分为低降调、调值接近 21，即人们常说的“半上”；中间部分为停顿时间，出现了暂短的噪音“闭合”或噪音被阻，调值提取不出来；后部分为低升调、调值接近 12，调型类似“阳平”。从图形上看，各部分的时长比大致为 3:1:3。

1·3 这个结果促使我们对上声本身及其变调等问题重新思考：如何看待上声单字调的本质？上声单字调与其变调之间是何种关系？在对外汉语教学和教材编写中如何处理上声及其变调的关系？

贰. 对外汉语上声教学中的调位意识

2·1 上声单字调及其变调的音位学解释

对于上声单字调，一般认为它是一种调值为 214 的曲折调。对于它在语流中双音节词语的变调，前人也总结出了“上声在非上前读半上”和“上上相连前上变阳平”两种变调规律。如此说来，上声实际上包含了单字调的“全上”以及变调的“半上”“阳平”三种情况。

从前面的图中也不难看出，上声单字调的“全上”是由它的两个变调“半上”、“阳平”和一个“低闭合”组成的。抛开“低闭合”暂不论，如果用音位学的理论来解释这种现象，是否可以说上声单字调和它的变调之间是音位及其变体的关系。单字调的“全上”是一种具有辨义功能的音位，它的两个变调“半上”和“阳平”是它的两个变体。“阳平”是一种“出现的场合要受到一定条件的限制，必须具备一定的语音条件才出现”的条件变体。“半上”因其出现的条件不像“阳平”那么固定，因人或因语境而异，除了在单读、处于句尾、句中语音停顿、以及故意读得慢时读“全上”外，在其它很多情况下一般读“半上”，故而可视作为一种自由变体。

2·2 上声教学中的调位意识

对于如何进行上声的教学,概括起来有两种观点。一种观点是把单字调(或称本调)作为教学重点,变调不作为重点。有的教材只在附注或说明中提到“半上”,有的甚至不提上声的变调。在教材的拼音标注上,一般都只标本调,不标变调。这种办法符合汉语拼音方案标调法的要求,但存在的问题除了不能完全反映语流中的音变情况外,“一律用三声调号标调,对于我们来说,不是什么问题,因为我们根本就不用考虑变调,很自然地就变了调;外国学生呢,就很难掌握”(胡炳忠,1977:58)。

与此相反,另一种观点把上声的变调作为教学重点。胡炳忠先生上个世纪七十年代末在《语言教学与研究》杂志创刊号上提出了“‘三声’教学的重点是半三声”的观点,并为对外汉语教材设计了两种上声变调标调符号:在三声调号的后半段划一个小删节符号表示“半上”(∨);在三声调号的前半段划一个小删节符号表示变调的“阳平”(∨)。但这种观点没有引起重视,除了十年后该刊主编陈亚川先生在《世界汉语教学》上撰文呼应外,应者寥寥。我们认为在没有更好的表示法之前,这种标调法仍不失为一种解决方案。

对于上声的教学,本文主张以调位的视角来进行上声及其变体的教学,认为上声单字调和两个变调的教学同样重要。在教学上建议采取分阶段分重点的教学步骤,具体可分两步:第一步,在学生没有建立起四个声调的汉语声调意识之前,首先进行单字调的教学;第二步,在学生掌握了四声调型调值的区别后,再进行上声变调的教学,使学生建立起上声的调位意识。在这一阶段,自由变体“半上”的教学尤为重要,因为“半上”的调型和调值对他们来说都是新知识,而条件变体的“阳平”由于是已知的内容,学生很容易理解接受。目前我们的教学中更需要突出的是上声的变调意识,教材中上声变调的表示法也需进一步研究。

参考文献

- 陈亚川,汉语教材连读变调处理刍议,《世界汉语教学》,1989.2
- 程美珍、赵金铭,基础汉语语音教学的若干问题,《第一届国际汉语教学讨论会论文选》,北京语言文化大学出版社,1986:219~228
- 董玉国,如何进行声调训练,《汉语学习》,1996.2
- [美国]杜秦还,谈谈现代汉语声调教学,《语言教学与研究》,1992.1
- 胡炳忠,“三声”变调及其教学,《语言教学与研究》试刊第一集,1977。见于《语言教学与研究》1979年第2期卢甲文《关于三个上声连读变调问题的商榷》一文的附录,pp55-59。
- 胡炳忠,四声连读与变调代表字——教学笔记,《语言教学与研究》,1979.1。
- 胡伟民,调位三论,《语文导报》,1987.12。
- 冯丽萍、胡秀梅,零起点韩国学生阳平二字组声调格局研究,《汉语学习》,2005(4),pp63-69
- 高洁,IDENTIFICATION OF LEXICAL TONES IN MANDARIN CHINESE BY UYGUR STUDENTS OF DIFFERENT PROFICIENCY LEVEL(《不同汉语水平的维吾尔族学生对汉语声调的听辨实验》),新疆师范大学硕士学位论文,2006。
- 关键,声调教学改革初探,《语言教学与研究》,2000(4)。
- 梁洁,《汉语声调和语调在布洛卡语言区模式化的研究》,新疆师范大学学报出版社,2003。
- 刘爱菊、许洁萍,基于学习心理过程的汉语单字音声调数字化设计,第五届中文电化教学国际研讨会论文集《数字化汉语教学的研究与应用》,语文出版社,2006。
- 马燕华,初级汉语水平留学生的第三声听辨分析,《北京师范大学学报》(人文社会科学版),2000.6
- 林焘,语音研究和对外汉语教学,《第五届国际汉语教学讨论会论文》,北京大学出版社,

1997。

刘艺，日韩学生的汉语声调分析，《世界汉语教学》，1998（1）

刘俐李，《汉语声调论》，南京师范大学出版社，2004。

毛世祯，“洋腔洋调”的实验研究，《中国对外汉语教学学会第四次学术讨论会论文选》，北京语言学院出版社，2002。

毛世祯、叶军，《对外汉语教学语音测试研究》，中国社会科学出版社，2002。

王韞佳，也谈美国人学习汉语声调，《语言教学与研究》，1995（3）

尚秀研，对汉语水平等级大纲甲乙级词声调规律的调查，《世界汉语教学》，2000. 2

沈炯，北京话上声连读的调型组合和节奏形式，《中国语文》，1994, 4

夏晴，《韩国留学生学习普通话时二字组及其在语流中的声调偏误分析》，华东师范大学硕士研究生学位论文，2006。

徐世荣，试论北京语音的“声调音位”，《中国语文》，1957. 6

Kiriloff, C. (1969). On the auditory perception of tones in Mandarin (普通话声调的听觉感知理解), *Phonetica*, 20, 63-67.

Moira Yip. *Tones*. Cambridge University Press, 2002, 北京大学出版社影印，2005。

毛世祯、叶军，《对外汉语教学语音测试研究》，中国社会科学出版社，2002。

王韞佳，也谈美国人学习汉语声调，《语言教学与研究》，1995（3）

尚秀研，对汉语水平等级大纲甲乙级词声调规律的调查，《世界汉语教学》，2000. 2

沈炯，北京话上声连读的调型组合和节奏形式，《中国语文》，1994, 4

夏晴，《韩国留学生学习普通话时二字组及其在语流中的声调偏误分析》，华东师范大学硕士研究生学位论文，2006。

徐世荣，试论北京语音的“声调音位”，《中国语文》，1957. 6

Kiriloff, C. (1969). On the auditory perception of tones in Mandarin (普通话声调的听觉感知理解), *Phonetica*, 20, 63-67.

Moira Yip. *Tones*. Cambridge University Press, 2002, 北京大学出版社影印，2005。