



香港教育大學

The Education University
of Hong Kong

BEd-(CL) A5B060

HONORS PROJECT

中國語文教育榮譽學士
畢業論文

《香港普通話人群的粵語聲調偏誤研究》

指導老師：周立 老師

學生姓名：邱琳璇

繳交日期：2021年4月13日

論文字數：11289

目錄

一、	緒論	3
二、	文獻綜述	4
	● 普通話與粵語聲調差異的研究:	4
	● 廣東話母語者學習普通話的偏誤研究	5
	● 其他語言母語者學習普通話的聲調習得偏誤成因	6
三、	研究內容	9
	● 研究動機和價值	9
	● 研究目的	9
	● 研究方法	10
四、	數據整理與結果分析	14
	● 參與者背景資料	14
	● 整體分析	15
	● 聲調分析	19
五、	結論	29
六、	研究總結	32
七、	參考文獻	33
	● 書籍	33
	● 期刊論文	33
	● 學位論文	33
	● 電子資源	35
八、	附件	36
	● 附件 1	36
	● 附件 2	37

一、緒論

香港日漸國際化的發展，意味着會有各地的人民來港生活。不僅是國際上的人口流動，原本來自內地的香港居民也越來越多。因此，香港的普通話母語者群體也日漸龐大起來。來港生活大多離不開學習粵語，所以普通話母語者學習粵語的問題，也應當被重視。

就普通話母語者而言，學習粵語也會遇到很多困難、出現偏誤。本文將對於普通話母語者在學習粵語時的聲調偏誤作出分析，以幫助他們能夠更有效地學習粵語、融入香港的大環境。

傳統的漢語聲調以平、上、去、入及陰陽來劃分，把粵語分成九個聲調（香港中文大學自學中心）。但是按照香港語言學學會「粵語拼音方案」按實際音高來分，入聲不標，只標六聲。本次研究也將按照語言學學會的方式，來探討普通話母語者在學習粵語時，第一聲至第六聲所出現的偏誤。

二、文獻綜述

由於目前較少學者對香港普通話人群的粵語聲調偏誤作出研究，故本文將對相同或相關類型的文獻進行回顧。同樣地，由於粵語作為二語學習的相關資料很少，所以用部分普通話的聲調偏誤，以及普通話作為二語的聲調習得偏誤，這兩個方面的文獻當作方向參考。

● 普通話與粵語聲調差異的研究：

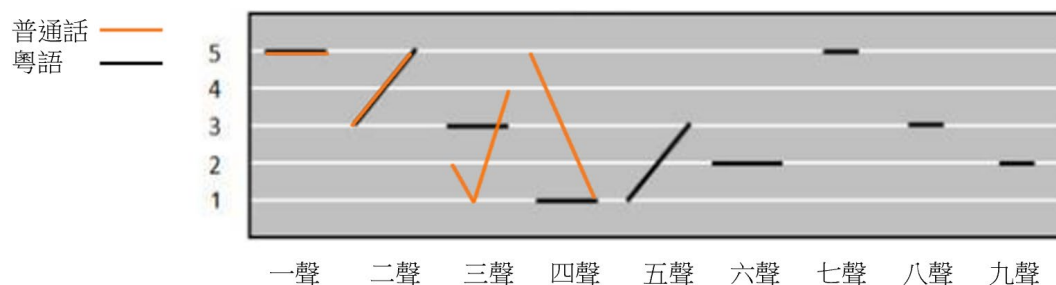
調值可以參照香港語言學學會的《粵語拼音字表》(香港語言學學會，2002，頁 10) 所歸納的常用聲調表：

聲調	調類	調值
1	陰平	55/53
2	陰上	35
3	陰去	33
4	陽平	21/11
5	陽上	13
6	陽去	22

圖表(一)

相較而言，普通話的語音就簡單了一些。陳寶如(1991)的《普通話語音》直接將普通話聲調歸納為：陰平、陽平、上聲、去聲四種聲調的調值便是 55、35、214、51。在說明聲調的讀法時，還可以用「高、低、升、降」等來具體描述調值的類型，這叫調型，如把普通話的四種聲調稱作高平調、中升調、降升調、全降調。

就兩書所得出的調值，可作出圖表（二）以便對比：



圖表（二）

從上圖不難發現，粵語與普通話的聲調第一、第二聲有重疊處，普通話第三聲的前半聲（下降調）與粵語第四聲相同，其餘聲調都有不同點。

● 廣東話母語者學習普通話的偏誤研究

由於前人對於普通話母語者學習粵語的偏誤研究較少，因此借粵語母語者學習廣東話所出現的偏誤作為參考借鑒。

金健、胡偉湘、王霞、李愛軍（2008）在《廣州普通話和標準普通話聲調對比研究》中發現，廣東話母語者發普通話第二聲時，起始音高比普通話低，結束音高比普通話高（普通話母語者由2.5升至4.5，廣東話母語者由2升至5）。此外，上聲調的曲線下降、上升都比普通話更緩慢，聽覺上來說，廣東話母語者的聲調更平。

柳俊琳（2010，頁16-19）在《母語為粵語的普通話學習者學習偏誤研究——以廣州市中小學生為例》中提出，偏誤音調值普遍低於普通話陰平調值。發陽平調時，男生比女生調值更接近標準音。上聲的後半部分均出現尾音脫落現象。

廣東話和普通話的二聲在調型上雖然都是升調，但是廣東話母語者發陽平調的拐點位置，比標準普通話在聲調曲線上偏後；在調值上，廣州普通話陽平調調

頭音高比標準普通話略低。從圖像看來，廣州普通話中的陽平調的拐點位置和調頭音高照搬了廣州話的陰上調（金健等，2008，頁95）。從上聲調看，廣州普通話上聲調的聲調曲線的開口度比標準普通話大，這個偏誤大概跟廣州話沒有曲折調，以及發音習慣有關（柳俊琳，2010，頁16-19）。

在李斐（2009）的《香港大學生普通話口語會話語音偏誤分析》中提到，其中錯誤最多的是第四聲，其偏誤主要表現為，不是把第四聲發成其他三聲，就是把其他三聲發為第四聲。一四聲的相混，是粵語區學習者的最大問題，第四聲讀為第一聲錯誤最多，第一聲讀為第四聲錯誤占全部錯誤的第三位。另外，不可忽視的是第四聲讀為第二聲和第三聲讀為第二聲，比例也非常高。

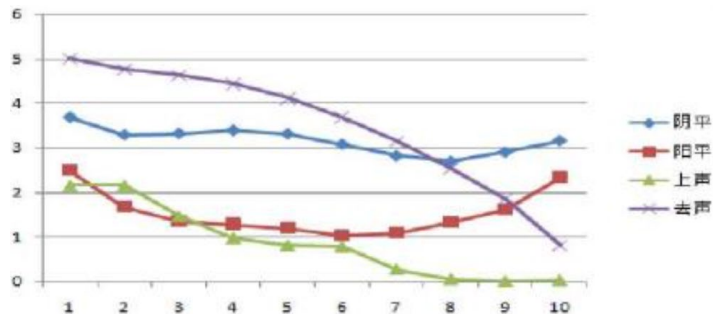
從上述研究可見，粵語母語者大多會在第三聲出現尾音丟失的情況，這和粵語的第四聲無上聲調有關。

● 其他語言母語者學習普通話的聲調習得偏誤成因

除了粵語母語者外，其他語言的母語者學習普通話的聲調偏誤也有可借鑒之處。

1. 馬來語母語者的聲調習得偏誤成因

沈國慶（2020，頁 34）在《零基礎水準漢語學習者語音偏誤分析與教學對策》曾提出，因為馬來語裏面沒有聲調，所以出現的偏誤也比較多，如圖表（三）（沈國慶，2020，頁 34）。



圖表（三）

馬來語屬於南島語係，只在句末出現升調或者降調。反觀普通話，每個字都有聲調（沈國慶，2020，頁 39-40）。除此之外，馬來西亞的第二官方語言為英文，且英文普及率非常高。所以除了母語外，還受到第二語言英文的影響。例如上圖中出現的偏誤，在學習的初級階段出現負遷移是很正常的現象。

出現偏誤的原因還有目的語的知識過渡泛化。由於馬來語沒有聲調，導致學生在學習普通話時會對聲調進行類推，從而產生一定的偏誤。

2. 柬埔寨學生的聲調習得偏誤成因

與馬來語一樣，柬埔寨語沒有聲調，是通過語氣的強弱和語法的變換區別意義。在馮元鵬（2021，頁 37）《柬埔寨學生漢語聲調習得偏誤分析》的研究中發現，由於柬埔寨語沒有聲調，因此柬埔寨學生在學習普通話聲調時會有很大的挑戰。並且由於普通話的複雜性，讓柬埔寨的學生們對聲調的抽象概念的認知產生畏難情緒。因此，漢語聲調的複雜性、以及柬埔寨語的無聲調特點，讓柬埔寨的學生受母語的影響，形成了特定的偏誤。

3. 泰國學生的聲調習得偏誤成因

韓江雪（2020，頁 33-34）《泰國大學生漢語習得偏誤研究》提及，由於受到

母語和目的語的影響，導致了泰國學生學習普通話形成了偏誤。

對於初級階段的學生而言，學習目的語時會下意識地向母語知識靠攏，希望藉助另一種熟悉的語言建立起聯繫。所以同一文化背景下的學習者往往表現出相同類型的偏誤。母語負遷移在語音偏誤及語法偏誤中表現得更為明顯。對於泰語來說，調值與發音同普通話有相似的地方，而正是這一相似性容易使學生受到母語的影響來借鑒相似之處。另一方面而言，當泰語和普通話存在差異時，學生容易受母語的而產生偏誤。

與馬來語一樣，學生還容易因為目的語的知識過度泛化而產生偏誤。目的語知識過度泛化就是學習者將自己掌握的有限的目的語知識用類推的方式不恰當地運用在新接受的目的語上，從而造成了偏誤。它的形成與學習者母語不相關，是學習者在構建目的語規律中形成的偏誤現象（韓江雪，2020，頁 34）。在泰國學生學習中文的偏誤中發現，他們能夠在表達中學習到普通話的知識，但是問題在於他們習慣將有限的、不充分的目的語知識過度類推，且不恰當地使用於普通話的表達中，從而造成了偏誤。這就是二語學習者在自我構建語言規則的過程中所產生的的偏誤。

三、 研究內容

● 研究動機和價值

隨着香港新移民的人數逐漸增多、來港讀書的學生數量也呈上升趨勢，所以在港的普通話人群也越來越龐大。因此，普通話母語者學習粵語的需求也比之前更大。隨着來港人數的增加，更是促進了內地與香港的交流，不論是對於社會的穩定還是經濟的發展都有着積極的作用。此外，大灣區的強力打造，也意味着未來會有更多的人流量進入粵港澳地區，所以，普通話人群的粵語學習也應該受到足夠的重視。

民政事務總署公開數字，2018 年第三季來港的單程證持有人中，僅 68.9%能說廣東話，比 2005 年第二季的 85.2%顯着下跌。由於他們不但是香港新增移民的主力，而且又因為不懂廣東話，造成融入新環境困難（甄樹基，2019）。語言是溝通的橋樑，許多來港人士都受到了語言問題的困擾，例如：不會說粵語，或者說得不標準等。可見，普通話人群在學習粵語的過程當中時常出現各種偏誤。分析這些偏誤出現的原因，不僅能夠致力於粵語的二語教學、幫助普通話人群更高效地學習粵語；還能夠進一步地研究粵語與普通話的語言遷徙現象。

● 研究目的

有不少普通話母語的來港人士因為語言問題而感到生活障礙。其中由於聲調的偏誤，時常會出現理解錯誤，從而影響日常交際。對於學習者而言，在學習完粵語拼音後，需要自己依照粵拼來了解每個字的發音。更有部分粵語的日常學習教材，大多是以日常句子的用法及大致讀音為主，而不會去細緻糾正讀音是否標準。同時，粵語的聲調數量多於普通話，這對於普通話母語者而言難度就更大了。

粵語的使用準確更能夠幫助來港人士融入香港的大環境。有別於以往對於廣東話母語者學習普通話的研究，是次研究將從普通話母語者學習粵語的角度出發，單以音高為主（即第一至第六聲，不計第七至第九聲），針對其粵語的聲調偏誤進行分析。此外，還結合了實驗及數據分析作為歸因，希望能夠更加具體、有系統地分析普通話人群學習粵語的聲調偏誤。

● 研究方法

1. 研究對象

本次研究主要針對普通話人群的聲調偏誤，因此選取普通話母語的研究對象均為系統學習過粵語拼音、並能根據粵拼讀字的香港在讀內地大學生；粵語母語者均為能夠熟練運用廣東話、並且生長在香港的本地在校大學生。

本次研究將會分別對 12 名實驗對象進行語料錄製。為考慮性別差異，研究選取男女實驗者各 6 名，其中包含普通話母語者和廣東話母語者各 3 名。本次實驗對象邀請年齡相仿且來自香港教育大學的學生參與，分別為六名香港本地同學（粵語母語者）與六名內地同學（普通話母語者）。

2. 研究限制

本次研究的限制主要有以下幾個方面：

由於研究對象只選取在香港教育大學就讀的學生共 12 名，所以其分析結果並不具備廣泛性，亦不能代表所有的粵語母語者與普通話母語者。此外，分析及推論時仍需留意，切勿過度推測。

影響學生聲調的因素很多，類似於多媒體、親人朋友、老師同學等，在生活

中也會出現一些常見的語音偏誤及混淆現象，本次研究將不會逐一分析具體的環境影響因素，集中對大環境及發音習慣進行推測。因此普通話人群出現的粵語偏誤包括但不僅限於本次研究所發現的。

除此之外，由於前人對於此研究或類似的研究極少，因此能借鑒的文獻也非常有限。所以本次研究將以推論為主，也會作為開放式研究，為後人做該領域的探索時能夠有所參考。

3. 實驗過程

本次研究的朗讀素材為 18 個單字組成，包括粵語聲調第一至第六聲各三個字，每個聲調中[i]、[aa]、[u]韻各一字。分別為：古、志、婦、字、巴、市、扶、把、指、故、棒、姑、爬、磁、罷、負、資、霸（見附件 1）。

首先會選取一個安靜的地方作為錄音場地。在實驗開始後，先將朗讀素材派發給實驗對象，並給予其充分的時間做準備。準備完畢後，用統一電子器材開始錄音。參與者需要按順序將每個字讀兩次，全程大約一至兩分鐘。以此錄音作為本次研究的語音材料。

4. 數據處理

由於所得到的語料中，研究對象將每一個字讀了兩次，因此需要運用 Praat 對於語料進行篩選，即選出讀音較完整、清晰的其中一次作為研究材料。在篩選完成後，手動對語料的彎頭降尾進行剪切，再將語料進行切為一個字一份錄音後導出（腳本見附件 2）。最後運用 Praat 漢化贊助版進行每個字音高及時長值的提取，提取的時間節點以 5%為間隔。導出數據，每個字得到音高值共 21 個，時長

值一個。

因開頭（即時長 0%處）與結尾（即時長 100%處）與其餘音高值出現的差異較大，為避免誤差，音高值將選用時長第 5%、15%、25%.....95%的數值，對於異樣數值則選取前後各 2%時間點數值的平均值。每個字提得音高值一共十個。

隨後，將基於相同母語者（普通話或粵語）、同一性別、同一個字的語料進行數據處理。

首先是對該字音高值進行處理，得到同一性別在該字音高的平均值，然後對該平均值使用 $(X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})$ （ x 是基頻的 Log z-score 值）公式歸一化；再將另外兩個相同聲調的字按照上述步驟重複後，把所得到的三個歸一值平均，則得到縱坐標的數值。

同樣地，橫坐標也採用平均值的方法。將該字同一母語、性別的所有研究對象的時長進行平均化，得到該字的平均時長。其次，對同一聲調的另外兩個字的時長按照同樣的步驟再次提取、運算，得到同一聲調的最終平均時長。

故此，所得出音高的歸一化數值為縱坐標、平均時長為橫坐標，得到最終的音高差異圖像。其中包括男性與女性、粵語第一聲至第六聲的圖像各六幅，共 12 幅。

5. 研究道德問題

在進行語料錄製之前，會確保受訪者都是出於自願參與本次研究，也會向研究對象對本次研究的內容以及相關的資料做簡介，其中包括：資料的用途、保密情況。在研究開始後，會征得研究對象同意後才進行語料錄製。

本次研究會錄製的所有語料只作為本次研究及報告的分析用途，其中參與對

象的個人資料將會嚴格進行保密，包括在研究過程中出現的特例分析也會用別稱代替，以保障他們的隱私。

6. 研究步驟

- 1) 定題
- 2) 提交研究計劃書
- 3) 語料設計
- 4) 讓十二位參與者朗讀並進行錄音
- 5) 剪切並處理語料文件
- 6) 數據計算及整理
- 7) 對數據進行整理、分析
- 8) 提出相關建議

四、數據整理與結果分析

● 參與者背景資料

是次研究參與者共 12 人，其中粵語母語者與普通話母語者各 6 人、雙方母語者男性和女性各 3 人。他們都為香港教育大學在讀的學生。廣東話母語者從小居住香港；普通話母語者居住內地（非廣東省）。普通話母語者在來港前未接觸過粵語，但在來港後接受過粵語拼音的系統學習，且時間都為 3 年。參與者的詳細信息請見圖表（四）。

	母語	性別	年齡	學習廣東話的時間	居住地
參與者 1	普通話	男	23	3	內地（武漢）
參與者 2	普通話	男	21	3	內地（山東）
參與者 3	普通話	男	22	3	內地（遼寧）
參與者 4	普通話	女	21	3	內地（天津）
參與者 5	普通話	女	21	3	內地（武漢）
參與者 6	普通話	女	21	3	內地（湖南）
參與者 7	廣東話	男	23	-	香港
參與者 8	廣東話	男	22	-	香港
參與者 9	廣東話	男	24	-	香港
參與者 10	廣東話	女	22	-	香港
參與者 11	廣東話	女	23	-	香港
參與者 12	廣東話	女	23	-	香港

圖表（四）

● 整體分析

按照歸一公式以及時長求值，可得出普通話母語者與粵語母語者的男性、女性第一至第六聲聲調數據，圖中一語為粵語母語者、二語為普通話母語者。數據見圖表（五）（保留三位小數）：

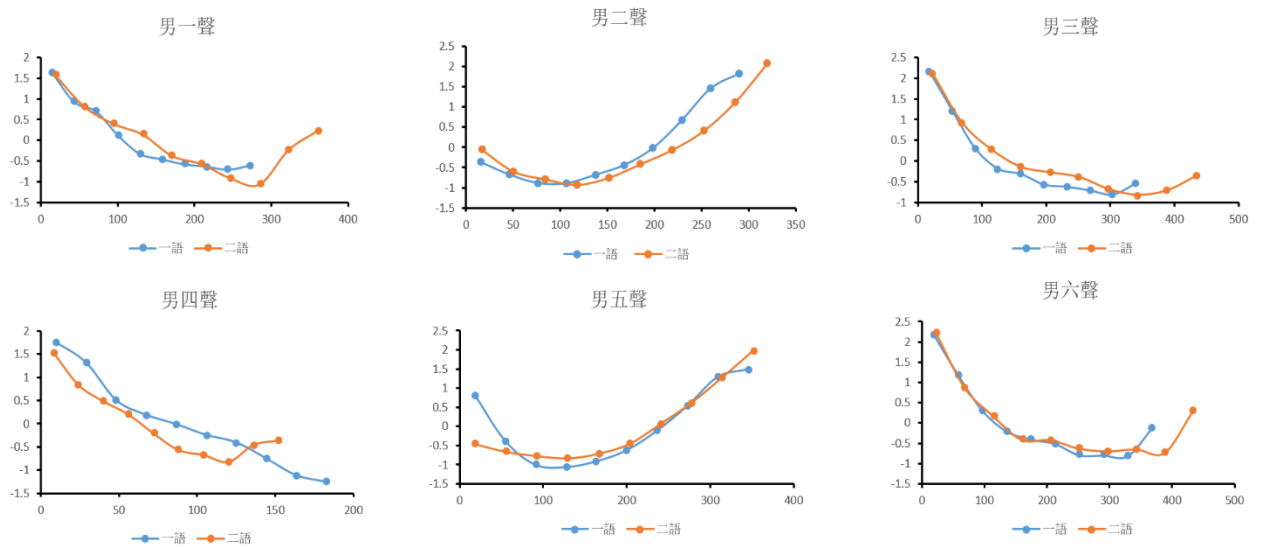
第一聲											
	時長	歸一值									
一語男	286.444	1.634	0.925	0.692	0.111	-0.337	-0.465	-0.585	-0.642	-0.716	-0.617
二語男	379.778	1.563	0.805	0.396	0.139	-0.373	-0.566	-0.909	-1.060	-0.228	0.233
一語女	366.111	1.643	0.843	-0.039	-0.397	-0.359	-0.486	-0.736	-1.004	-0.567	0.311
二語女	337.778	0.629	0.434	0.235	0.014	-0.231	-0.228	-0.154	-0.085	-0.187	-0.427
第二聲											
	時長	歸一值									
一語男	305.333	-0.367	-0.677	-0.891	-0.893	-0.683	-0.441	-0.018	0.673	1.462	1.834
二語男	336.333	-0.056	-0.601	-0.790	-0.929	-0.756	-0.419	-0.065	0.409	1.128	2.080
一語女	396.889	0.230	-0.446	-0.732	-0.839	-0.802	-0.664	-0.343	0.281	1.162	2.153
二語女	308.556	-0.462	-0.775	-0.826	-0.821	-0.698	-0.406	0.046	0.765	1.197	1.981
第三聲											
	時長	歸一值									
一語男	357.778	2.161	1.218	0.311	-0.182	-0.307	-0.560	-0.613	-0.700	-0.796	-0.532
二語男	457.667	2.117	0.932	0.282	-0.138	-0.271	-0.386	-0.677	-0.814	-0.701	-0.345
一語女	367.500	1.978	1.290	0.502	-0.022	-0.223	-0.510	-0.648	-0.817	-0.947	-0.604
二語女	355.889	1.832	0.915	0.293	0.101	-0.187	-0.485	-0.761	-0.861	-0.608	-0.241

第四聲											
	時長	歸一值									
一語男	192.111	1.753	1.313	0.506	0.191	-0.010	-0.243	-0.403	-0.748	-1.110	-1.249
二語男	160.000	1.539	0.838	0.486	0.204	-0.205	-0.563	-0.670	-0.819	-0.450	-0.359
一語女	220.111	1.746	1.066	0.638	0.287	0.006	-0.296	-0.624	-0.821	-0.919	-1.083
二語女	184.778	1.557	1.183	0.733	0.141	-0.262	-0.566	-0.721	-0.856	-0.706	-0.503
第五聲											
	時長	歸一值									
一語男	363.444	0.799	-0.389	-1.006	-1.064	-0.912	-0.622	-0.111	0.533	1.287	1.485
二語男	370.111	-0.467	-0.667	-0.778	-0.836	-0.716	-0.458	0.062	0.613	1.276	1.973
一語女	360.000	1.771	0.381	-0.225	-0.512	-0.790	-0.710	-0.627	-0.225	0.186	0.752
二語女	291.667	-0.110	-0.621	-0.854	-0.930	-0.850	-0.518	-0.022	0.705	1.366	1.834
第六聲											
	時長	歸一值									
一語男	387.333	2.172	1.182	0.307	-0.203	-0.403	-0.513	-0.791	-0.798	-0.817	-0.136
二語男	456.111	2.222	0.872	0.170	-0.416	-0.423	-0.630	-0.700	-0.648	-0.740	0.293
一語女	374.444	1.974	1.263	0.511	0.063	-0.201	-0.395	-0.592	-0.671	-0.763	-1.189
二語女	279.000	1.698	1.239	0.714	0.243	0.004	-0.243	-0.508	-0.796	-1.096	-1.255

圖表（五）

為方便對比分析，將數據按性別繪製為折線統計圖如圖表（六）、圖表（七）

所示。



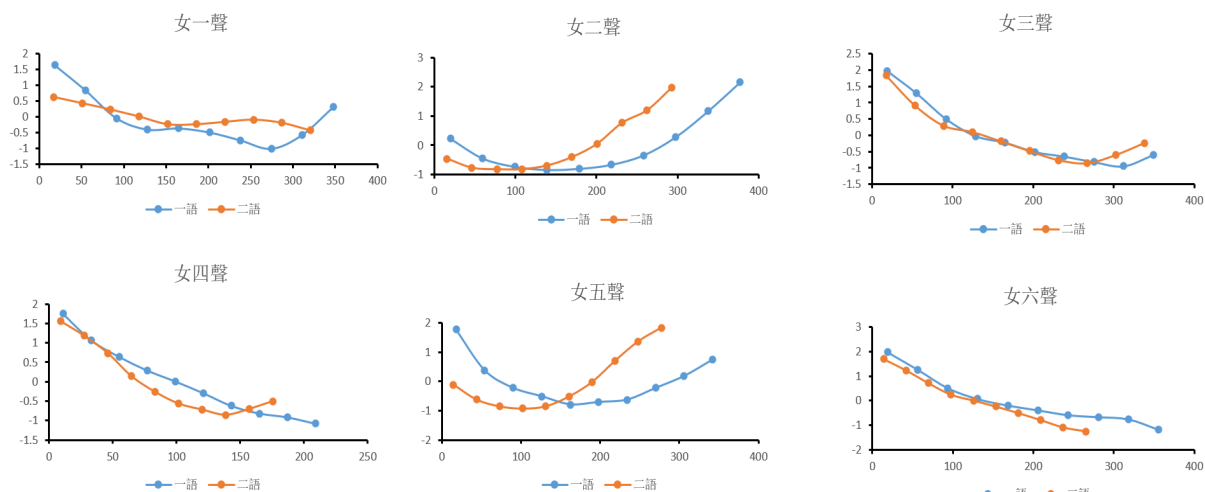
圖表（六）

如圖表（六）所示。通過比較可以大致發現，在時長方面，除第四聲外，其餘聲調的時長都基本呈現二語學習者大於一語母語者。但並不是完全的鮮明對比，或許是二語者的尾音時長都略長於母語者。而其中四聲的音長剛好相反，可能是聲調中的一個特例，下文將對該聲調進行更加細緻的分析。

其次，可以發現單從音高（縱坐標）來看，圖中一語和二語的音高重合度大多數還是比較高的，只有第四聲的音高重合部分較少。但是音高的趨勢走向卻有所不同。通過對比圖中一、二語的音高趨勢走向，不難看出二語者基本在尾音部分都呈上升趨勢。其中，第二、五聲本應為升調，但尾音上升的幅度都略微大於一語者；且其餘的四個聲調都為平調或降調，尾音的上升幅度幾乎都大於一語者。尤其第四聲最為明顯，一語者呈下降趨勢，但二語者卻在尾音有所回升。

除了總體音高之外，男性一語者和二語者的起始音高也大多相近。只有第五聲一語者的起始音高大於二語，其餘幾個聲調的起始音高都比較接近，差值非常小。

但是反觀女性的圖表（七），有些地方與男性表現有所不同。



圖表 (七)

首先，最明顯的不同是時長。對男性組別而言，多數聲調一語者的時長都略短於二語者，但女性組別一語者的時長幾乎都略長於二語者。尤其是第四聲和第六聲最為明顯；第三聲的時長差距最小。

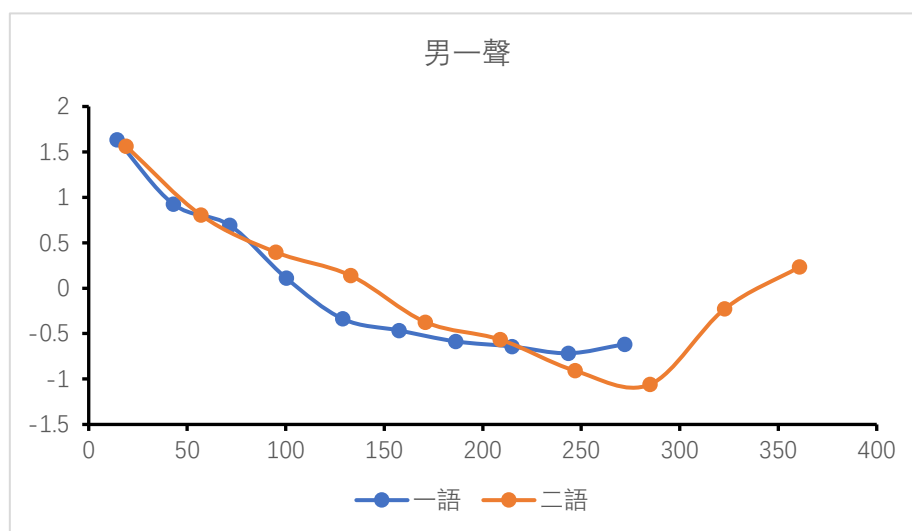
與男性不同的是，女性組別的二語者尾音並沒有只呈現上升趨勢，隨着聲調的不同，有上升、下降兩種走向。如第一聲、第四聲的尾音就與一語者相反，一語者的第一聲呈上升趨勢，但二語者卻有所下降；一語者第四聲呈下降趨勢，但二語者卻略微回升。又如第二、三聲及第五聲，都與一語者一樣，尾音稍微上升；第六聲也與一語者相同，呈輕微下降趨勢。

女性的音高差距在幾個聲調表現尤其明顯，如第一聲及第五聲，這與男性的表現不同。這個不同也表現在起始音高。男性六個的起始音高大多相似，女性比較相近的起始音高只有第三聲和第四聲。不同的是，包括第三、四聲在內，女性一語者的起始音高都較高於二語者。

● 聲調分析

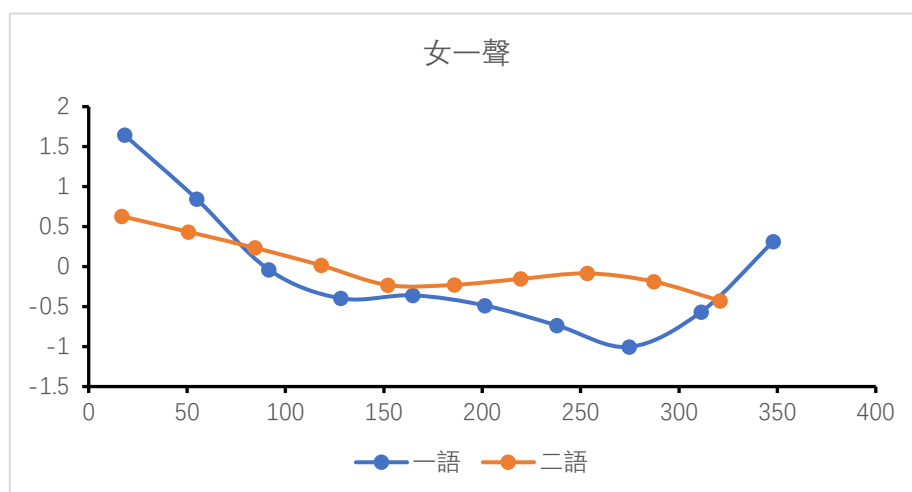
除了總體的大致趨勢與圖像對比以外，下文將逐一對聲調進行對比和差異分析。

1. 第一聲



圖表（八）

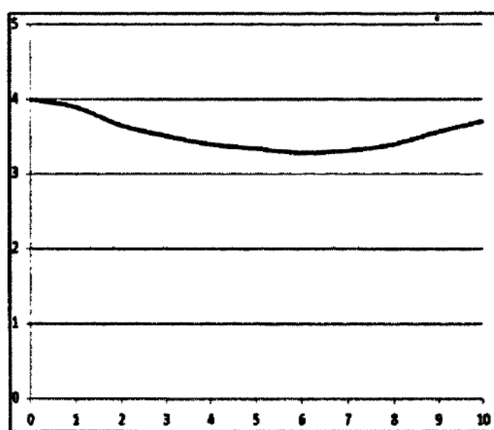
男性的音高及時長圖像如圖表（八）所示。可以看出前半部分的折線走向大致相似。但是隨着時長的延伸，一語者逐漸趨於平緩穩定；二語者卻在下降後又有所上升，且時長較一語者長。反觀女性圖表（九）：



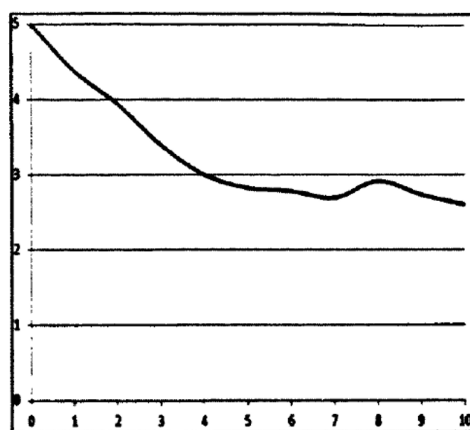
圖表（九）

一語者反而有先下降、後上升的趨勢；二語者相對較平穩，無太多起伏。由上兩

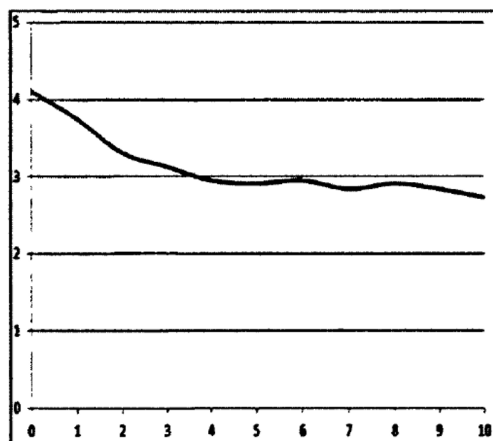
圖的形態可發現，在不計性別的情況下，圖像的重合度更高。在此之前，柳俊琳（2010，頁16）曾發現，不計性別時，粵語母語者在發陰平調（第一聲）時，會有圖表（十）中的幾種形態。



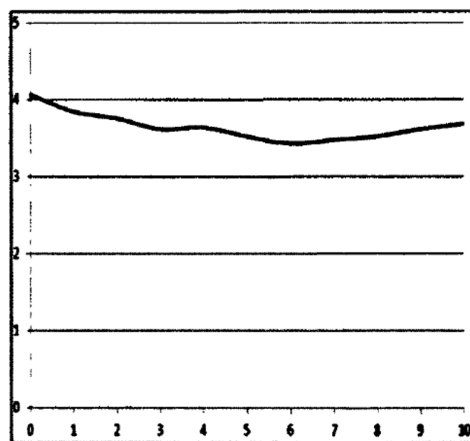
圖表10.1



圖表10.2



圖表10.3



圖表10.4

圖表（十）（柳俊琳，2010，頁16）

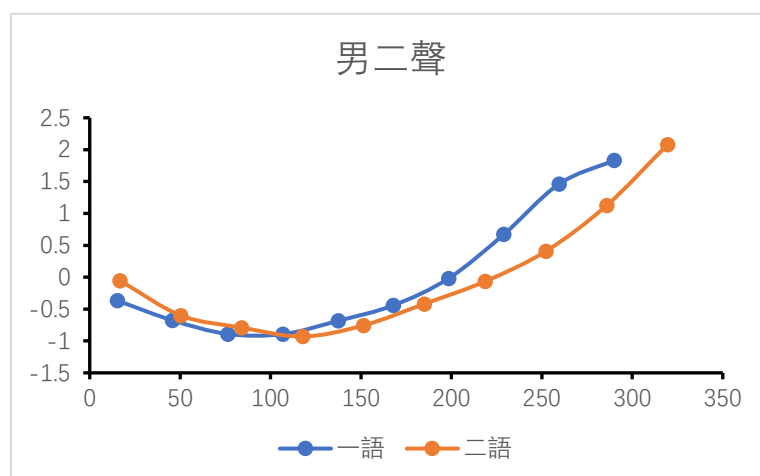
而本次研究中，圖表（八）的二語者較貼近於圖表10.1中的圖像；圖表（九）中的二語者較貼近於圖表10.2中的圖像。由此可大致判斷，二語者的第一聲偏誤較少，主要集中在尾音的上聲或下降以及時長方面。

普通話中的第一聲調值為55，與粵語的第一聲大致相似，這基本能幫助二語者參考借鑒粵語發音。這也是在粵語第一聲中，二語者出現偏誤較少的其中一個

原因。至於性別所存在的差異，由於本次研究的樣本數量較小，且前人所做的研究有限，可以將此差異作為下一步研究的方向，供後人探討。

2. 第二聲

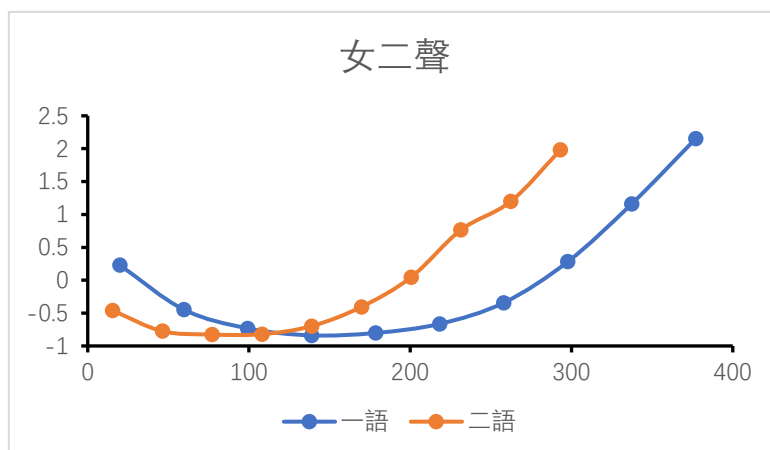
與第一聲一樣，粵語的第二聲與普通話的第二聲調值都為35，但是男女性的音高和時長表現卻有所不同。



圖表（十一）

如圖表（十一），可以看出圖中一語者與二語者的音高與走向都大致相似，差距主要表現在起始音高和時長。二語者的時長略長，且起始音高也略高於一語者，但是總體差距不大。在尾音部分，一語者的上升趨勢有所減緩，但二語者呈穩定上升狀態。

圖像總體趨勢一語者與二語者相似，但二語者的音高略微高於一語者，時長二語者較長。



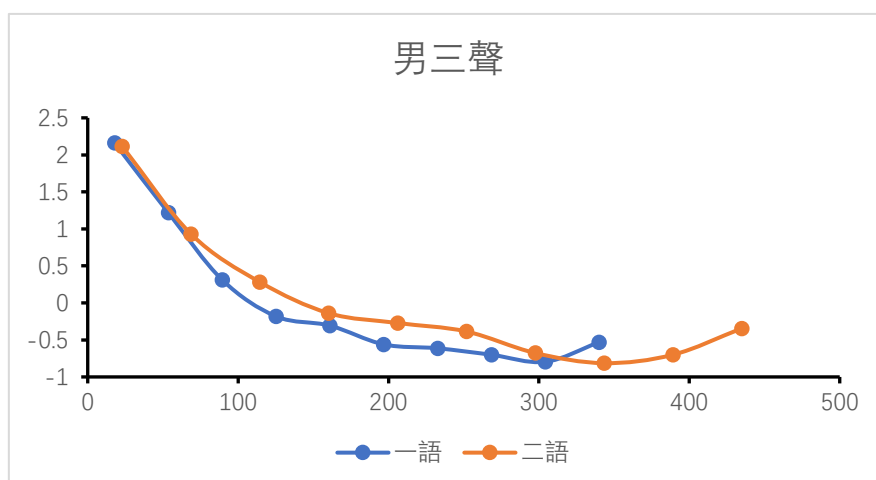
圖表（十二）

見圖表（十二），女性與男性的時長表現恰好相反，一語者長於二語者，二語者的起始音高也較低，但隨後音高的差距開始逐漸減小。起點和終點二語都略低於一語。

與男性不一樣的是，女性的音高變化接近，都是先下降再上升，兩者差距逐漸變小；時長二語較短。男性則是一語者與二語者的音高差距從頭到尾都比較小，只有二語者的時長略微從長於一語者。

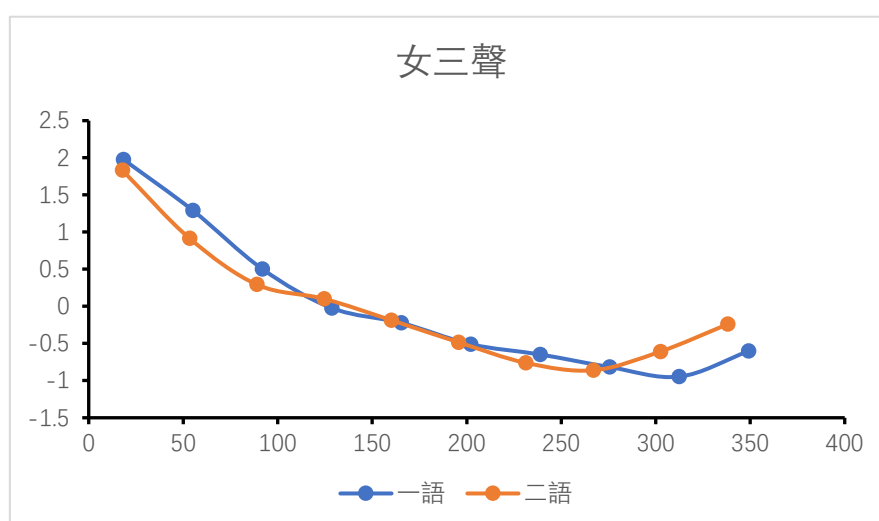
據前人粵普對比的研究中發現（柳俊琳，2010，頁17），男性在發第二聲時，比女生更容易貼近標準調值35，女性出現了更多的偏誤，例如略低、略高、上升趨勢快慢不一等。本次研究的男女性也有同樣的表現。從圖像的呈現以及分析可以發現，女性的二語者音高總體稍低於一語者、時長二語者小於一語者，男性則恰恰相反，二語者音高微微高於一語者，但時長二語者略微長於一語者；從形態上看來，男性更加接近粵語母語者的發音，即偏誤較女性而言更小。

3. 第三聲



圖表（十三）

與第二聲一樣，男性一語者與二語者在第三聲的走勢也是大致相似的，先呈下降趨勢，在尾音部分有微微回升。從圖表（十三）中也可以看出，一語者與二語者的音高差異不太明顯，反觀圖表（五），一共有九個時間點的歸一值差距都在0.1左右。儘管音高差異非常小，但是不難發現總體一語者的音高都略微高於二語者。所以，可推測主要差距體現在時長中，一語者的時長較短於二語者；二語者音高整體略微低於一語者。雖然音高存在偏誤，但偏誤極小。



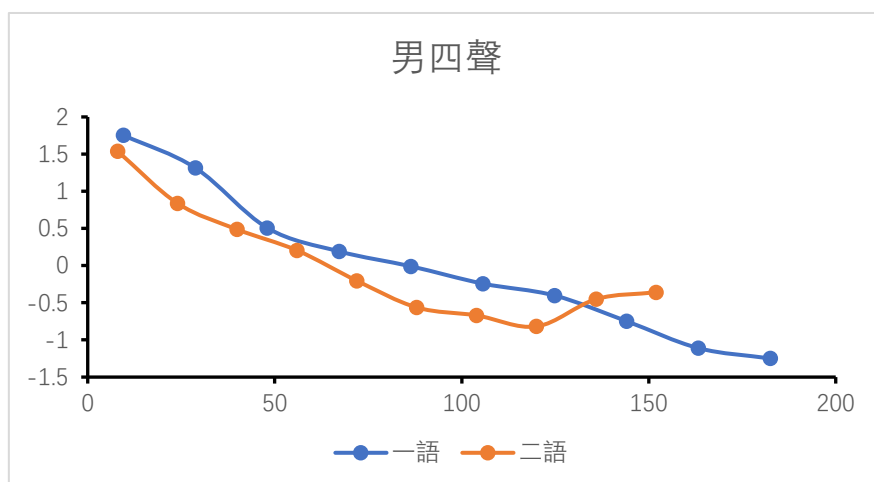
圖表（十四）

與男性有所不同，女性一語者與二語者反而時間差異比較小，二語者的時長

略微短於一語者。反觀音高值，雖然趨勢二語者和一語者的走向基本相似，先下降，在尾音部分有回升；但是音高值差異略高於男性組別。相比於男性組別，一語者和二語者有9個時間點的音高值差距都在0.1左右，女性組別中有四個時間點的音高值差異達到了0.3左右。

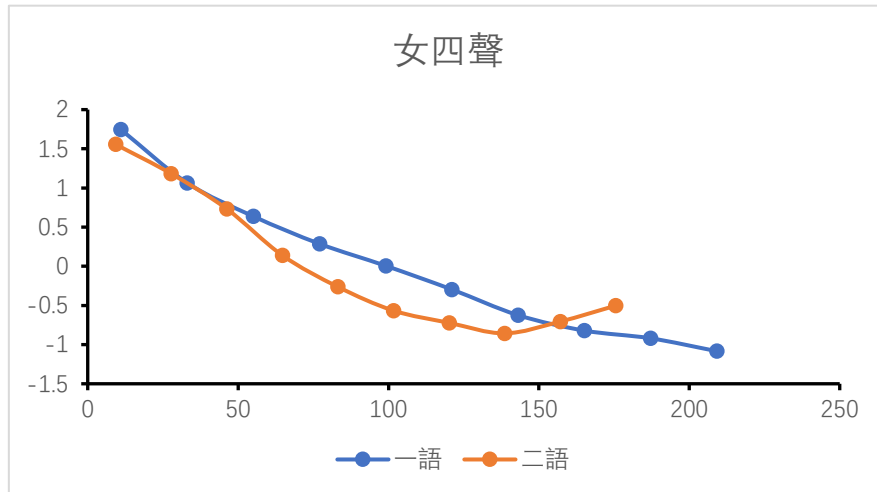
對比兩幅圖，可以發現男性和女性都與一語者的形態、走勢都大多相似。但是相比而言，男性的二語者的音高值更貼近一語者，而女性的時長更貼近一語者。所以在粵語的第三聲中，普通話母語者男性的偏誤主要在時長較長，而女性的偏誤主要在音高差異方面。

4. 第四聲



圖表（十五）

如圖表（十五），與第三聲不同，一語者和二語者在第四聲的差異變得逐漸明顯。首先是趨勢的走向，可以發現一語者由高至低逐步下降；但是二語者在下降後，尾音卻有所上升。其次是在二語者尾音回升之前，一直呈現音高略低於一語者的狀態。最後是二語者的時長較一語者短。這些差異同樣在女性組別當中體現出來，如圖表（十六）：



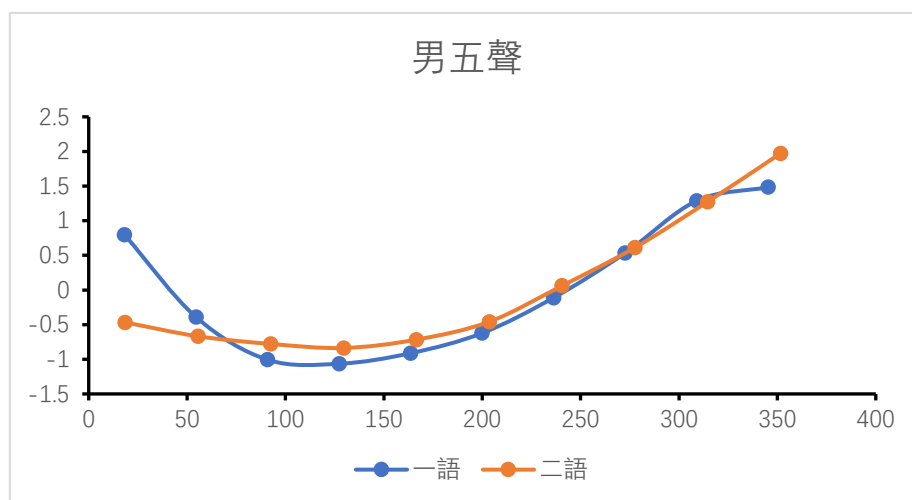
圖表（十六）

女性組別的趨勢與男性組別相似，一語者穩步下降，二語者先下降、後回升；下降部分二語者基本上較低於一語者；且時長也比一語者短一些。

在第四聲的圖表中，即使是不同性別，同一母語者的表現更加相近，都表現出：尾音回升、下降時音高略低、音長較短的三種情況。在前人所做的粵普對比的研究中發現（金健等，2008，頁9），粵語母語者發普通話上聲調時，在聽感上感覺廣州普通話上聲調比標準普通話平，這個偏誤大概跟廣州話沒有曲折調有關。

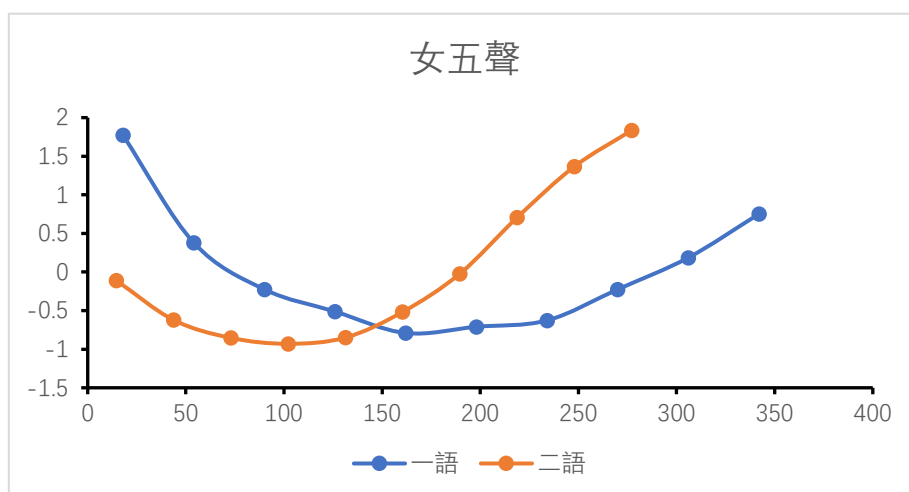
普通話的第三聲調值為214，相比於粵語的第四聲調值21/211有所不同，粵語並沒有後半部分的上升調，只有下降調。所以可以推測，二語者的回升可能是受到母語的上聲調影響，習慣性帶有上升調。而對於時長來說，可能是二語在朗讀時對回升部分稍加控制，加上母語習慣的影響，從而導致了時長都小於一語者。

5. 第五聲



圖表 (十七)

從圖表 (十七) 中可以看出二語者的趨勢走向相對一語者來說比較平緩，一語者下降又上升的幅度稍大了一些。二語者的起始音高較低，後呈現平穩上升狀態。雖然在音高部分，二語者與一語者在第五聲的前半部分都體現出了或高差異；但是在時長部分，二語者與一語者的表現比較相近，二語者只體現了略微較長的狀態。



圖表 (十八)

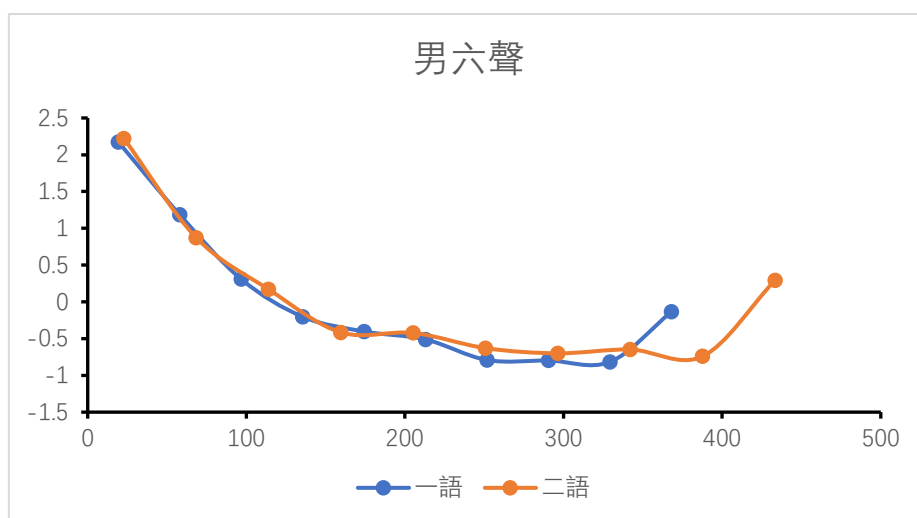
如圖表 (十八)，與男性不同，女性無論在音高還是時長，二語的偏誤都略大於男性。雖然男性二語者的起始音高也小於一語者，但是差異值在女性組別表

現更加明顯。其次是時長，二語者的時長相較而言更長，這點女性恰好與男性相反。在形態方面，二語者女性先緩慢下降，再大幅上升，這一語者大致相反。

在第五聲中，起始音高二語者都表現出略低的狀態。對比不同性別可見，男性相對而言前半部分缺少了下降調，但女性後半部分的上升調較陡峭；女性二語者時長較短，男性二語者雖然時長較長，但差距很小。

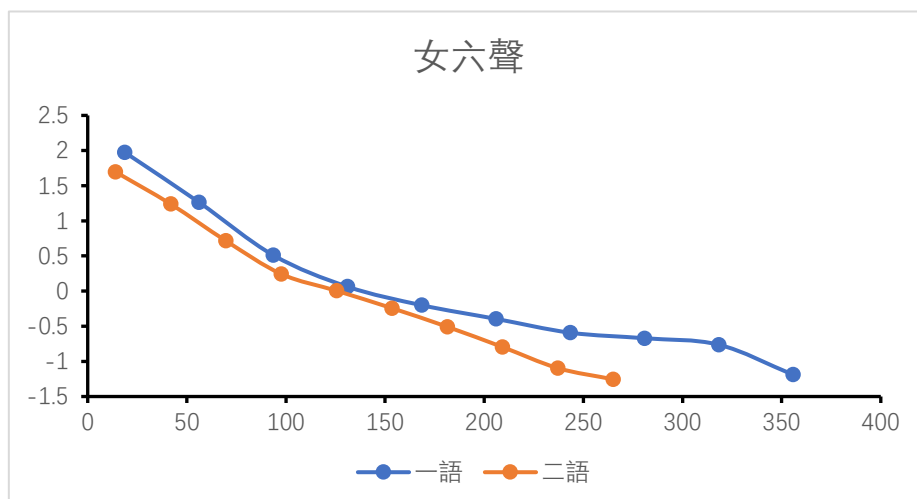
對比本次研究中的第二聲，研究對象的數據顯示一部分相似之處。在日常生活中，粵語的二五聲出現了一定的合併、趨同現象，這也就在一定程度上影響了二語者在學習、模仿的時候，會受到些許「懶音」的影響，因此在本次研究中，可以發現一語者和二語者內部都有混同的趨勢。

6. 第六聲



圖表（十九）

圖表（十九）中，一語者與二語者的線條走向重合度很高，且在尾音都有上升趨勢。雖然在前半部分的線條走向有所重合，但是也能看出二語者的音高略低於一語者，後半部分音高又逐漸縮小差距。比較明顯的不同主要體現在時長方面，二語的時長略微長一些。



圖表（二十）

與男性不同，在圖表（二十）女性的差異比較明顯。在走向方面，雖然二語者和一語者大致相似，都是呈現逐漸下降狀態，但是能夠較明顯地發現，二語者的音高在前半部分大致高於一語者，後半部分逐漸貼近一語者，慢慢與之相似。而二語者時長卻較一語者短。

對比二語者男女性在第六聲的偏誤來看，男性的時長較長，而女性反之較短。男性在前半部分的音高略微低於一語者，女性則是略微高於一語者，但在後半部分都逐漸貼近一語者的音高。對於線條的趨勢，男女性都是大致相似的。男性都呈現先下降，尾音升高的狀態。男性第六聲的時長略長於女性，可以大致推測為，由於時長的延長，導致尾音有適當地升高。反觀女性的第六聲，一語者和二語者都呈現緩慢下降狀態而無回升。同理男性，因女性時長略短，所以可基本保持原本走向，沒有出現尾音回升的趨勢。

五、 結論

本次研究發現，所出現的多數偏誤或是受到母語普通話的影響。「遷移」指的是已經獲得的知識、技能以及學習方法和態度對學習新知識、新技能的影響。如果這種影響是積極地，就叫正遷移，反之，便叫負遷移（林露，2007）。母語與目的語相似的地方，有利於目的語的習得，可能產生正遷移；母語與目的語差別大的地方，會妨礙目的語的習得，出現負遷移，也叫干擾（柳俊琳，2010，頁24）。例如第一聲與第二聲，從圖像及數據都可以發現二語者的偏誤都不大，其原因之一也可能是普通話的第一聲和第二聲調值與粵語相同，對於二語者而言有所參照，即產生了正遷移。反觀第四聲，或受到普通話上聲調的影響，尾音出現了上升的偏誤；以及部分時長偏誤，同或受母語的影響；即產生了負遷移。此外，還有目的語的知識過渡泛化導致二語者出現偏誤。二語者習慣將有限的、不充分的目的語知識過渡類推，如三聲、六聲。這就是二語學習者在自我構建語言規則的過程中所產生的的偏誤。

總的來看，二語者男性的起始音高更加接近一語者，女性在起始音高的偏誤略微大於男性。同樣，在本次研究中，多次出現了時長差異。在男性組別中，多數聲調的二語者時長都略長於一語者；但女性組別的二語者時長都略微短於一語者，時長差異在第四聲和第六聲體現最為明顯。在是次研究中，大致推測為受母語影響所導致的時長偏誤。但是由於資源有限，並未能夠查到相關的資料或前人所做的研究，來表明普通話母語者在學習廣東話時的時長偏誤。可以留給後人做相關的研究。

反觀單個的聲調，二語者的偏誤也有所不同。

在第一聲中，偏誤主要體現在時長差異。二語者中，男性的時長略長，女性

時長略短。在不計性別的情況下，反觀粵語母語者讀第一聲時，圖像也會出現幾種不同的形態，在本次研究中的男、女性二語者的圖像走勢貼近其中的兩種（見圖表10.1、圖表10.2），因此可推斷出二語者第一聲的音高偏誤較小，主要為時長偏誤。

在第二聲中，女性的音高總體稍低於一語者、時長小於一語者；而男性音高微微高於一語者，但時長二語者略微長於一語者，與女性剛好相反。但從形態上看來，男性更加接近粵語母語者的發音，即偏誤較女性而言更小。

在第三聲中，男性的音高值更接近一語者，但時長較長；女性的時長更接近一語者，但音高差異比男性略大。所以男性的偏誤體現在時長，而女性的偏誤體現在音高。

在第四聲中，在不計性別的情況下，二語者都表現出：尾音回升、下降時音高略低、音長較短的三種情況。推測二語者的尾音回升可能是受到母語的影響，習慣性尾音帶有上升調、以及時長都小於一語者的偏誤。

在第五聲中，二語者的起始音高都略低於一語者。男性的前半部分缺少了下降調，但女性後半部分的上升調較陡峭；女性二語者時長較短，男性二語者時長較長。並且，二五聲有混同趨勢。

在第六聲中，男性在前半部分的音高略微低於一語者，女性則是略微高於一語者，但在後半部分都逐漸貼近一語者的音高。對於線條的趨勢，男女性都是大致相似的。偏誤也體現在時長中，二語者男性的時長較長，而女性較短。

二語者六個聲調的偏誤可總結為圖表（二十一）：

聲調	二語者偏誤
第一聲	男性的時長略長；女性時長略短。

第二聲	男性音高略高，時長略長；女性音高略低，時長略短。
第三聲	男性時長略長；女性音高差異略大。
第四聲	時長略短、尾音有回升。
第五聲	起始音高略低；男性前半部分無下降調、時長略長；女性後半部分上升陡峭、時長較短；二五聲有混同趨勢。
第六聲	男性前半部分音高略低、女性前半部分音高略高，後兩者都逐漸接近一語者；男性時長較長，女性時長較短。

圖表（二十一）

綜上所述，本次研究發現，普通話母語者學習粵語的偏誤或受母語以及環境的影響，例如第四聲的尾音回升以及二五聲的混同趨勢；性別的不同也會有部分偏誤的差異出現。

六、 研究總結

本次研究也受到部分限制，例如能夠參考的文獻略少、可借鑒前人的地方並不多，導致本次研究中也存在部分不足之處。由於篇幅有限，是次研究主要提出了普通話母語者學習粵語偏誤的大致方向，並未對其中偏誤的複雜關係進行深層次的分析。但這個方向可供後人參考，以做後續研究，來幫助更多的普通話母語者學習粵語、糾正學習過程中所存在的偏誤。

七、參考文獻

● 書籍

- [1] 鄧思穎、香港語言學學會、粵語拼音字表編寫小組（2002）。《粵語拼音字表》。第2版，香港：香港語言學學會。
- [2] 陳寶如（1991）。《普通話語音》。第1版，廣州：廣東人民出版社：廣東省新華書店經銷。

● 期刊論文

- [1] 顧文濤（2016年6月）。〈香港粵語人群的普通話聲調語調偏誤特徵〉，《南京師範大學文學院學報》。第2期，頁123-132。
- [2] 金健，胡偉湘，王霞，李愛軍（2008）：〈廣州普通話和普通話聲調對比研究〉，論文發表於：中國語音學學術會議暨慶賀吳宗濟先生百歲華誕語音科學前沿問題國際研討會。
- [3] 錢偉（2010年6月）。〈普通話與粵語差異比較〉，《語文學刊》。頁1-3。
- [4] 李斐（2009）：〈香港大學生普通話口語會話語音偏誤分析〉，《首都師範大學學報》，2009年增刊，頁80-86。

● 學位論文

- [1] 馮元鵬（2021）。〈柬埔寨學生漢語聲調習得偏誤分析〉（碩士學位論文）。取自：<https://chn.oversea.cnki.net/Kreader/CatalogViewPage.aspx?dbCode=cdmd&filename=1021514323.nh&tablename=CMFD202101&compose=&first=1&uid=>

- [2] 沈國慶（2020）。〈零基礎水準漢語學習者語音偏誤分析與教學對策〉（碩士學位論文）。取自：<https://chn.oversea.cnki.net/Kreader/CatalogViewPage.aspx?dbCode=CDMD&filename=1021510282.nh&tablename=CMFD202101&compose=&first=1&uid=>
- [3] 韓江雪（2020）。〈泰國大學生漢語習得偏誤研究〉（碩士學位論文），取自：<https://chn.oversea.cnki.net/Kreader/CatalogViewPage.aspx?dbCode=CDMD&filename=1021511034.nh&tablename=CMFDTEMP&compose=&first=1&uid=>
- [4] 柳俊琳（2010）。〈母語為粵語的普通話學習者學習偏誤研究〉（碩士學位論文）。取自：
<https://chn.oversea.cnki.net/kns/Detail/Read?domain=tablename%3dCMFD2010%26filename%3d2010126455.nh%26dbCode%3dCDMD>
- [5] 劉磊（2015）。〈粵語人群的普通話語調特徵及偏誤分析〉（碩士學位論文）。取自：
<https://chn.oversea.cnki.net/Kreader/CatalogViewPage.aspx?dbCode=CDMD&filename=1015668263.nh&tablename=CMFD201601&compose=&first=1&uid=>
- [6] 林露（2007）。〈粵方言背景學習者普通話聲調習得的實驗研究及教學對策〉（碩士學位論文）。取自：
<https://chn.oversea.cnki.net/Kreader/CatalogViewPage.aspx?dbCode=CDMD&filename=2007162150.nh&tablename=CMFD2007&compose=&first=1&uid=>

● 電子資源

[1] 甄樹基 (2019 年 2 月 20 日)。〈去年香港新增人口六成來自內地且大部分不懂廣東話〉。《法國國際廣播電台》。取自：<https://www.rfi.fr/cn/%E4%B8%AD%E5%9B%BD/20190220-%E5%8E%BB%E5%B9%B4%E9%A6%99%E6%B8%AF%E6%96%B0%E5%A2%9E%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E5%85%AD%E6%88%90%E6%9D%A5%E8%87%AA%E5%A4%A7%E9%99%86%E4%B8%94%E5%A4%A7%E9%83%A8%E5%88%86%E4%B8%8D%E6%87%82%E5%B9%BF%E4%B8%9C%E8%AF%9D>

[2] 香港中文大學自學中心：《粵語拼音速遞》。取自：https://www.ilc.cuhk.edu.hk/Chinese/canton_express/others/pinyin_tones.pdf

八、 附件

● 附件 1

錄音語料

- 1.請用粵語按順序讀出下列高亮的楷體字及前面的序號，每個字讀兩遍。
- 2.可以參考右欄的粵語拼音和國際音標。
- 3.請在安靜的環境中，清晰地朗讀，並錄音。
- 4.請先說出姓名和學生編號。
- 5.錄音完成後，請電郵至 s1119452@s.eduhk.hk

序號例字粵語拼音國際音標

1	古	[gu2]	ku: ³⁵
2	志	[zi3]	tɕi: ³³
3	婦	[fu5]	fu: ¹³
4	字	[zi6]	tɕi: ²²
5	巴	[baa1]	pa: ⁵⁵
6	市	[si5]	si: ¹³
7	扶	[fu4]	fu: ²¹
8	把	[baa2]	pa: ³⁵
9	指	[zi2]	tɕi: ³⁵
10	故	[gu3]	ku: ³³
11	棒	[paang5]	p ^h a:ŋ ¹³
12	姑	[gu1]	ku: ⁵⁵
13	爬	[paa4]	p ^h a: ²¹
14	磁	[ci4]	tɕ ^h i: ²¹
15	罷	[baa6]	pa: ²²
16	負	[fu6]	fu: ²²
17	資	[zi1]	tɕi: ⁵⁵
18	霸	[baa3]	pa: ³³

說明

- 1.本實驗不計分數。
- 2.本實驗遵照相關指引進行。所搜集的姓名、學生編號等資訊，僅作為分析之用；除非經當事人同意分享個人訊息，本研究專案不會將資訊用做其他用途。

● 附件 2

```
# This Praat script will split long wav files into small ones.
#
# This script is distributed under the GNU General Public License.
# Copyright 2020.04.17 feelins[feipengshao@163.com]

form dialogue
  comment Please input the source wav and textgrid files:
  text input_directory LongWavToDo_1\
  comment Please input the result wav files:
  text output_directory small_wavs_1\
  comment Please input the mark symbols tier:
  positive tier_number 1
  sentence mark_string
  optionmenu file_mark: 1
    option FileName_markString_order
    option FileName_order
    option FileName_order(No mark)

  comment Please input the digits of order :

  positive limit 4
endform

if (praatVersion < 6001)

  printline Requires Praat version 6.0 or higher. Please upgrade your
  Praat version
  exit
endif

createDirectory: output_directory$

Create Strings as file list: "fileList", input_directory$ + "*.wav"
numofFiles = Get number of strings
for iFile from 1 to numofFiles
  # set the initial order
  order = 1

  selectObject: "Strings fileList"
  fileName$ = Get string: iFile
  Read from file: input_directory$ + fileName$
```

```

objectName$ = selected$("Sound", 1)
textgridName$ = objectName$ + ".TextGrid"
Read from file: input_directory$ + textgridName$
intervalNums = Get number of intervals: tier_number
for iInterval from 1 to intervalNums
    selectObject: "TextGrid " + objectName$
    start = Get start time of interval: tier_number, iInterval
    end = Get end time of interval: tier_number, iInterval
    intervalName$ = Get label of interval: tier_number, iInterval
    #####

    if (intervalName$ = mark_string$ and mark_string$ < > "") or
(intervalName$ < > "" and mark_string$ = "" and intervalName$ < >
"sil")

        ##### extend 0.3 seconds at the begin and end boundary
        start = start - 0.3
        end = end + 0.3
        selectObject: "Sound " + objectName$
        Extract part: start, end, "rectangular", 1, "no"
        #
        temp = order
        ii = 0
        repeat
            temp = temp div 10
            ii = ii+1
        until temp = 0
        sumtemp = limit - ii
        mark$ = ""
        for jjj from 1 to sumtemp
            mark$ = mark$ + "0"
        endfor
        mark$ = mark$ + string$(order)

        if file_mark=1
            selectObject: "Sound " + objectName$ + "_part"
            Save as WAV file: output_directory$ + objectName$ +
"_" + intervalName$ + "_" + mark$ + ".wav"
        endif
        if file_mark=2
            selectObject: "Sound " + objectName$ + "_part"
            Save as WAV file: output_directory$ + objectName$ +
"_" + mark$ + ".wav"
        endif

```

```

        selectObject: "Sound " + objectName$ + "_part"
        Remove
        order = order + 1
    elseif (file_mark = 3 and mark_string$ = "")
        ##### extend 0.3 seconds at the begin and end boundary
        start = start - 0.3
        end = end + 0.3
        selectObject: "Sound " + objectName$
        Extract part: start, end, "rectangular", 1, "no"
        #
        temp = order
        ii = 0
        repeat
            temp = temp div 10
            ii = ii+1
        until temp = 0
        sumtemp = limit - ii
        mark$ = ""
        for jjj from 1 to sumtemp
            mark$ = mark$ + "0"
        endfor
        mark$ = mark$ + string$(order)

        if file_mark=3
            selectObject: "Sound " + objectName$ + "_part"
            Save as WAV file: output_directory$ + objectName$ +
            "_" + mark$ + ".wav"
            endif
            selectObject: "Sound " + objectName$ + "_part"
            Remove
            order = order + 1
        endif
    endfor
    selectObject: "TextGrid " + objectName$
    Remove
    selectObject: "Sound " + objectName$
    Remove
endfor
select Strings fileList
Remove
exit Over!

```