

四、 碩士論文佳作獎

漢語聲調缺罅之語料庫與感知實驗研究

Mandarin Tonotactic Accidental Gaps: Perspectives from corpora and experimental data

作者：金紹婕（國立陽明交通大學外國文學與語言學碩士班）

指導教授：盧郁安

中文摘要

長久以來，音韻學家們不斷致力於研究如何闡述一個語言中音韻結構的合法性 (Chomsky & Halle, 1965; Duanmu, 2011)。在探討並歸納出什麼是可以接受的音韻組合的過程中，母語人士的接受度判斷實驗(例如似詞度判斷)是廣為使用的研究方法之一。先前的研究中會影響母語人士接受度判斷的因子包括詞彙狀態(真字與假字)、語言標記性、音韻組合頻率，以及鄰近密度等等(Bailey & Hahn, 2001; Frisch et al., 2004; Gong & Zhang, 2020; Kirby & Yu, 2007; Myers & Tsay, 2005)。與先前的研究相同，影響母語人士似詞度判斷的因子亦是本研究探討的目標之一。以往的研究主要以不存在的音段組合為研究對象，而本篇研究則專注於探討不存在的音節與聲調組合——漢語聲調缺罅。漢語是一個擁有四個音素聲調(即高平調的一聲、升調的二聲、降升調的三聲與降調的四聲)的聲調語言，其最大的音節組合為(聲母)(介音)韻母(介音)/(聲母) (Lin, 2007)。然而並非所有的音節都能與四個聲調中的任何一個聲調結合，舉例來說，音節與聲調組合ㄅㄨˊ [ts^hu]214，像這樣並不違反任何音組限制卻不存在的音節與聲調組合就是所謂的漢語聲調缺罅。

在本研究中，我們先編纂了「漢語聲調缺罅語料庫」，這個語料庫完善地提供了漢語聲調缺罅在四個聲調中的分布型態，而透過語料庫分析，我們注意到了一些特定的分布型態。例如，聲調缺罅並非平均地分布在四個聲調中——二聲與三聲缺罅的數量遠遠超出一聲與四聲。除此之外，我們也發現一聲與有聲聲母組合產生的缺罅數量超出二聲、三聲與有聲聲母的組合。為了檢驗這些分布型態是否會反映在母語人士的音韻判斷實驗中，我們進一步執行了似詞度評分實驗。我們的假設是在語料庫中所發現的分布型態，以及先前實驗中發現的字彙統計資料(Bailey & Hahn, 2001; Gong & Zhang, 2020; Kirby & Yu, 2007; Myers & Tsay, 2005)皆會影響受試者的判斷。實驗結果顯

示，在語料庫中觀察到的分布型態與似詞度評分確實具有部分關聯性，而字彙統計資料亦影響了受試者的評分。

除此之外，我們發現另外一個顯著因子——三聲變調，三聲變調影響了二聲以及三聲的似詞度評分。若一個二聲缺鏽所對應到的同一音節中的三聲是真字的話，那麼該二聲缺鏽的似詞度評分便會增加。這是因為在三聲變調的過程中，二聲缺鏽的字可能會在表層形式中出現，例如：ㄉㄨㄥˊ [tson]35 是一個二聲缺鏽，但是在「總統」一詞中，「總」的表層形式便是ㄉㄨㄥˊ。值得一提的是，在先前的研究中指出在具有音韻環境的情況下，三聲變調才會影響受試者的判斷(Chien et al., 2016)，而本研究中的實驗皆以單音節為刺激項，在這樣的情況中，受試者同樣受到了三聲變調的影響。因此為了更完整地探討三聲變調之於二聲及三聲判斷的影響，在第二個實驗中，我們分別進行了似詞度評分實驗以及字彙判斷實驗。結果顯示似詞度評分實驗的結果與前一實驗相似，而在字彙判斷實驗之中，三聲變調對於二聲及三聲的判斷並無任何影響。這說明了三聲變調雖會影響似詞度評分，但是受試者能夠正確判斷一個二聲缺鏽是否為真字。本篇研究結合語料庫分析與多項音韻感知實驗深入探討漢語聲調缺鏽，為聲調缺鏽現象提供了一份完善的研究。

論文貢獻

本篇研究結合了語料庫的分析與多項音韻感知實驗深入探討漢語的聲調缺鏽。透過「漢語聲調缺鏽語料庫」研究，本論文詳盡地提供了缺鏽在漢語各聲調、音節組合中的分布形態與偏好。同時，根據語料庫的研究成果，本篇研究更深入執行了似詞度評分實驗與字彙判斷實驗來探究影響母語人士接受度判斷的因子，包括詞彙狀態、語言標記性、音韻組合頻率，以及鄰近密度等等，為聲調缺鏽現象提供了一份完善的研究。