

验分析,提出时长和音高的证据,得出普通话韵词的基本韵格式是前重式,即扬抑格的结论。

徐世荣(1980)从语法(构词法)的角度出发,把词的轻重分为四级,(1)重音,(2)中音,(3)次轻音,(4)最轻音;更多情况下,为了教学方便,“次轻音”和“最轻音”合并为“轻音”。他把汉语普通话的双音节词轻重音模式分为“中重”、“重中”和“重轻”三种。徐世荣认为,“中重”格式占多数,而且多为偏正式结构的双音节词;“重中”和“重轻”的有主式、动宾式和动补式结构的双音节词。这与三(1999)在讨论重音时提出的“辅重论”有异曲同工之处。徐世荣的观点在语言学界和播音界具有一定的影响。殷作炎(1982)提出双音节词有“中重”和“重中”对立,因为“中重”和“重中”可以区分同音词。

关于轻重音的声学特性,赵元任(1979:23)指出汉语重音首先是扩大音域和持续时间,其次才是增加强度。等(1984)指出重读音节是“模式完整,时长长一些,但强度不一定大”这个方法,后来用统计方法再次证明轻重音“主要是有长的长度和完整的音高模式,至于音强,一般不什么作用。”徐世荣(1980)发现汉语音节重读后的影响,表现为主要元音强些,特别分明,前者位置高些。根据前人观点,一般认为时长长和音高高是表现重音为重要的声学特性。

本研究只针对汉语双音节词的轻重音,据徐世荣的轻重格式框架(徐世荣,1957,1980),并参考播音专业轻重格式训练材料(璐,1988;璐、洁茹,2007),设计实验。本文将分析中国人发的41个双音节词,分为中重格式、重中格式和重轻格式三种,进行时长和音高数据的统计分析,探讨三种格式在这两个声学特性的差异。

(二)马来西亚华语双音节词的轻重格式研究

近年来,中国经济发展迅速,马来西亚和中国在多方面有往来,“汉语热”在马来西亚迅速兴起。大部分马来西亚华人与中国人进行沟通和交流,但由于马来西亚华语与普通话在语音方面的多不同,还是难以沟通来一定的。因此,越来越多的华人进一步更为、与的汉语普通话。这不但语言上的,沟通更为,同时也增进两国之间的关。

马来西亚华语的研究大多集中在面语上,也是词和语法的研究,对于语音的研究。

的《普通话与马来西亚华语元音比》(2011)用统计方法分析了元音在普通话和马来西亚华语之间的异同;文的《马来西亚华语语音特点》以的方式华语、韵、的问题,并没有具体的分析。

本研究主要针对马来西亚华语双音节词轻重格式,从时长和音高两个方面其特点,并与中国人的发音进行比较,发现马来西亚华人学习普通话轻重格式的特点,针对点定教学策略,探讨在对马来西亚普通话学习者进行教学的过程中更学习轻重格式,进而为汉语教学工作提出一些有益的建议。

二、实验设计

(一)语料

41个双音节词分别璐(1998)的《播音主持人语音发》和璐、洁茹(2007)的《播音主持人训练》,以由国语言文字工作普通话训中(2004)的《普通话实要》,并用,度高。其中,中重格式和重中格式分别有16个,普通话的4种合而成。重轻格式有9个双音节词,首音节为上和的2个双音节词,有3个双音节。

第 2 期

:

值为相除之商。这样,后音节与前音节的长度关系也就一目了然了。然后对两组值采用 t-检验的方式进行统计检验,观测是否具有显著差异。时长均值统计结果如表 1:

表 1 中马发音人中重、重中、重轻格式时长均值比例 表

轻重格式	中重		重中		重轻	
	前音节	后音节	前音节	后音节	前音节	后音节
中国	1	1.4065	1	1.2085	1	0.7491
马来西亚	1	1.2125	1	1.0664	1	1.0455

表 1 中显示中国人和马来西亚人三种轻重格式的时长均值比例对照情况。首先看中国人和马来西亚人各自的内部比较。中国人的中重格式前后音节比例是 1:1.4065,重中格式是 1:1.2085,重轻格式是 1:0.7491。中重格式的后音节比前音节长 41%,重中格式的后音节只比前音节长了 21%,中重格式的后音节比重中格式长了将近 20%。重轻音节后音节比前音节短许多,只相当于前音节的 75%左右。中国人中重和重中格式 t 检验具有显著差异, $t(95) = 4.015, p = 0.000$ 。由此可见,中国人在读双音节词时,中重格式和重中格式在时长上是有明显区别的,中重格式的后音节时长明显比重中格式长。以中重格式“家乡”、重中格式的“温度”和重轻格式的“我们”为例,具体分析这三种格式的双音节词的时长。

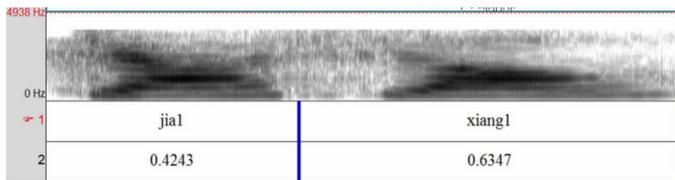


图 2 中 人 “ 家 乡 ” 时 长 图

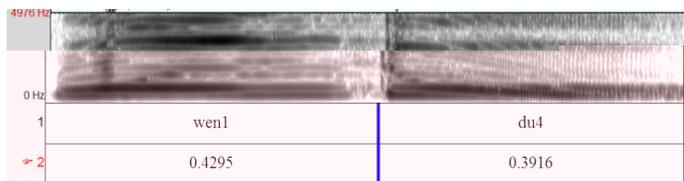


图 3 中 人 “ 温 度 ” 时 长 图

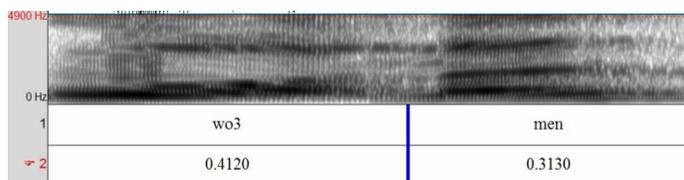
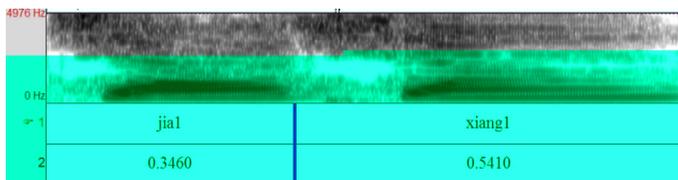


图 4 中 人 “ 我 们 ” 时 长 图

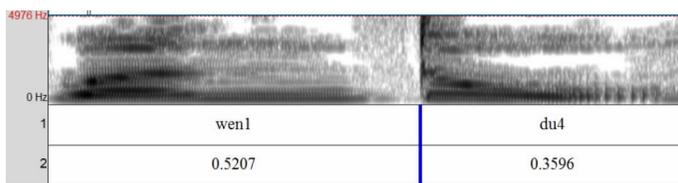
根据图二的“家乡”前后音节时长分别是 424.3 毫秒和 634.7 毫秒,后音节比前音节长了 210.4 毫秒。图三的“温度”前后音节时长分别是 429.5 毫秒和 391.6 毫秒,后音节比前音节稍短了 37.9 毫秒。图四的“我们”前后音节时长分别是 412 毫秒和 313 毫秒,后音节比前音节短了 99 毫秒。

再看马来西亚人的中重格式和重中格式前后音节比例,分别是 1:1.2125 和 1:1.0664,中重格式的后音节比重中格式长了 0.1441,长了将近 14%,t 检验结果 $t(95) = 2.561, p = 0.001$,表明马来西亚人的中重格式和重中格式两者也是有显著差异的,中重格式后音节明显比重中格式后音节长,但

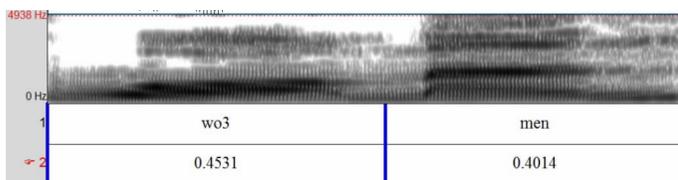
程 中国 低 。 , 虽 中 中
 , 程 却 中国 。 什么
 总 如中国 地道 原因 。 样 “家乡”、“温 ”
 “我们” 例,具 , 情况:



图五 马来西亚人的“家乡”时长语图



图六 马来西亚人的“温度”时长语图



图七 马来西亚人的“我们”时长语图

根据图五中 “家乡” 346 毫秒 541 毫秒,
 195 毫秒。图六 “温 ” 520.7 毫秒 359.6 毫秒,
 161.1 毫秒。图七 “我们” 453.1 毫秒 401.4 毫秒,
 51.7 毫秒。

接着我们 中国 。首先,中 中

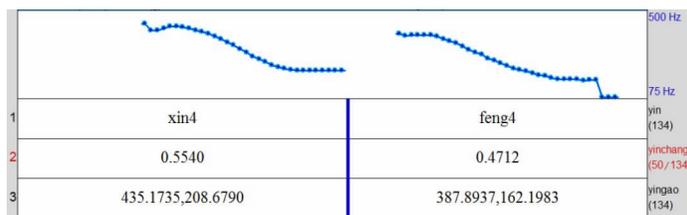
会重音音 (,1979; 等,1984;YIP,1980;冯胜利,2000)。 ,按照 的学表来 ,音 在单独念的情况下,由受下降阶趋的影响,会音 低一点的趋 ,是 管是中重格式是重中格式,首音的音值会音 一点。叶军(2008)的实验 样的结果。是,并能表示音 是前重。考以上因 ,我们采取 时 分 的方法, 是以对值(值)来对前音的音 例。中重格式和重中格式的首音音 会音 , 少的值 一样。一 来 ,重中格式的前音 值会 中重格式大。具 计算方法是以前音 半音-音 半音) t-检验将 组音 的数据进行对 ,表2是 国 音人的 值数据:

表2 中马中重、重中格式高音点和低音点差值(均值,单位:st)

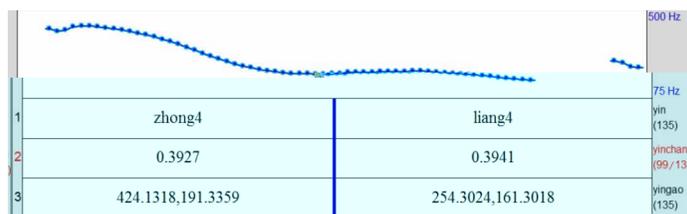
国别	格式	值	
		音点	低音点
中国	中重	0.4278	3.5559
	重中	2.4500	3.3108
马来西亚	中重	0.2910	2.4064
	重中	0.4151	2.6198

根据表2中的 值,我们 以进行中马各 的内部 ,再进行外部的 。首先是中马各 的内部 , 音点 值,中国人的中重格式前音 只音 大 0.4st, 重中格式前音 却音 2.5st。 低音点 值中,中国人的中重格式前音 值是 3.6st, 重中格式是 3.3st。中国 音人中重和重中t检验值: 音点 $t(53) = -2.496, p = 0.014$, 音点 有 ,低音点 ,重中格式的 音点 值 中重格式的 , 值 2st;低音点 $t(53) = 0.246, p = 0.806$,没有 。表 , 轻重格式的音 集 中在 音点上, 低音点作用并 大。

以中重格式“ ”和重中格式“重量”为例,具 分 中国人在 格式时的 音点和低音点的 别:



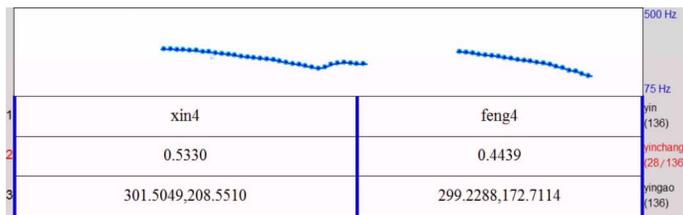
图八 中国人的“信奉”音高语图



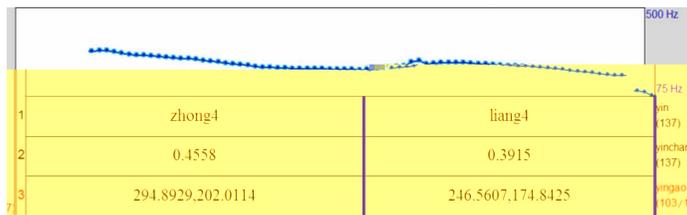
图九 中国人的“重量”音高语图

图，“”的的低 435Hz 209Hz 的低 388Hz 162Hz。的 值 47Hz;低 值 46Hz。图 的“重” 低 424Hz 191Hz 的低 254Hz 161Hz。的 值 170Hz;低 值 30Hz。由 见，“”的 值 “重” 值大,低 值 。 的中重格的 低 值 大 0.3st 2.4st; 重中格的 低 值 0.4st 2.6st。t 检 果: $t(53) = -1.39, p = 0.870$;低 $t(53) = -0.208, p = 0.835$ 。 的中重 重中格 低 值 。 , 的 格 的。

下 的“ ”“重”的语图:



图十 马来西亚人的“信奉”音高语图



图十一 马来西亚人的“重量”音高语图

图，“”的的低 302Hz 209Hz 的低 299Hz 173Hz。的 值 3Hz;低 值 36Hz。图 的“重” 低 295Hz 202Hz 的低 247Hz 175Hz。的 值 48Hz;低 值 27Hz。由 见，“”的 值 “重” 的 值 34Hz, 中国 把重 。 着 中国 的外 , 中 的中重格 低 值 ,t-检 果: 值 $t(53) = 1.480, p = 0.145$; 值 $t(53) = 1.358, p = 0.180$ 。 低 值 。中 的重中格 低 值的t-检 果: $t(53) = 3.054, p = 0.003$;低 值 $t(53) = 0.686, p = 0.496$ 。 值 , 低 值 。 中 的重中格 值 ,那 因 的重中格 中国 的中重 格 :均值 似, 0.4st 右, $t(53) = 0.017, p = 0.986$, t 检 重中格 , 像中国 的中重格 。 重轻 , (1992:179[D3][D4][D5][D6]的《语 学教 》: 轻 的低 降由 的 值 的 , 的轻 降 , 低降 , [2] [3], 的 , [4], 低降 , [1]。我们 中国 重轻格的 值 (), 的 五 值的 。中 的重轻格

值 表 3 示:

表 3 中马的重轻格式差值(均值,单位:st)

首	14.3	7.9
首	8.6	4.6
首	-9.1	-9.2
首	18.8	13.6

根据表3, 首 14.3st;首 8.6st;首 -9.1st;首 18.8st, 低 、 、 、 , 好 五 值描写顺 。 首 7.9st, 4.6st, - 9.2st, 13.6st, 低 、 、 、 , 五 值描写顺 。 , -9.1st 值 18.8st, 域 , -9.2st 13.6st。因此, , 那么 。

四、实验结论

徐世荣(1957) , 进行 细 。 表 , 照 均具 表 具 ,

赵元任:《汉语口语语法》,北京: 印书馆,1979 年。

Yip, M.J., *The Tonal Phonology of Chinese*. MIT, 1980.

Research on Comparison of Stressed and Unstressed of Double Syllables in Mandarin and Malaysian Chinese

YANG Meiyu & CHEN Yudong

(Communication University of China, Beijing 100024 China)

Abstract: The stressed and unstressed forms of Mandarin have all along been an academic discussion topic and there has been no unified point of view till today. This paper reveals interesting findings on the difference between stresses of double syllables in Mainland and Malaysian Mandarin, in terms of length and pitch. The study found out that there are certain differences in the three forms of double syllables of Mainland Mandarin compared to Malaysian Mandarin. Also, in comparison with Mainland Mandarin, Malaysian Mandarin has some problems with the severity of forms of two-syllable words mainly in terms of pitch and short duration of contrast, resulting in clarity of forms. Not only does this research help Malaysian Chinese speakers to understand, the research also put forward some useful suggestions. For Chinese teachers, this is a significant development in the field of Chinese teaching.

Key words: Mandarin; Malaysian Mandarin; double syllables; stressed and unstressed form; length; pitch; suggestions