

重慶方言單字調的共時變異*

梁 磊 孟小淋

南開大學

本文從語言接觸的角度，具體來說，從重慶主城區的方言與普通話接觸的考察視角，對漢語官話區重慶方言單字調的共時變異狀況進行研究。對 53 位重慶方言發音人從性別、年齡兩方面進行了分組統計分析，綜合考察單字調的音高和音長差異。研究結果表明：音高上，不同性別差異不顯著，從不同年齡來看，四個調基本都呈現出 50 歲以上年齡段聲調曲線位於各個調的調域最上方，20-29 歲年齡段位於最下方，30-49 歲年齡段居中；隨著年齡降低，陰平調的“升”特徵及上聲調頭的“凸”形特徵得到突顯；調長上，雖然四個調之間差異顯著，但是不同性別與年齡段之間差異較小。我們發現，在大力推廣普通話政策下，與以往很多研究發現不同的是，重慶方言單字調的共時變異有背離普通話的現象。

關鍵詞：重慶方言，聲調，年齡，性別，變異

1. 前言

從上世紀五十年代以來，特別是最近的二、三十年，在社會、經濟大環境急劇變化的強大影響下，漢語方言無疑發生了而且正在發生相當迅速而深刻的變化。曹志耘 (2006) 談到目前及未來一段時期漢語方言的發展變化具有以下特點：

(一) 整體勢力進一步萎縮，逐漸讓位於普通話。

(二) 強勢方言（包括強勢的地區方言和地點方言，前者如粵語、吳語、閩語，後者如廣州話、上海話、廈門話）在與普通話“並存分用”的模式下生存，

* 中央高校基本科研業務專項資金資助項目 (NKZXB10019)；國家社科基金青年項目 (13CYY020)。錢曾怡、石鋒、翟時雨、冉啓斌、王萍、李旭、貝先明等師長和同行均在本文的寫作過程中提供了各種幫助；本文部分內容報告於“The 17th International Congress of Phonetic Sciences” (ICPhS XVII 2011, Hong Kong)，提交論文時曾得兩位匿名審查者提出重要修改意見；承蒙《語言暨語言學》匿名審查者以及香港科技大學孫景濤教授提出寶貴的修改意見，謹此一併致謝。感謝 53 位發音合作人的支持與配合。本文所餘錯漏概由作者負責。

二者將長期處於一種角力和競爭的關係之中，但從長遠來看，強勢方言的勢力呈不斷萎縮的趨勢。

(三) 弱勢方言（包括弱勢的地區方言和地點方言，前者如廣西平話、粵北土話、湘南土話、湘西鄉話，後者如各地的方言島、“賤民”方言、澳門土生粵語）迅速萎縮和衰亡，被當地強勢方言覆蓋，方言版圖將被大面積整合成為若干種強勢方言。

(四) 各地方言的自創性演變（自我演變）逐漸停止下來，而改為以普通話或強勢方言為方向的演變。在此過程中，各地方言將發展為“帶普通話特色的方言”或“帶強勢方言特色的方言”。

西南官話通行於中國西南部四川、重慶、貴州、雲南、湖北、廣西等地以及鄰近的湖南省西部、陝西省南部，是現代漢語中分布地域最廣、使用人口最多的次方言，甚至臨近的某些東南亞國家的部分華人也在使用。而重慶從上世紀末成為直轄市以來，隨著經濟的迅速發展，人員流動日益頻繁，外來和流動人口急劇增加，流入的人口中，一方面是其他省市的人來到重慶，另一方面是周邊區縣的人進入主城區。因此，我們想知道：漢語西南官話區重慶方言，是否一個強勢地區方言中的一個強勢地點方言？更重要的是，重慶方言正在發生怎樣的變化？是否趨同於普通話？

最近幾十年來，語言接觸是語言學界的研究熱點之一，與漢語有關的接觸研究——漢語與境內其他民族語言的接觸、方言之間的接觸、普通話與方言的接觸以及口語與書面語的接觸等，也取得了相當多的成果。而從上世紀五十年代開始，普通話被大力推廣，特別在重慶這樣的大城市，其普及程度已經相當高。作為漢語標準語的普通話與地域方言之間的接觸，其廣度和深度是其他語言或方言之間的接觸所無法比擬的。方言和普通話之間的接觸是中國現行語言政策下語言接觸的一種普遍現象。毋庸置疑，和普通話的接觸過程會對方言的共時變異產生相當大的影響。

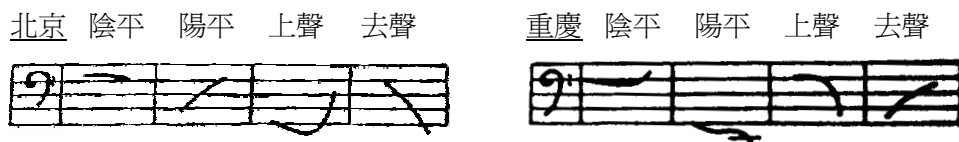
大量的流動人口，城鄉之間、城市之間的大批移民，形成了前所未有的語言接觸環境與條件。伴隨城市化的發展，社會流動不斷加快，許多個人和群體也在經歷著社會認同和文化認同的改變，這就提供了更多的語言變化的社會動力。觀察城市化進程中的語言演變情況、發現新的言語社區和新的語言變體的形成過程是現代語言學尤其是社會語言學的一個重要任務（徐大明、王玲 2010，陳淑娟 2010, 2013 等）。當代社會語言學認為語言變體的產生與社會階層、年齡、性別、種族等因素密切相關。探索音變的首要方法就是觀察顯象時間 (apparent time) 以求得反映真實時間 (real time) 的語言演變，即研究不同年齡階段的語言變異情況

(Labov 1972, 1994, 2001)。另外，從前人研究中可知性別差異也是語言變異的重要因素，女性和男性在語言變異過程中往往呈現出不同的變化速度和變化方向。結合了社會語言學與實驗語音學而逐漸取得獨立學科地位的社會語音學(Sociophonetics)的研究，最近幾年取得了快速發展，參閱 Foulkes et al. (2010)。發音人性別、年齡等因素對於語音參數的影響也得到了不少探討，如 Foulkes & Docherty (2006)。可是，目前為止，在普通話與方言這種特別的語言接觸條件下，採用社會語音學的方法對於漢語聲調進行的共時變異研究尚不多見，以往大量基於非聲調語言研究得到的結論與規則是否適合，還是需要修訂、完善，都是非常值得重視的問題。本文的研究即是在這方面作出的努力。

2. 文獻回顧與本文的思路

2.1 以往重慶方言單字調的研究

重慶（包括主城區在內的絕大部分區縣）方言屬於漢語西南官話川黔片成渝小片。同多數四川方言一致，重慶方言有四個單字調：陰平、陽平、上聲和去聲，中古入聲字全部讀為陽平。對重慶方言單字調的描寫，最早的是趙元任用七弦琴進行的初步分析。當時沒有標出具體調值，只是把得到的結果畫在五線譜圖上（趙元任 1922），如〈圖 1〉所示的北京話和重慶話聲調：



〈圖 1〉趙元任 (1922) 對北京話、重慶話聲調的初步分析

從圖中我們可以把重慶話四個單字調描寫為：陰平是高平調，陽平是低降調，上聲是升降調，去聲是全升調。

1956 年至 1958 年，四川大學、西南師範學院、四川師範學院三院校組織學者進行了四川方言音系調查。1960 年，由郝錫炯、甄尚靈、陳紹齡編著，《四川大學學報》刊出了〈四川方言音系〉，此項調查成果也成為了日後西南官話音系研究的重要參考。1996 年，《重慶方言志》由翟時雨撰寫而成，該著作對當代重慶方言的語音、詞彙、語法諸方面進行了全面、系統的調查描寫。1997 年三月重慶成為直轄市，所轄範圍擴大，之後的重慶方言研究也漸漸從傳統四川方言研究

中獨立出來。以重慶主城區方言和各區縣方言為研究對象的專著、論文也越來越多，如：汪長學 (1996) 的〈重慶方言兒化音芻議〉，戴偉、周文德 (1999) 的〈巴蜀方言重慶話的語音特點〉，吳立友 (2001) 的〈重慶開縣話語音記略〉，鍾維克 (2005) 的〈重慶方言音系研究〉及冉啓斌 (2005) 〈巫溪話陰平調的調值〉等。

對於重慶方言聲調研究，幾十年來學界廣為接受〈四川方言音系〉的調查結果，最近也有學者對重慶方言四聲的調值提出了不同的看法，具體差異如下表所示：

〈表 1〉對重慶方言單字調調值的描寫

文獻出處	陰平	陽平	上聲	去聲
郝錫炯、甄尚靈、陳紹齡 (1960)	55	21	42	214
遠藤光曉 (1983)	35	31	53	213
翟時雨 (1996, 2003)	55	21	42	214
傅嘉 (2009)	34	21	41	213
吳春玲 (2009)	44	21	42	214

由上表可知，各學者對重慶話陽平、上聲和去聲調的調值描寫基本相同，主要的差異是陰平調的調值，有 55、44 和 35、34 幾種不同的描寫。而長期以來，對整個成渝小片方言區陰平調調值的描寫也一直存在高平調 55 或 44 以及高升調 45 或 35 的不同觀點。以翟時雨 (1996)、袁家驊 (2001)、侯精一 (2002) 及北京大學中文系語言學教研室 (2003) 等為代表，持高平調的看法。與此不同的是，二十世紀四十年代中央研究院歷史語言研究所進行的四川方言調查將其描寫為 45 (楊時逢 1984)，楊時逢 (1951) 等也描寫為 45。¹ Chang (1958)、遠藤光曉 (1983) 與冉啓斌 (2005) 等將其描寫為 35。以上描寫差異背後的原因，以及在不同性別、年齡人群中差異的表現如何，值得細緻考察，我們將在下文具體討論。

2.2 方言與普通話接觸的研究綜述

語言接觸 (language contact) 可以簡單定義為：在相同的空間與時間點上，不止一種語言的使用 (Thomason 2001:1)。對於方言之間的接觸研究，已經取得了相

¹ 楊時逢 (1951, 1984) 雖然把成都等地的陰平調值定為 55，但是均在文中有如下表述：陰平是由“半高”升至“高”的高微升調 45，為求簡單計，寬式一律寫作高平調 55。

當多的成果，如 Weinreich (1963)、Trudgill (1974, 1986)、Thomason & Kaufman (1988)、Leuvensteijn & Berns (1992) 等。漢語方言的接觸研究方面，何大安 (1988, 1990)、丁邦新 (1998)、包智明 (2005)、郭必之 (2005) 等從歷時 (diachronic) 角度探討了方言之間的接觸以及與語言層次、語言演變的關係問題；邵敬敏 (2008) 考察了香港的書面語——港式中文的複雜接觸情況，有漢語和英語、粵語口語和書面語、文言文和現代書面語等幾方面的接觸。

方言跟共同語的關係是一般方言跟基礎方言的關係，所以實質上也是方言跟方言的關係。“在學術上講，標準語也是方言，普通所謂的方言也是方言，標準語也是方言的一種”（趙元任 1980:101）。作為現代漢民族共同語的普通話，其推廣範圍之寬廣、影響之深遠，是任何一個歷史時期——很可能也是任何其他民族的共同語不能相比的。因之而來的是普通話與方言的接觸，其廣度與深度與其他接觸形式相比，也都大大擴展了，接觸的結果，產生了各種各樣帶有口音的普通話及各種方言的新派變體。相關研究在最近幾年得到了越來越多的重視。

顧欽 (2007)、郭駿 (2009)、傅靈 (2010)、曹曉燕 (2012) 等分析方言向普通話靠攏的演變模式，提出語音變異是通過系統內部調整來進行的，系統內部調整是方言向普通話靠攏的主要演變模式。在普通話這種權威方言的影響下，這些方言的一些特徵處於消失的過程中，雖然各種特徵的消失速度和方式不一樣。

普通話既是一種高於各方言的“超方言”，也是一種在北方方言基礎上吸取各方言的有用成分而形成的“共同語”。在很多情況下，一個社會中使用兩種語言變體，而且這兩種變體往往是分別在不同場合使用的。Ferguson (1959) 就這種現象提出“雙言制 (diglossia)”的概念。他把用於正式場合的那種變體叫作“高變體” (High variety)，另一種叫作“低變體” (Low variety)。就中國目前的情況而言，普通話作為民族共同語無疑成了高變體，因為它有明確的規範，可作為書面語，並且是通過教育學會的，使用的場合也比較正式。方言則是低變體，一般僅存在於特定範圍，而且大多數的情況下只是人們的口語。正是由於方言與標準語這種社會地位的差異，使得標準語一經產生便吸引方言向其靠攏。當然，另一方面，普通話也在與方言的接觸中受到不同程度的影響。因此，研究不純的方言和不標準的普通話，考察哪些方言成分容易被普通話影響或者取代，哪些不容易受影響，其中有沒有與普通話“背道而馳”的變異項目，造成這種相反的發展趨勢的原因是什麼，等等，對這些問題的深入探討，對發現語言的深層次特點及語言變化規律，進而檢視以往語言學理論的有效性、適用性，均具有重要的價值和意義。

2.3 本文的思路

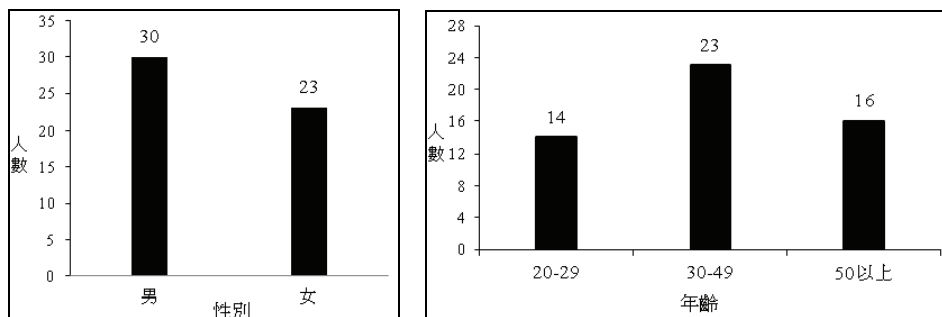
迄今為止，我們看到的重慶方言聲調研究都是以傳統方言學的田野調查、歷史文獻參照等方式進行的。當代新方言調查探索新的研究方法，力求將傳統方言學與社會語言學結合，語言田野調查與實驗統計分析結合，文獻的歷史記錄與現實的語言表現結合（石鋒、梁磊、王萍 2008）。因此，本文對 53 位重慶主城區人的發音進行了語音實驗和統計分析，著重考察重慶方言四個單字調的音高與音長，並從以下兩方面進行分析：（一）不同性別的分組統計，（二）不同年齡段的分組統計，以期檢視重慶方言單字調在不同的社會因素下、在與普通話密切接觸的背景下，其共時的變異情況。

3. 聲學實驗和統計分析的基本步驟和程序

3.1 發音樣品的選擇和製作

我們參考《重慶方言志》（翟時雨 1996），選取重慶方言陰平、陽平、上聲、去聲每個調類各 12 個例字進行錄音，每個字讀兩遍，實驗時去掉第 1 組和第 12 組字，選取第 2 到第 11 共 10 個例字的錄音作為分析對象。發音樣本中選擇了聲母為非鼻音、邊音和零聲母的字，而且音節結構基本均為兩個音段數的 CV 型，具體發音詞表請看附錄。每位發音人 4 個聲調各 10 組錄音樣本，我們共得到 $53（發音人）\times 10（例字）\times 4（聲調）\times 2（發音次數）= 4,240$ 個有效樣品。

53 位發音人父母雙方都是重慶人，本人在重慶主城區出生、長大。按性別、年齡進行分組，分布情況見〈圖 2〉。



〈圖 2〉重慶方言發音人背景分布圖

如〈圖 2〉所示，發音人 20-29 歲年齡段 14 人，30-49 歲年齡段 23 人，50 歲以上年齡段 16 人。發音人性別比例略有不均，男性 30 人，女性 23 人。

3.2 音高參數的提取

我們以南開大學開發的電腦語音分析系統“桌上語音工作室 (MiniSpeechLab)”為實驗工具，分別對每位發音人的語音樣本進行聲學分析。聲調基頻 (F_0) 測量點的選取方法是先在每一條聲調曲線的起點和止點之間取中點，可以得到 3 個點；然後在起點跟中點和中點跟止點之間再各取一個中點，就會得到 5 個點；最後在相鄰的兩點之間再各取一個中點，這樣就得到 9 個點。這個過程可以在“桌上語音工作室”中自動完成。同一發音人所發某聲調所有樣品在同樣測量點上的數據進行平均計算，這樣做便於不同聲調在時長上進行歸一 (Normalized Time)。

3.3 T 值計算方法及調整

語言研究應該採用相對化和歸一化的數據，而非絕對的數據。這樣才能有效地剔除性別、年齡等外部因素帶來的差異。據此得到的語言學理論和規律才會具有普遍性的意義。

我們的聲調分析全部採用相對、歸一的 T 值計算 (石鋒 1986)。聲調 T 值的計算公式如 (1) 所示：

$$(1) \quad T = \frac{\lg x - \lg b}{\lg a - \lg b} \times 5$$

其中，a 為調域上限頻率，b 為調域下限頻率，x 為測量點頻率。得出的 T 值就是 x 點的五度值參考標度。即公式 (2)：

$$(2) \quad T' = \frac{\lg x - \lg(\min)}{\lg(\max) - \lg(\min)} \times 5$$

這樣計算得到的 T 值取值範圍只能在 0 到 5 之間：公式中的 $x = \min$ 時， $T = 0$ ；當 $x = \max$ 時， $T = 5$ 。T 值跟五度值之間的對應關係為：從 0 到 1 之間大體可以看作五度值的 1 度；1 到 2 之間看作 2 度；2 到 3 之間看作 3 度；3 到 4 之間看作 4 度；4 到 5 之間看作 5 度。之所以公式中採用對數是因為音高聽辨更為

接近對數比例而不是線性（朱曉農 2004）。

根據上文對於 T 值計算方法的說明可知。當 $x = \min/\max$ 時，如果對較大樣本發音人該位置的 T 值進行統計測算，其標準差值 (Standard Deviation) 固然會很小或接近於零，但也很難表現它們的分布範圍以及個性特徵。爲了避免這種現象的發生，王萍、石鋒 (2009) 對 T 值的計算進行了調整。調整後的 T 值算法應用於大樣本統計計算中，具體方法是：把原公式中的最大值 (max) 數值調整爲全部測量點平均值中的最大值加上此組樣品的標準差 (SdMax)，即 $(\max + \text{SdMax})$ ；把原來公式裡的最小值 (min) 調整爲全部測量點平均值中的最小值減去此組樣品的標準差 (SdMin)，即 $(\min - \text{SdMin})$ 。這樣分別提高和降低原公式的 max 和 min 的赫茲 (Hertz) 值，也就是說將原來的聲調格局框架進行縱向拉伸。可表示爲公式 (3)：

$$(3) \quad T'' = \frac{\lg x - \lg(\min - \text{SdMin})}{\lg(\max + \text{SdMax}) - \lg(\min - \text{SdMin})} \times 5$$

綜上所述，原 T 值公式適合單個或少量發音人的數據相對化計算，調整後的 T 值公式適合較大發音人樣本的數據統計。

3.4 音高數據的統計分析及其語言學意義

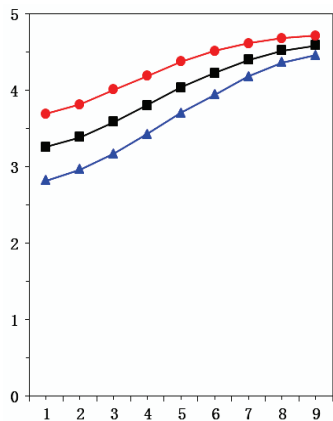
我們首先對聲學實驗得到的 4,240 個語音樣本的基頻赫茲值通過調整後的 T 值公式轉化爲五度值，共計得出 53 （發音人） $\times 4$ （聲調） $\times 9$ （基頻 F_0 採樣點） $= 1,908$ 個點的 T 值數據；其次對所有 53 位發音人各調類的五度值數據分別進行統計，得到平均值、標準差、最大值和最小值等結果；最後利用以上結果對重慶話單字調音高的總體分布、離散程度等統計性質進行分析。

石鋒、王萍 (2006a) 在北京話單字調的統計分析中，以所有發音人所發同一聲調各基頻 (F_0) 測量點的 T 值分布標準差的相對大小作爲參考依據，來區分各個聲調的穩態段和動態段。聲調曲線上，T 值標準差較大的部分構成聲調的動態段，T 值標準差較小的部分構成聲調的穩態段。標準差較小表示數據的離散性小而集中性大，說明在這個位置附近，各發音人之間的音高差異較小。穩態段對於聲調的區分具有重要的意義。一般人們所說的聲調特徵點應該是位於穩態段上。而動態段承載聲調特徵較少，也常常可以標誌發生聲調演變的位置。

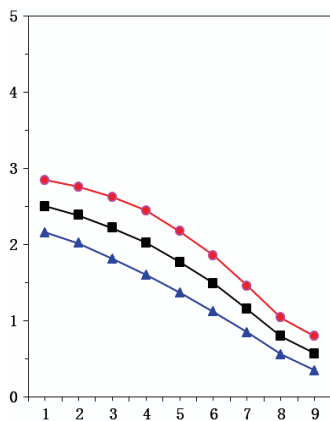
4. 重慶方言單字調音高的統計分析

4.1 重慶方言單字調的主體分布

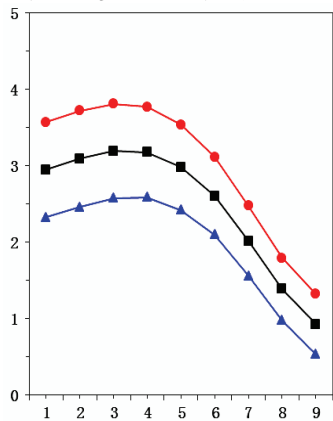
統計圖的橫坐標是依照時長歸一的原則依次等距離標出的 9 個點，縱坐標則是跟五度值相對應的從 0 到 5 的 T 值標度。我們經過測算得到的每一個 T 值數據都可以在座標圖中依次找到對應的一個點，屬於同一個聲調的 9 個點就能夠確定這個聲調的調形曲線。在本文中，聲調的主體分布圖用三條曲線表示其聲學空間：中間的一條是各測量點的 T 值平均值曲線——是確定該調調值的主要依據，上下的兩條是用各點 T 值平均值分別加減這個點上 T 值分布的標準差得出——主要考察該調的動態段和穩態段分布。〈圖 3〉至〈圖 6〉分別為重慶方言各單字調的主體分布圖，具體分析如下。



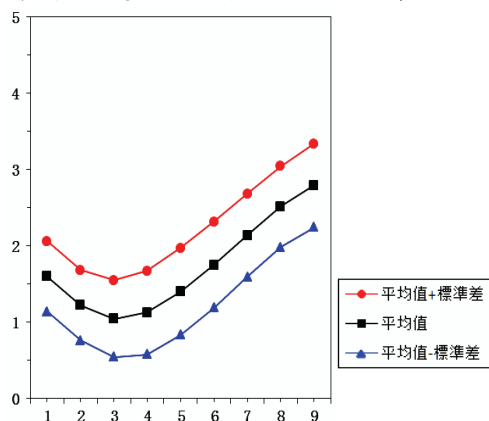
〈圖 3〉重慶方言陰平調的主體分布



〈圖 4〉重慶方言陽平調的主體分布



〈圖 5〉重慶方言上聲調的主體分布



〈圖 6〉重慶方言去聲調的主體分布

以往研究中大多將重慶方言陰平調記為高平的 55 或 44 調，只有遠藤光曉 (1983)、傅嘉 (2009) 等分別記為中升的 35 和 34 調，而從〈圖 3〉可以看出，陰平調位於調域的上部，不是一個絕對水平的調形。起點的平均 T 值最低，為 3.26；終點的最高，為 4.59，同時也是整個單字調調域的最高點。陰平起點與終點的平均 T 值相差 1.33 度，從聲調的音高範圍看有明顯的上升趨勢。因此，我們認為其調值可以記為 45。陰平調聲學空間的動態範圍：起點標準差最大，為 0.44，以後各點依次遞減，終點處標準差最小，為 0.13，9 個採樣點標準差的平均值為 0.30。陰平調終點承擔著整個調域最高值的負擔，表現穩定，“高”是其最突出的特點，而起點處則是波動較大的動態段。據此我們推斷，這可能就是長期以來學者們關於陰平調是高平調還是高升調出現分歧的原因所在，詳見下文分析。

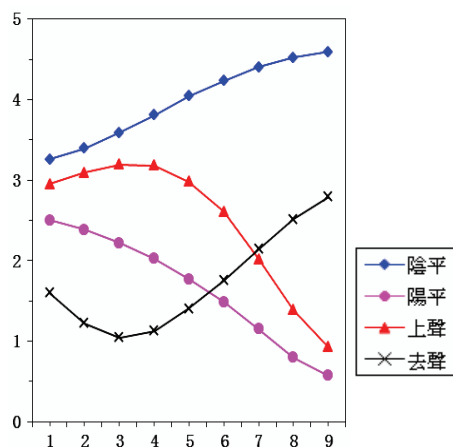
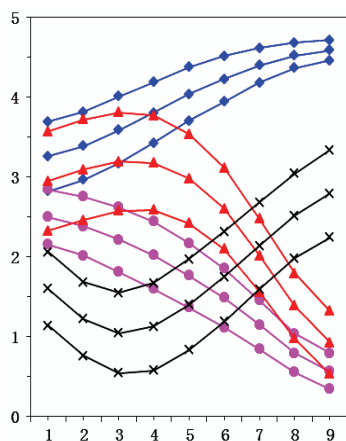
陽平調是主要位於調域下半部分的降調。起點的平均 T 值最高，為 2.50；終點的最低，為 0.57，同時也是整個單字調調域的最低點。陽平調聲學空間的動態範圍：第三、四、五 3 個點的標準差較大，其中第四點的標準差最大，為 0.42；兩邊的標準差較小，終點標準差最小，為 0.23，9 個採樣點標準差的平均值為 0.33。音高範圍整體呈現下降趨勢，同時中間有略微凸起。如果只計算起點和終點的音高，可以忽視這個陽平調中間段的凸形表現。以往的研究大都將陽平調記作低降調 21，我們的調查結果與前人研究略有不同，可以將其記作 31。

上聲調是位於調域中部帶有“凸”特徵的降調。起點的平均 T 值為 2.95，第三點是最高點，為 3.19，最低點是終點，為 0.93。上聲調聲學空間的動態範圍：起始處標準差較大，其中第二點標準差最大，為 0.63，以後各點逐漸降低，終點標準差最小，為 0.40，9 個採樣點標準差的平均值為 0.54。上聲前半段表現出較為明顯的凸形，從第一點到第三點是平緩上升的，差值為 0.24 度，第四點以後急速下降至最低。上聲調與陽平調都是降調，而上聲整體音高分布高於陽平。前人將上聲調記作高降調 42 或 41，而從我們的研究結果看，上聲調開頭處最高點在接近 4 度處，平緩上升到全調三分之一處，終點處最低點為 1 度，所以我們可以將其記作 341。全調的前半段的凸形部分可以確定為動態段，發音人之間具有較大差異；而後半段的下降部分為穩態段，承載全調的特徵點。

去聲調是位於偏下調域的降升調。它的特點是“凹”：開頭部分從起點平均 T 值 1.60 開始，陡降到最低即第三點為折點，平均 T 值為 1.05，去聲開頭的下降部分幅度較大，差值為 0.55 度。折點後各點逐步上升，終點即最高點，平均 T 值達到 2.80。去聲調聲學空間的動態範圍：起始處前三點的標準差較小，其中起點與第二點最小，為 0.46，折點之後的第五點標準差最大，為 0.57，9 個採樣點標

標準的平均值為 0.53。去聲起始處較為穩定集中，折點以後的上升部分波動也不是很大，我們可以將其調值定為 213，與傳統記調相同。

從四個聲調各測量點的數據分布範圍來看，陰平和陽平形成對稱，上聲和去聲調形的凹凸也正好相對，大致上看，四條聲調曲線正好可以調域中線為軸兩兩對稱，參見〈圖 7〉至〈圖 8〉。



〈圖 7〉重慶方言單字調的主體分布圖 〈圖 8〉重慶方言單字調聲調格局圖

4.2 動態段與穩態段、動態聲調與穩態聲調

通過以上統計分析，我們初步確定了重慶方言各單字調的主體分布狀況。如前 3.4 節所述，石鋒、王萍 (2006a) 根據基頻 (F_0) 採樣點的標準差數值區分了各聲調的動態段與穩態段，提出“由特徵點構成的穩態段，更多地承載著聲調的調位信息，與其他調位相區分時發揮主要作用，因而它的穩定程度就高，變化的可能性就小。由離散度較大的測量點構成的動態段，承載的調位信息少，與其他調位相區分時發揮相對次要的作用，所以它的穩定程度就低，變化的可能性就大。”並且得出北京話的四個聲調的穩態段和動態段：陰平的聲調特徵點是起點和終點，陽平的聲調特徵點是終點，上聲的聲調特徵點是折點，去聲的聲調特徵點是起點，其餘部分則為動態段。該文的區分界限為標準差 0.5。如果以此為標準，我們發現重慶話單字調中陰平、陽平無動態段，上聲的前三分之二為動態段，去聲的後三分之二為動態段。不同方言/語言聲調的動態段、穩態段區分是否應該採用不同的標準差數值？甚至同一方言/語言內部不同聲調間是否也可以採用不

同的標準差數值確定其動態段與穩態段呢？限於篇幅，我們不打算對以上問題展開分析，擬另文討論。

在此，我們借鑒劉藝 (2012) 的方法，計算某聲調全部 9 個採樣點 T 值標準差的平均值，從總體上考察聲調的穩定狀態。另外，我們還依據石鋒、王萍 (2006a) 文後所附數據計算了北京話各單字調的對應值，以進行比較，結果如下。

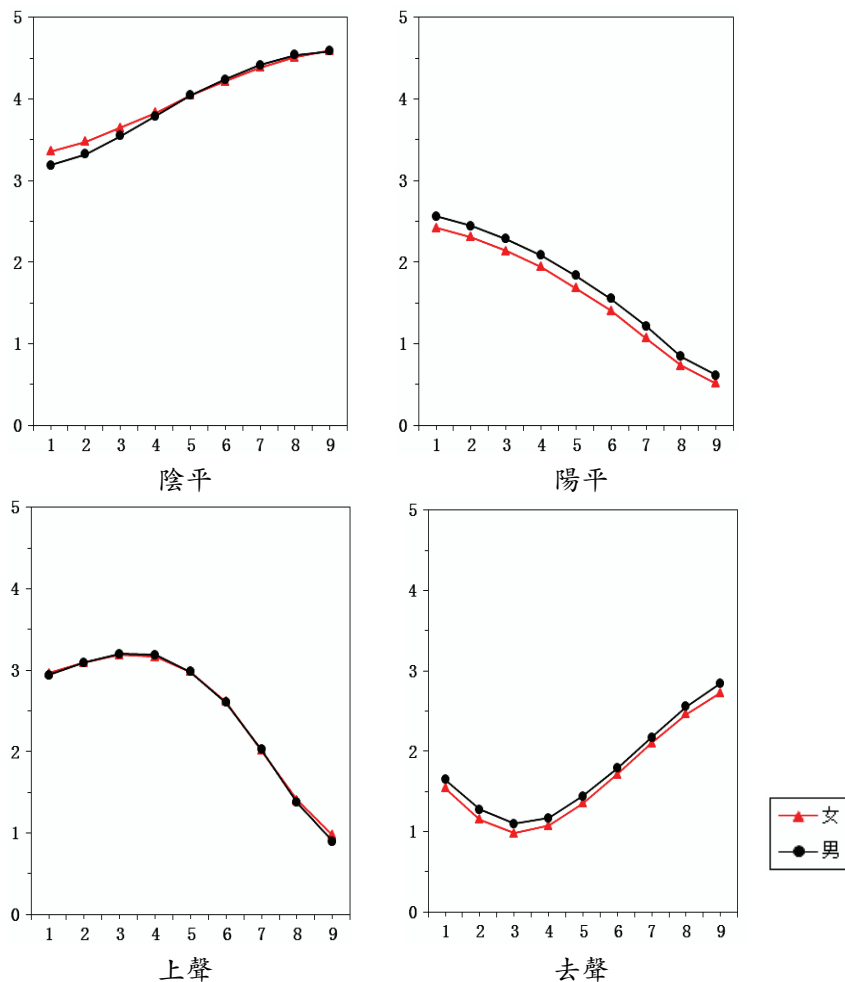
〈表 2〉重慶話、北京話單字調 T 值標準差平均值統計表

方言點	陰平	陽平	上聲	去聲
重慶話	0.30	0.33	0.54	0.53
北京話	0.30	0.49	0.49	0.41

從上表我們可以看出，重慶話不同單字調的標準差平均值有所差異，陰平、陽平的值較小，上聲、去聲的較大，超過了 0.5。而北京話則是陰平、去聲的標準差均值較小，陽平、上聲的較大，接近 0.5。比較兩地方言，我們可以看出：平調相比具有曲拱 (contour) 特徵的聲調具有更強的穩定性，其內部離散程度較低，比如北京話和重慶話的陰平調——雖然重慶話的陰平調不是絕對的平調——我們可以稱之為穩態聲調；而曲拱調中具有“凸、凹”特徵的聲調比單一的升、降調表現出更強的不穩定性，即重慶話的上聲、去聲與北京話的陽平、上聲表現出了更顯著的離散特徵，我們可以稱之為動態聲調。當然，以上認識是否具有跨方言/語言的共性還需要我們擴大考察範圍。

以上是從全部發音人整體角度進行的音高分析，與以往的研究結果相比，我們發現，重慶方言陰平調不是高平調 44 或 55，表現為高升調 45，而上聲調不是高降調 42 或 41，表現為調頭凸起的曲折調 341。那麼，在不同性別與年齡的人群中，這兩個調的變異情況會怎樣分布呢？下面分別討論。

4.3 不同性別的統計分析



〈圖 9〉重慶方言單字調的性別分組比較

如〈圖 9〉所示，整體上看，女性和男性的聲調曲線很接近，差異較小。其中，陰平調頭的聲調曲線女性在男性的上方；陽平和去聲，女性聲調曲線全部 9 個採樣點 T 值均位於男性下方；上聲的男女聲調曲線幾乎完全重合。這與北京話聲調表現出的“女性的聲調曲線基本都位於男性的上方”（石鋒、王萍 2006b）頗為不同。

爲了檢測這種性別差異的顯著性，我們對各聲調曲線上 9 個點的數據進行獨立樣本 T 檢驗 (Independent-Sample T tests)，結果顯示：在四個聲調上 9 個點的男女差異都不顯著， $p>0.05$ 。雖然以往的很多語言變異研究表明性別差異很顯著，一般來說女性比男性更趨向使用標準音，參看 Labov (1972)、Trudgill (1974) 等，然而，我們也看到性別差異在以往的語音變異研究中也發現沒有顯著性的表現，如陳淑娟 (2010, 2013)。

我們繼而分別計算了男性、女性四個聲調全部 9 個採樣點 T 值標準差及其平均值，如〈表 3〉、〈表 4〉所示，不管是全部 9 個採樣點的數值還是平均值，陰平、陽平調男性的離散程度均高於女性，而上聲、去聲調則相反，也就是說，女性所發具有“凹、凸”特徵的曲拱調比男性表現爲更大的離散度。

〈表 3〉重慶話單字調 T 值標準差分性別統計表

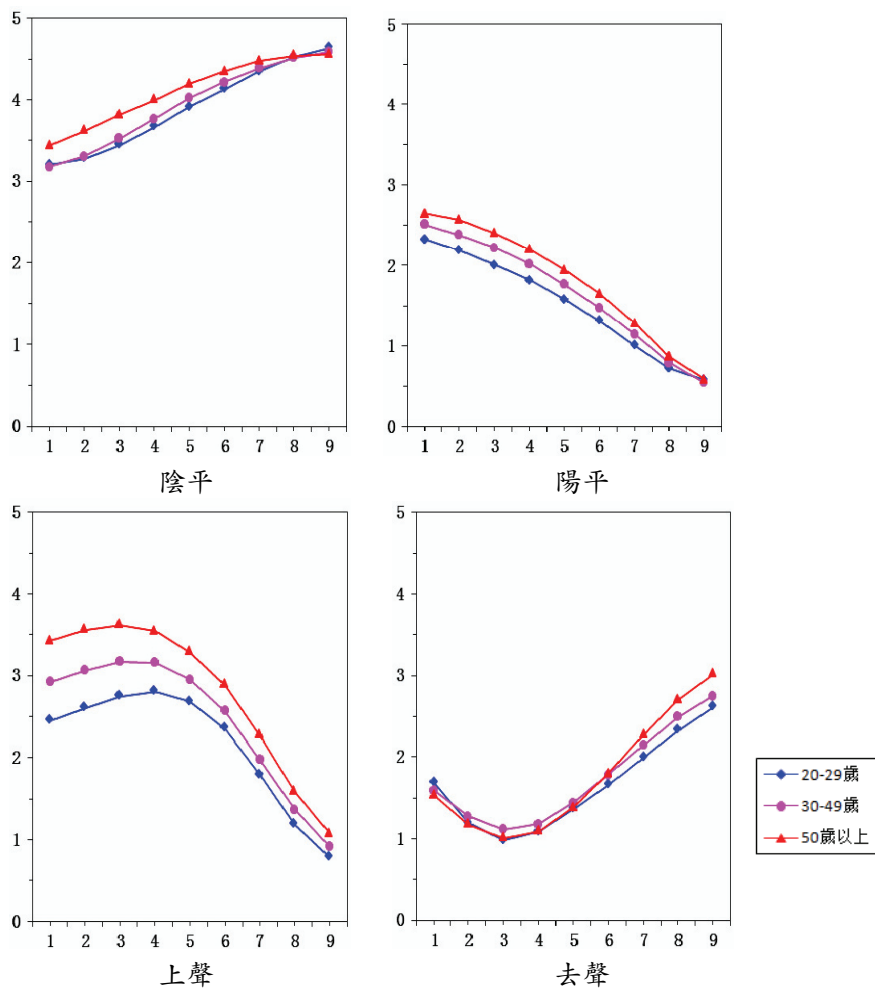
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
陰平	男	0.47	0.46	0.47	0.44	0.40	0.34	0.26	0.18	0.14
	女	0.38	0.36	0.34	0.29	0.24	0.19	0.14	0.13	0.12
陽平	男	0.36	0.40	0.45	0.47	0.44	0.40	0.33	0.27	0.27
	女	0.31	0.32	0.34	0.35	0.34	0.31	0.26	0.18	0.13
上聲	男	0.54	0.57	0.59	0.58	0.55	0.50	0.45	0.40	0.38
	女	0.73	0.71	0.67	0.61	0.58	0.53	0.47	0.42	0.42
去聲	男	0.42	0.42	0.48	0.54	0.57	0.56	0.53	0.52	0.53
	女	0.51	0.51	0.53	0.56	0.57	0.58	0.58	0.56	0.57

〈表 4〉重慶話單字調 T 值標準差平均值分性別統計表

	陰平	陽平	上聲	去聲
男性	0.35	0.38	0.51	0.51
女性	0.24	0.28	0.57	0.55

下面，我們對不同的年齡段進行分析，來檢驗年齡所反映的歷時因素對共時變化的影響。

4.4 不同年齡的統計分析



〈圖 10〉重慶方言單字調的年齡分組比較

發音人按年齡分為三組，分別是：組 (1) 20-29 歲年齡段；組 (2) 30-49 歲年齡段；組 (3) 50 歲以上年齡段。各組所發四個聲調如〈圖 10〉所示。

陰平調：三組都是位於調域上部的高升調。其中組 (1) 的起點 T 值 3.20，終點值為 4.63，起點和終點的 T 值相差 1.43；組 (2) 的起點 T 值與終點 T 值相差 1.41；組 (3) 的起點 T 值與終點 T 值相差 1.12。三組聲調曲線的起點與終點 T 值差距都在 1 度以上，可見其曲線都有明顯的上升趨勢。其中，組 (1)、(2) 上升趨

勢更爲顯著，組 (3) 的上升趨勢相對平緩。三組聲調曲線的終點 T 值非常接近，主要的差異在前半段的規律變化：組 (1)、(2) 很接近，前半段的 T 值相對較低，組 (3) 較高，組 (1)、(2) 與組 (3) 的差異從調頭至調尾逐漸縮小。由此可見，隨著年齡從高到低的變化，起點音高在下降。所以我們推斷，陰平調的上升趨勢正在逐步加大，主要表現爲調頭的逐漸下降。

如前所述，以往幾十年來，學者對西南官話成渝小片及重慶方言陰平調是高平調還是高升調存在爭議。而我們的研究發現，隨著年齡的減小，陰平調的上升趨勢不斷增加，在 20-29 歲的年輕一代中，上升趨勢已經十分顯著了。那麼，如何解釋以往的記調差異及我們現在的發現呢？我們認爲，高平和高升調一直以來就是陰平的調位變體，可能因爲被調查人的不同而被記錄爲不同的調值。那爲什麼現在的重慶人、特別是年輕人傾向了高升而不是高平呢？尤其是在普通話大力推廣並且廣泛、深度與方言接觸的今天，而恰恰普通話陰平調 55 與重慶方言陰平調的調值與調形是四個單字調中最相接近的。這很可能是爲了突顯、保持自己的方言特色、著意偏離普通話而有意爲之所導致的一種變異。相比較五十歲以上的老年人，年輕人接觸普通話更早、更多，對普通話與自己家鄉話的差異更自覺，因此會表現出更明顯的偏離趨勢。這種偏離很可能是重慶方言作爲強勢地區方言——西南官話中的一個強勢方言點的表現。

陽平調：三組都是位於調域下部的低降調。組 (1) 的起點 T 值爲 2.33，終點 T 值爲 0.59，起點和終點的 T 值相差 1.74；組 (2) 起點和終點的 T 值相差 1.96；組 (3) 起點和終點的 T 值相差 2.05。各年齡組間調頭的差值相比大些，調尾相當集中。從總體音高值上看，隨著年齡的降低，陽平調逐漸降低。

上聲調：雖然三組都是調頭略帶凸起的高降調，但卻是四個聲調中年齡間差異最大的一個調。組 (1) 的起點 T 值爲 2.45，第四點是全調的頂點，T 值爲 2.80，與起點 T 值差爲 0.35，終點 T 值爲 0.79。組 (2) 的起點 T 值爲 2.92，第三點爲頂點 T 值爲 3.17，與起點的 T 值差爲 0.25，終點 T 值爲 0.91。組 (3) 的起點 T 值爲 3.45，第三點即頂點 T 值爲 3.62，與起點的 T 值差爲 0.17，終點 T 值爲 1.07。三組聲調曲線後半段均有明顯的下降趨勢。如圖所示，隨著年齡的逐步降低，上聲的調域逐漸降低。相比之下，調頭的降低更顯著，最高的組 (3) 與最低的組 (1) T 值相差 1.00；調尾差距稍小，最高的組 (3) 與最低的組 (1) T 值相差 0.28。老年的組 (3) 可記爲 441 調，中、青年的組 (1)、(2) 可記爲 331 調。從起點與頂點的差值來看，從大到小依次爲：組 (1) > 組 (2) > 組 (3)，可見，隨著年齡由高到低，調頭部分凸起的幅度逐漸增大。我們由此推斷，上聲調的“凸”形特點正在逐步形成並日益顯著。

較之以往的研究，前人將重慶方言單字調的上聲調描寫為高降調 42 或 41 調，近來也沒有學者提出異議。我們的研究表明，從整體趨勢上看，上聲調是一個高降調，這與前人研究一致；而通過不同年齡段的對比，我們發現上聲調的調形正在經歷調頭部分不斷凸起的過程，因此，為了描寫這種已經形成並仍在進行中的變化趨勢，我們可將上聲調記為 341。那麼，重慶方言上聲的這種由高降調向凸形曲折調發展的變異又是為何呢？我們前面提及，陰平的高升與陽平的低降、上聲的凸形曲折調與去聲的凹形曲折調構成了相當對稱的聲調格局。那麼，為了達成這種在調形上的對稱分布可能是促使上聲經歷這種變化的動因之一。是否還有其他原因需要繼續深入研究。

去聲調：三組都是凹形的降升調。組 (1) 起點 T 值為 1.69，第三點為折點 T 值為 0.98，終點 T 值為 2.62。組 (2) 起點 T 值為 1.60，第三點為折點 T 值為 1.11，終點 T 值為 2.75。組 (3) 起點 T 值為 1.54，第三點為折點 T 值為 1.01，終點 T 值為 3.01。整體上看，各年齡組間的聲調曲線比較接近，差別不大，老年的組 (3) 依然調域稍高。

綜上所述，按年齡的從高到低，四個聲調的曲線呈現出如下變化：從調域上看，50 歲以上年齡段聲調曲線位於三組年齡段調域最上方，20-29 歲年齡段聲調曲線位於最下方，中年 30-49 歲年齡段基本居中。從調形上看，隨著年齡的逐步降低，陰平調的上升趨勢正在逐漸加大，主要表現為調頭的逐步下降；陽平調也發生了調頭下移；而上聲調的調頭部分凸起的幅度逐漸增大，“凸”形特點正在逐步形成和突顯。

為了檢測這種年齡差異的顯著性，我們首先對三組年齡段間各聲調曲線 9 個點的數據進行了單因素方差分析 (ANOVA)，分析結果如下〈表 5〉所示，其中各點所示的數值為顯著性 p 值。

〈表 5〉重慶話單字調 T 值年齡間單因素方差分析統計表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
陰平	.155	.033*	.030*	.046*	.063	.101	.253	.866	.290
陽平	.038*	.016*	.026*	.043*	.042*	.043*	.045*	.285	.809
上聲	.000***	.000***	.000***	.002**	.009**	.012*	.012*	.020*	.135
去聲	.672	.781	.707	.848	.906	.770	.371	.155	.121

*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$

由〈表 5〉所示，陰平調在調頭的第二、三、四這三個採樣點上表現出了顯著性差異，陽平調從第一至第七個採樣點均有顯著性差異，而上聲調除了最後一

個採樣點以外全調均表現出了各年齡段間顯著性差異，特別是調頭的差異性更明顯，去聲調在各年齡段間均無顯著差異。

進而，我們又對三組年齡段各聲調 9 個採樣點數據分別進行了配對方差檢驗，結果如〈表 6〉所示。

〈表 6〉重慶話單字調 T 值年齡間配對單因素方差分析統計表

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
陰平	組(1) 組(2)	.865	.829	.550	.402	.329	.357	.594	.883	.334
	組(3)	.139	.024*	.014*	.017*	.022*	.036*	.114	.738	.118
	組(2) 組(3)	.067	.021*	.031*	.064	.108	.151	.216	.597	.443
陽平	組(1) 組(2)	.100	.114	.116	.149	.162	.191	.184	.448	.613
	組(3)	.011*	.004**	.007**	.013*	.012*	.013*	.013*	.117	.968
	組(2) 組(3)	.225	.099	.141	.173	.155	.134	.146	.324	.567
上聲	組(1) 組(2)	.008**	.012*	.021*	.052	.130	.189	.212	.162	.341
	組(3)	.000***	.000***	.000***	.000***	.002**	.004**	.004**	.006**	.048*
	組(2) 組(3)	.004**	.006**	.013*	.030*	.052	.045*	.040*	.083	.208
去聲	組(1) 組(2)	.565	.603	.451	.634	.682	.534	.407	.351	.461
	組(3)	.377	.932	.879	.986	.920	.513	.161	.056	.047
	組(2) 組(3)	.692	.525	.539	.633	.754	.929	.470	.229	.137

*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$

如上表所示，總體上看，組 (1) 與組 (2) 之間差異較少，而組 (3) 與組 (1)、(2) 的差異較多，而三組年齡段在去聲調上差異均不顯著。具體情況如下：

陰平調，組 (1) 與組 (2) 無顯著差異，組 (1) 與組 (3) 在第二至第六點表現為顯著差異；組 (2) 與組 (3) 在第二、三點上有顯著差異。

陽平調，組 (1) 與組 (2) 無顯著差異，組 (1) 與組 (3) 在第一至第七點表現為顯著差異；組 (2)、(3) 間均無顯著差異。

上聲調，組 (1) 與組 (2) 在調頭一至三點呈現顯著差異，組 (1) 與組 (3) 在全部 9 個點表現為顯著差異，特別是調頭部分的差異非常顯著；組 (2) 與組 (3) 在除調尾外的前 7 個點表現為顯著差異。

去聲調，9 個點各年齡段差異均不顯著。

綜上所述，重慶方言各聲調的音高表現為如下的年齡差異：上聲調差異最明顯，預示著調頭“凸”特徵正在形成；老年組與中、青年組差異較多、較大。與陰平調相比，上聲調的共時變異表現得更為顯著。

5. 重慶方言單字調調長的統計分析

爲了更全面地瞭解一種語言或方言聲調的性質，除了音高的分析，還要考察各單字調的調長特徵。調長或多或少會受到音節的結構、音段數、元、輔音類別等影響，而本研究的發音樣本中選擇了聲母爲非鼻音、邊音和零聲母的字，而且音節結構基本均爲兩個音段數的 CV 型，可以在一定程度上避免以上影響。〈表 7〉列出來重慶方言單字調調長的統計數據。

絕對的調長數據會受到多種因素影響，在語言學研究當中不如相對化的數據更有理論價值。我們因此選擇四個調類絕對時長的總平均值作爲參考量，定爲單位“1”，其他各調時長分別與它相比，由此計算各單字調的相對調長。我們可以看到，去聲這個凹形的曲折調最長，帶有“凸”特徵的降調上聲次長，調形分別爲高升和低降的陰平、陽平最短，相對調長幾乎相等，從長到短的排序爲：去聲 > 上聲 > 陽平 > 陰平。從中可以看出，調長與調形間關係密切，這個問題值得繼續探討。

單因素方差 (ANOVA) 及 Post hoc 分析結果顯示，四個聲調調長間有顯著性差異， $F(3,208)=32.717$ ， $p<0.001$ ；各調調長兩兩比較，陰平與陽平間無差異 ($p=0.607$)；陰平與上聲間具有顯著性差異 ($p<0.05$)；陰平與去聲間具有顯著性差異 ($p<0.001$)；陽平與上聲間具有顯著性差異 ($p<0.05$)；陽平與去聲間具有顯著性差異 ($p<0.001$)；上聲與去聲間具有顯著性差異 ($p<0.001$)。

〈表 7〉重慶方言單字調調長統計數據 (ms 為毫秒)

	陰平	陽平	上聲	去聲
平均值 (ms)	285	290	311	373
標準差 (ms)	50	49	49	57
相對調長	0.91	0.92	0.99	1.18

5.1 不同性別的統計分析

我們對 53 位發音人的單字調調長按性別進行了分組統計，請見〈表 8〉。我們可以看到：男性與女性的平均值從長到短的排序均爲：去聲 > 上聲 > 陽平 > 陰平。去聲明顯長於其他三個調，上聲其次，陰平與陽平之間差別不大。經獨立樣本 T 檢驗 (Independent-Sample T tests)，各調間均無性別顯著性差異。

〈表 8〉重慶方言單字調調長分性別統計表 (\bar{x} 為平均值, Sd. 為標準差, ms 為毫秒)

	男 性				女 性			
	陰平	陽平	上聲	去聲	陰平	陽平	上聲	去聲
\bar{x} (Sd.) ms	283(45)	289(46)	311(46)	369(49)	289(57)	293(54)	311(53)	378(65)
相對調長	0.90	0.92	0.99	1.17	0.92	0.93	0.99	1.20

5.2 不同年齡的統計分析

我們按不同年齡段對 53 位發音人的單字調調長進行了分組統計。〈表 9〉即為不同年齡的單字調調長統計數據。我們可以看到, 各個年齡段的調長排序基本都是去聲明顯長於其他三個調, 上聲其次, 陰平、陽平之間差別不大。

〈表 9〉重慶方言單字調調長年齡分組統計表 (\bar{x} 為平均值, Sd. 為標準差, ms 為毫秒)

組(1) 20-29 歲	陰平	陽平	上聲	去聲
\bar{x} (Sd.) ms	288(44)	286(37)	313(46)	369(63)
相對調長	0.91	0.91	0.99	1.17
組(2) 30-49 歲				
\bar{x} (Sd.) ms	277(43)	294(49)	319(56)	368(55)
相對調長	0.88	0.93	1.01	1.17
組(3) 50 歲以上				
\bar{x} (Sd.) ms	294(65)	289(60)	297(40)	384(55)
相對調長	0.93	0.92	0.94	1.22

單因素方差 (ANOVA) 及 Post hoc 分析結果顯示, 三組間以及任何兩組之間各調調長均無顯著性差異 ($p>0.05$)。

6. 結論與討論

本文通過對 53 位重慶市主城區發音人單字調的分組分析, 系統考察了單字調的音高、調長在性別、年齡兩方面社會因素下的差異表現。我們發現年齡是影響聲調的調形、調域變化的重要因素。具體的變異情況是, 隨著年齡從高到低的

變化，從調形上看，陰平調的上升趨勢逐步加大，主要表現為調頭的逐步下降；上聲調頭部分凸起的幅度逐漸增大，“凸”形特徵正在逐步形成和突顯。從調域上看，各年齡段的聲調曲線呈現出規律性的依次下降：50 歲以上年齡段聲調曲線位於三組年齡段調域的最上方，20-29 歲年齡段聲調曲線位於最下方，30-49 歲年齡段居中。

我們從音高上確定了各調的穩態段與動態段，並與前人所定調值進行了比較，發現陰平調起點處是波動較大的動態段，這表現出造成以前學者關於陰平調是高平調還是高升調分歧的原因所在。我們還嘗試區分了動態聲調與穩態聲調，但結論有待更大範圍考察結果的驗證。

對於重慶方言的陰平與上聲共時變異現象該如何認識？具體來說，這種方言與有強大影響力的普通話接觸下，反而出現偏離而不是趨同的發展該如何認識？下面我們從幾個方面進行討論。

方言向普通話靠攏是以往很多研究所發現的，可以說是趨勢的一個方面，或者說主流，但是，也正如其他任何事物的發展都不是單向的發展一樣，方言的發展既有向權威方言靠攏的一面，也存在不是靠攏乃至背離權威方言逆向發展的一面。已經有學者報告過相關現象的研究。錢曾怡 (1993, 2004) 區分了方言發展的“順勢發展與逆行演變”，注意到山東方言中存在的這種逆向發展的事實，有系統的語音現象，也有詞彙和語法方面的內容。石鋒、王萍 (2004) 發現，天津話單字調還保持原來的聲調格局，而兩字組變調原來的四條規則由於受到普通話影響，正在發生著不同的變化，出現了新派的發音，作為新派天津話的聲調表現，正在取代原來老派的四條變調規則。從目前天津話的實際現狀來看，它的發展方向呈現雙向對流式：既有朝向標準語靠攏的傾向，也有突顯方言特色而背離標準語的傾向，兩種傾向同時存在。

標記性常常被用來解釋語言發展的方向與規律。標記性 (markedness) 概念最早由布拉格學派 (the Prague School) 的音位學家於 20 世紀 30 年代提出，用於描述區別性語音特徵 (distinctive features)，參看 Trubetzkoy (1969) 和 Jakobson (1941)。從語言學角度看，有標記的語言特徵是複雜的、使用頻率低的；無標記的語言特徵是簡單的、普遍的。無標記成分指那些常見的、一般的、分布較廣的語言成分；而有標記成分則指那些不常見的、意義具體、分布相對較窄的語言成分。標記性的標準和分類及其主次之分，學術界一直未有統一看法。但是，出現頻率常常被認為是較為可靠的標準 (沈家煊 1999)。一般來說，語言的變異或者變化，總是從有標記成分變成無標記成分，從標記性強的發展為標記性弱的。下面看聲調的情況。鄭錦全 (Cheng 1973) 通過對 737 個漢語方言點的全部 3,433 個

聲調的統計，得到不同調形的聲調數量上的分布：降調 1,125，平調 1,086，升調 790，降升調 352，升降調 80。我們因此大致可以確定降調和平調的標記性最弱而升調和降升、升降兩種曲折調的標記性較強。這一點也可以從對其他區域聲調語言的研究得到印證，如 Maddieson (1978)。從聲帶調節音高的生理角度，也可以知道前兩者要更省力一些。回到本文討論的重慶方言聲調的共時變異，不管是陰平調爲了偏離普通話同調類的高平而傾向於高升，還是上聲調從高降趨向凸形的曲折調而達成聲調格局的對稱分布，都是從標記性弱、省力的特徵發展向標記性強、費力的特徵。由此看來，方言/語言的變異不是總符合發音向更經濟、省力方向發展的語言共性。

陳保亞 (1996) 在研究語言接觸的時候提出“無界有階”的觀點。他認爲：“無界有階性”是語言接觸的根本屬性。接觸可以深入到語言系統的各個層面，這是由社會因素決定的，但是演進是有階的，這個階是由結構因素決定的。因此接觸的無界有階性是由社會因素和結構因素共同決定的。作爲語言系統組成部分的語音、詞彙、語法三部分，在接觸過程中所受到的影響大小是不一樣的，由接觸而產生的變化也有程度的深淺之分。詞彙的接觸程度要深一些，而語音和語法系統的接觸程度相對要淺一些。李如龍等 (1995) 提到，兩種方言之間的滲透，不論是誰影響誰，在語言系統的哪些方面發生滲透，以及滲透的程度如何，都是不平衡的；在語音的滲透中，音值的變異又多於音類的變異，相對而言，聲母和聲調比較穩固，不易受同化，而韻母的變化就是經常普遍發生的。從我們對重慶方言的研究可以看到，在保持、凸顯方言特色上，聲調確實是相當穩定、保守的因素。當然，這還需要更多深入的研究才可能得到更清晰的認識。

語言是民族的重要特徵之一，方言則是民系的重要特徵之一。從社會心理和語言心理來看，方言又是民系認同和身分認同的重要標誌。游汝杰 (2006) 提到，從社會語言學的角度來看，同屬一個民系的人民對自己的方言有一個“語言忠誠” (language loyalty) 問題。每一個民系都有忠誠方言的傾向，只是程度有所不同。“語言忠誠”和“民系認同”是漢語方言長期保持獨立的重要原因之一。

“語言忠誠”和“民系認同”會隨著年齡增長而加強，這也是爲什麼上海的學生講上海話的頻率會隨著年齡增長而提高的重要原因。而夏中易 (2002) 考察了受普通話影響的、同樣爲西南官話重要代表點的成都方言變讀音，發現 20 歲以下的青少年是變讀音的主要實踐者，而對 30 歲以上的人來說，其認同度是隨年齡的增加而遞減的，40 歲以上的人對許多變讀音能聽而不願說，40 歲以後，基本融入地道的成都話圈子裡。該文還提到，成都話音系的普遍性有增強的趨勢，流行區域有所擴張，周圍縣、市主動逐步向成都話靠攏，甚至同化，其權威性得到增

強。可見，西南官話由於分布地域廣泛、使用人口眾多，確實是一個強勢的地區方言。重慶的重要政治、經濟和文化地位，使得其方言當然是其中一個強勢的方言代表點。而由於其與普通話音系上的接近程度相當高，被同化的可能性也就很高，因而表現出了更為頑強的偏離化的共時變異。從另一個角度說，與普通話差異大的方言，人們爲了達成有效的交流，反而更易讓自己的方言向普通話靠攏。

我們也知道，方言是一定地區人民的交際工具和思維工具，是和一定地區的地域文化相聯繫的。因此，跟民族語言一樣，一種方言的消亡，就意味著當地人民世代相傳的那種交際和思維工具的永遠喪失，就意味著當地獨具特色的地域文化的那種載體和重要組成部分的永遠喪失（曹志耘 2001）。目前來看，漢語方言發展的總趨勢表現爲普通話全面、深入滲透，各方言均與普通話密切接觸，相互影響，主要是普通話影響方言；同時，若干經濟、文化、人口實力較爲雄厚的強勢地區方言或方言點會相當頑強地保持下去，甚至有意偏離普通話發展。也就是說，是否方言“趨同”於普通話，朝著消亡的方向發展，也還是需要繼續觀察與探討的。

〈附錄〉重慶方言單字調發音詞表

陰平	詩[sɿ]	西[ei]	妻[te ^h i]	雞[tei]	搭[ta]	巴[pa]	天[t ^h ian]	都[tu]	家[teia]	租[tsu]	蘇[su]	方[faj]
陽平	時[sɿ]	席[ei]	騎[te ^h i]	集[tei]	答[ta]	八[pa]	田[t ^h ian]	毒[tu]	夾[teia]	竹[tsu]	熟[su]	房[faj]
上聲	史[sɿ]	洗[ei]	起[te ^h i]	擠[tei]	打[ta]	把[pa]	舔[t ^h ian]	堵[tu]	假[teia]	煮[tsu]	暑[su]	晚[øuan]
去聲	四[sɿ]	細[ei]	氣[te ^h i]	寄[tei]	大[ta]	壩[pa]	見[teian]	杜[tu]	嫁[teia]	住[tsu]	素[su]	到[tau]

引用文獻

- Bao, Zhiming (包智明). 2005. Fangyan jiechu dui biandiao yufa de yingxiang 方言接觸對變調語法的影響 [Dialect contact and its effect on the grammar of tone sandhi]. *Yuyanxue Luncong* 語言學論叢 [Essays on Linguistics] 31:22-47. Beijing: The Commercial Press.
- Cao, Zhiyun (曹志耘). 2001. Guanyu binwei Hanyu fangyan wenti 關於瀕危漢語方言問題 [On the endangered Chinese dialects]. *Yuyan Jiaoxue yu Yanjiu* 語言教學與研究 [Language Teaching and Linguistic Studies] 2001.1:8-12.
- Cao, Zhiyun (曹志耘). 2006. Hanyu fangyan: yitihua haishi duoyangxing 漢語方言：一體化還是多樣性？[Chinese dialect: integration or multiplicity?]. *Yuyan Jiaoxue yu Yanjiu* 語言教學與研究 [Language Teaching and Linguistic Studies] 2006.1: 1-6.
- Cao, Xiaoyan (曹曉燕). 2012. *Fangyan he Putonghua de Yuyin Jiechu Yanjiu: Yi Wuxi Fangyan Wei Li* 方言和普通話的語音接觸研究——以無錫方言為例 [On the Phonetic Contact between Dialect and Mandarin]. Soochow: Soochow University dissertation.
- Chang, Nien-Chuang T. 1958. Tones and intonation in the Chengtu dialect (Szechuan, China). *Phonetica* 2.1-2:59-85.
- Chao, Yuen Ren (趙元任). 1922. Zhongguo yanyu zidiao di shiyan yanjiufa 中國言語字調底實驗研究法 [Experimental study of Chinese word tones]. *Kexue* 科學 [Science] 7.9:871-882.
- Chao, Yuen Ren (趙元任). 1980. *Yuyan Wenti* 語言問題 [Language Problems]. Beijing: The Commercial Press.
- Chen, Baoya (陳保亞). 1996. *Lun Yuyan Jiechu yu Yuyan Lianmeng* 論語言接觸與語言聯盟 [On Language Contact and Linguistic Union]. Beijing: Language and Culture Press.
- Chen, Shu-chuan (陳淑娟). 2010. Taiwan Minnanyu xinxing de yuyin bianyi: Taibeishi, Zhanghuashi ji Tainan shi yuanyin xitong yu yangru yuandiao de diaocha fenxi 台灣閩南語新興的語音變異——台北市、彰化市及台南市元音系統與陽入原調的調查分析 [New sound variation in Taiwan Southern Min: vowel systems and the lower register entering tone in Taipei, Changhua, and Tainan]. *Language and Linguistics* 11.2:425-468.
- Chen, Shu-chuan (陳淑娟). 2013. Taibei Shezi fangyan de yuyin bianyi yu bianhua 台北社子方言的語音變異與變化 [The sound variation and change of Shezi dialect in Taipei city]. *Language and Linguistics* 14.2:371-408.
- Cheng, Chin-Chuan (鄭錦全). 1973. A quantitative study of Chinese tones. *Journal of Chinese Linguistics* 1.1:93-110.

- Dai, Wei (戴偉), and Wende Zhou (周文德). 1999. Bashu fangyan Chongqinghua de yuyin tedian 巴蜀方言重慶話的語音特點 [The phonetic characters of Chongqing dialect]. *Chongqing Shizhuan Xuebao* 重慶師專學報 [*Journal of Chongqing Teachers College*] 1999.1:98-102.
- Endo, Mitsuaki (遠藤光曉). 1983. Seito hōgen no seichō 成都方言の聲調 [Tones of the Chengdu dialect]. *Insha Ronso* 均社論叢 [*Journal of Chinese Philology*] 13: 26-38.
- Ferguson, Charles A. 1959. Diglossia. *Word* 15.2:325-340.
- Foulkes, Paul, and Gerard Docherty. 2006. The social life of phonetics and phonology. *Journal of Phonetics* 34.4:409-438.
- Foulkes, Paul, James M. Scobbie, and Dominic Watt. 2010. Sociophonetics. *The Handbook of Phonetic Sciences* (2nd edition), ed. by William J. Hardcastle, John Laver & Fiona E. Gibbon, 703-754. Oxford: Blackwell.
- Fu, Jia (傅嘉). 2009. Qianlun Chongqing fangyanqu Putonghua shengdiao jiaoxue 淺論重慶方言區普通話聲調教學 [On the tone teaching of Standard Chinese in Chongqing dialect]. *Zhongguo Kejiao Chuangxin Daokan* 中國科教創新導刊 [*China Education Innovation Herald*] 2009.25:63-64.
- Fu, Ling (傅靈). 2010. *Fangyan yu Putonghua de Jiechu Yanjiu: Yi Changsha, Shanghai, Wuhan Wei Beijing* 方言與普通話的接觸研究——以長沙、上海、武漢為背景 [*A Study of the Contact between Mandarin and Dialect: Based on Changsha, Shanghai and Wuhan*]. Soochow: Soochow University dissertation.
- Guo, Jun (郭駿). 2009. Xitong neibu tiaozheng: fangyan xiang Putonghua kaolong de yanbian moshi: yi Lishui “Jieshanghua” yuyin bianyi wei li 系統內部調整：方言向普通話靠攏的演變模式——以溧水“街上話”語音變異為例 [Internal phonological adjustment as an evolutionary pattern of moving dialect toward Mandarin: a case study of Lishui dialect]. *Yuyan Kexue* 語言科學 [*Linguistic Sciences*] 2009.6:607-611.
- Gu, Qin (顧欽). 2007. *Yuyan Jiechu dui Shanghai Shiqu Fangyan Yuyin Yanbian de Yingxiang* 語言接觸對上海市區方言語音演變的影響 [*The Influence of Language Contact on the Phonetic Evolution of the Dialects in Shanghai Urban Districts*]. Shanghai: Shanghai Normal University dissertation.
- Hao, Xijiong (郝錫炯), Shangling Zhen (甄尙靈), and Shaoling Chen (陳紹齡). 1960. Sichuan fangyan yinxi 四川方言音系 [The phonology of Sichuan dialect]. *Sichuan Daxue Xuebao* 四川大學學報 [*Journal of Sichuan University*] 1960.3:1-123.
- Ho, Dah-an (何大安). 1988. *Guilü yu Fangxiang: Bianqian zhong de Yinyun Jiegou* 規律與方向：變遷中的音韻結構 [*Rules and Directions: The Changing Structure of Phonology*]. Taipei: Institute of History and Philology, Academia Sinica.

- Ho, Dah-an (何大安). 1990. Fangyan jiechu yu yuyan cengci: yi Daxian Changshahua sanlei qusheng wei li 方言接觸與語言層次——以達縣長沙話三類去聲為例 [Dialect contact and strata: a case study of three types of *qusheng* of the Daxian Changsha dialect]. *Bulletin of the Institute of History and Philology Academia Sinica* 61.4:845-867.
- Hou, Jingyi (侯精一). (ed.) 2002. *Xiandai Hanyu Fangyan Gailun* 現代漢語方言概論 [An Introduction to the Chinese Dialects]. Shanghai: Shanghai Education Press.
- Jakobson, Roman. 1941[1968]. *Child Language: Aphasia and Phonological Universals*. The Hague: Mouton.
- Kwok, Bit-chee (郭必之). 2005. Yuyan jiechu yu guilü gaibian: lun zhonggu quanzhuo shengmu zai Yuebei Tuhua zhong de biao xian 語言接觸與規律改變——論中古全濁聲母在粵北土話中的表現 [Language contact and change of rules: the behaviors of Middle Chinese voiced initials in the Yuebei Tuhua]. *Language and Linguistics* 6.1:43-73.
- Labov, William. 1972. *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Labov, William. 1994. *Principles of Linguistic Change*, Vol. 1: *Internal Factors*. Oxford: Blackwell.
- Labov, William. 2001. *Principles of Linguistic Change*, Vol. 2: *Social Factors*. Oxford: Blackwell.
- Leuvensteijn, J. A. van, and Johannes B. Berns. 1992. *Dialect and Standard Language in the English, Dutch, German and Norwegian Language Areas*. Amsterdam: North-Holland.
- Li, Rulong (李如龍), Chusheng Zhuang (莊初昇), and Xiuhong Yan (嚴修鴻). 1995. *Fujian Shuangfangyan Yanjiu* 福建雙方言研究 [A Study of Bidialectism in Fujian]. Hong Kong: Sinology Press.
- Liu, Yi (劉藝). 2012. Xianggang Yueyu shengdiao de xingbie tezheng fenxi 香港粵語聲調的性別特徵分析 [Investigation on the gender difference of tones in Hong Kong Cantonese]. *Hanyu Xuebao* 漢語學報 [Chinese Linguistics] 2012.1:36-43.
- Maddieson, Ian. 1978. Universals of tone. *Universals of Human Language*, Vol. 2: *Phonology*, ed. by Joseph H. Greenberg, Charles A. Ferguson & Edith A. Moravcsik, 335-365. Stanford: Stanford University Press.
- Peking University, Department of Chinese Language and Literature (北京大學中國語言文學系語言學教研室). (eds.) 2003. *Hanyu Fangyin Zihui* 漢語方音字彙 [A Compendium of Character Readings of Chinese Dialects] (2nd edition). Beijing: Language and Culture Press.
- Qian, Zengyi (錢曾怡). 1993. Hanyu fangyan diaocha zhong de jige wenti: cong Shandong fangyan diaocha suo xiangdao de 漢語方言調查中的幾個問題——從

- 山東方言調查所想到的 [Some questions about the investigation of Chinese dialects called to mind during field investigation of the Shandong dialects]. *Zhongguo Yuwen Yanjiu Sishinian Jinian Wenji* 中國語文研究四十年紀念文集 [Forty Years of Chinese Linguistics: A Commemorative Volume], ed. by Jian Liu & Jingyi Hou, 148-154. Beijing: Beijing Language and Culture University Press.
- Qian, Zengyi (錢曾怡). 2004. Fangyan yanjiu zhong de jizhong bianzheng guanxi 方言研究中的幾種辯證關係 [Some dialectic relations in dialectal studies]. *Wen Shi Zhe* 文史哲 [Journal of Literature, History and Philosophy] 2004.5:90-96.
- Ran, Qibin (冉啓斌). 2005. Wuxihua yinpingdiao de diaozhi 巫溪話陰平調的調值 [The tone value of *yinping* of Wuxi dialect]. *Yuyan* 語言 [Language and Speech] 5:282-295. Beijing: Capital Normal University Press.
- Shao, Jingmin (邵敬敏). 2008. Gangshi Zhongwen yu yuyan jiechu lilun 港式中文與語言接觸理論 [Hong Kong-style Chinese and the theory of language contact]. *Foshan Kexue Jishu Xueyuan Xuebao* 佛山科學技術學院學報 [Journal of Foshan University] 2008.6:28-33.
- Shen, Jiaxuan (沈家煊). 1999. *Buduicheng he Biaojilun* 不對稱和標記論 [Asymmetry and the Markedness Theory]. Nanchang: Jiangxi Education Press.
- Shi, Feng (石鋒). 1986. Tianjin fangyan shuangzizu shengdiao fenxi 天津方言雙字組聲調分析 [Analysis of disyllable tones in Tianjin dialect]. *Yuyan Yanjiu* 語言研究 [Studies in Language and Linguistics] 1986.1:77-90.
- Shi, Feng (石鋒), Lei Liang (梁磊), and Ping Wang (王萍). 2008. Shishuo dangdai Hanyu xin fangyan 試說當代漢語新方言 [On contemporary Chinese new dialects]. *Zhongguo Beifang Fangyan yu Wenhua* 中國北方方言與文化 [Northern Chinese Dialects and Culture], ed. by Ik-sang Eom & Se-uk Yang, 123-132. Seoul: Cultural Publisher Inc.
- Shi, Feng (石鋒), and Ping Wang (王萍). 2004. Tianjinhua shengdiao de xin bianhua 天津話聲調的新變化 [The variation of tones in Tianjin dialect]. *Le Zai Qi Zhong: Wang Shiyuan Jiaoshou Qishi Huadan Qingzhu Wenji* 樂在其中：王士元教授七十華誕慶祝文集 [The Joy of Research: A Festschrift in Honor of Professor William S-Y. Wang on his Seventieth Birthday], ed. by Feng Shi & Zhongwei Shen, 176-191. Tianjin: Nankai University Press.
- Shi, Feng (石鋒), and Ping Wang (王萍). 2006a. Beijinghua danziyin shengdiao de tongji fenxi 北京話單字音聲調的統計分析 [A statistic analysis of the tones in Beijing Mandarin]. *Zhongguo Yuwen* 中國語文 [Studies of the Chinese Language] 2006.1:33-40.
- Shi, Feng (石鋒), and Ping Wang (王萍). 2006b. Beijinghua danziyin shengdiao de fenzu tongji fenxi 北京話單字音聲調的分組統計分析 [A statistic analysis of tone groups in Beijing Mandarin]. *Dangdai Yuyanxue* 當代語言學 [Contemporary

- Linguistics*] 2006.4:324-333.
- Thomason, Sarah G. 2001. *Language Contact*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Thomason, Sarah G., and Terrence Kaufman. 1988. *Language Contact, Creolization, and Genetic Linguistics*. Berkeley: University of California Press.
- Ting, Pang-Hsin (丁邦新). 1998. Hanyu fangyan jiechu de jige leixing: bing lun Guoyu shengdiao ji Minyu chunyin shengmu yanbian de liangge wenti 漢語方言接觸的幾個類型——並論國語聲調及閩語唇音聲母演變的兩個問題 [Types of dialect contact of the Chinese language: together with two problems in the evolution of Mandarin tones and Min labial initials]. *Yuyanxue Luncong* 語言學論叢 [Essays on Linguistics] 20:149-165. Beijing: The Commercial Press.
- Trubetzkoy, Nikolai. 1969. *Principles of Phonology*, translated by Christiane A. M. Baltaxe. Berkeley: University of California Press.
- Trudgill, Peter. 1974. *The Social Differentiation of English in Norwich*. Cambridge & New York: Cambridge University Press.
- Trudgill, Peter. 1986. *Dialects in Contact*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wang, Changxue (汪長學). 1996. Chongqing fangyan erhuayin chuyi 重慶方言兒化音芻議 [Erhua in Chongqing dialect]. *Xinan Shifan Daxue Xuebao* 西南師範大學學報 [Journal of Southwest China Normal University] 1996.4:65-67.
- Wang, Ping (王萍), and Feng Shi (石鋒). 2009. Beijinghua danziyin shengdiao de zai fenxi 北京話單字音聲調的再分析 [A reinvestigation on the citation tones in Beijing Mandarin]. *Nankai Yuyin Nianbao* 南開語音年報 [Nankai Working Papers in Phonetics] 3.2:75-81.
- Weinreich, Uriel. 1963. *Languages in Contact: Findings and Problems*. The Hague: Mouton.
- Wu, Chunling (吳春玲). 2009. Qiantan Chongqing fangyanqu Putonghua de shengdiao jiaoxue 淺談重慶方言區普通話的聲調教學 [On the tone teaching of Standard Chinese in Chongqing dialect]. *Kangding Minzu Shifan Gaodeng Zhuanke Xuexiao Xuebao* 康定民族師範高等專科學校學報 [Journal of Kangding Nationality Teachers College] 2009.2:105-108.
- Wu, Liyou (吳立友). 2001. *Chongqing Kaixianhua Yuyin Jilüe* 重慶開縣話語音記略 [The Phonology of Kaixian Dialect in Chongqing]. Chengdu: Sichuan Normal University MA thesis.
- Xia, Zhongyi (夏中易). 2002. Jin sishinian Chengduhua yuyin biandong xianxiang kaolun 近四十年成都話語音變動現象考論 [Textual research into variations in Chengdu dialect's pronunciation in the past forty years]. *Chengdu Daxue Xuebao* 成都大學學報 [Journal of Chengdu University] 2002.4:58-62.
- Xu, Daming (徐大明), and Ling Wang (王玲). 2010. Chengshi yuyan diaocha 城市語言調查 [Urban language studies]. *Zhejiang Daxue Xuebao* 浙江大學學報

- [*Journal of Zhejiang University*] 2010.6:134-140.
- Yang, Shih-feng (楊時逢). 1951. Chengdu yinxi lüejì 成都音系略記 [Notes on the phonology of Chengdu dialect]. *Bulletin of the Institute of History and Philology Academia Sinica* 23:289-302.
- Yang, Shih-feng (楊時逢). 1984. *Sichuan Fangyan Diaocha Baogao* 四川方言調查報告 [Report on a Survey of the Dialects of Szechuan]. Taipei: Institute of History and Philology, Academia Sinica.
- You, Rujie (游汝杰). 2006. Fangyan he Putonghua de shehui gongneng yu hexie fazhan 方言和普通話的社會功能與和諧發展 [The social function of Mandarin and dialects and their harmonious evolution]. *Xiuci Xuexi* 修辭學習 [Rhetoric Learning] 2006.6:1-8.
- Yuan, Jiahua (袁家驊) et al. 2001. *Hanyu Fangyan Gaiyao* 漢語方言概要 [Outline of Chinese Dialects] (2nd edition). Beijing: Language and Culture Press.
- Zhai, Shiyu (翟時雨). 1996. *Chongqing Fangyanzhi* 重慶方言志 [A Survey of Chongqing Dialect]. Chongqing: Southwest China Normal University Press.
- Zhai, Shiyu (翟時雨). 2003. *Hanyu Fangyanxue* 漢語方言學 [Chinese Dialectology]. Chongqing: Southwest China Normal University Press.
- Zhong Weike (鍾維克). 2005. Chongqing fangyan yinxi yanjiu 重慶方言音系研究 [The phonology of Chongqing dialect]. *Chongqing Shehui Kexue* 重慶社會科學 [Chongqing Social Sciences] 2005.6:118-123.
- Zhu, Xiaonong (朱曉農). 2004. Jipin guiyihua: ruhe chuli shengdiao de suiiji chayi 基頻歸一化——如何處理聲調的隨機差異? [F₀ normalization: How to deal with between-speaker tonal variations?]. *Yuyan Kexue* 語言科學 [Linguistic Sciences] 2004.2:3-19.

[Received 8 August 2012; revised 10 May 2013; accepted 13 June 2013]

Lei Liang (correspondence author)
College of Chinese Language and Culture
Nankai University
94 Weijin Road
Nankai Distract, Tianjin 300071, China
L.Liang@nankai.edu.cn

Xiaolin Meng
College of Chinese Language and Culture
Nankai University
94 Weijin Road
Nankai Distract, Tianjin 300071, China
tulip8311@gmail.com

The Tone Variation of Chongqing Dialect

Lei Liang and Xiaolin Meng
Nankai University

Based on the acoustic experimental data from 53 subjects, we report the tone variation of Chongqing Mandarin from the perspective of dialect contact in this paper. The comprehensive analysis of both the pitch and duration illustrate the difference in the citation tones. Our results show that pitch is greatly impacted by age but not by gender. The tone curve is located on the top of the tone register in the group of aged over 50 years, at the bottom in the group of aged 20-29 years whilst the tone curve is at the middle in the group aged 30-49 years, who is the transition between the younger and older groups. As the age of subjects decreases, the rising trend of T1 (*yinping*) gradually increases and the register of T3 (*shangsheng*) gradually reduces, which indicates that whilst the maximal limit of register declined gradually, the convex contour in the beginning of T3 becomes more significant. The duration of tones is not affected either by gender nor age. Our data has some possible implications for the sociophonetic perspective in tone studies. The Standard Chinese has played a vital role in communication, which makes it possible that most of changes in Chinese dialects are those that are facilitating a movement towards it. However, our research on the tone variation of Chongqing Mandarin illustrates a possible deviating trend.

Key words: Chongqing Mandarin, tone, gender, age, variation