



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Tonal bilingualism: the case of two related Chinese dialects

Wu, J.

Citation

Wu, J. (2015, July 2). *Tonal bilingualism: the case of two related Chinese dialects*. LOT dissertation series. LOT, Utrecht. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/33727>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/33727>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

中文摘要

本论文研究一种特殊的双语词汇加工系统。这个词汇加工系统涉及（1）两个声调系统，（2）两个密切相关的亲属方言，以及（3）一个通用的意音文字系统（logographic writing system）。

虽然声调在词汇通达（lexical access）中的地位得到了越来越多的关注，对于两个声调系统在双语心理词库（bilingual mental lexicon）中的相互作用，我们还是缺乏了解。并且，虽然历史语言学家对亲属方言词汇之间的系统对应（systematic correspondence）多有了解，却没有什么研究将系统对应现象与双语词汇产出（lexical production）中丰富的词汇变体与系统对应联系起来，过往研究也没有将系统对应与双语个体的社会及认知背景联系起来。另外，对于双语视觉词汇识别（visual word recognition），过往研究往往预设双语者要么使用两个相似的拼音文字系统（alphabetic writing system）要么使用两个不同类型的文字系统，却没有考虑到同一个意音文字系统也可以在两个密切相关的亲属方言之间通用。这种情况下，词源相关的翻译对等词（etymologically related translation equivalents）虽然在语音音系上有所不同，视觉上却使用完全相同的字形来书写。这个共同的字形如何激活双语者心理词库中的语音音系信息呢？这需要我们进一步的研究。

本研究以汉语普通话（Standard Chinese: SC）和济南方言（Jinan Mandarin: JM）作为研究案例，重新审视了一系列理论和实践问题，研究重点在于声调信息在词汇通达中的作用。汉语普通话是中国的官方语言，以北京话为语音基础。济南话是济南市的方言。两方言同属中国北方的官话方言。为了回答相应的研究问题，我在田野调查中通过行为实验搜集了一系列言语产生（speech production）和言语理解（speech comprehension）的数据。本文是一个论文集，因此具体的研究背景、讨论和结论都放在各个章节中。本摘要下文将对论文各章节进行简要介绍。

第一章为总引言。本章简要引入基本研究问题，并对相关研究领域进行综述。综述围绕本文所研究的双语现象的三个独特之处展开。首先，这个双语现象涉及两个声调系统。本章总结了声调语言在语音感知（speech perception）和词汇通达中的独特性，介绍了非母语声调感知学习（perceptual learning）及跨语言声调感知（interlingual tonal perception）的相关研究，并回顾了与汉语有关的双语研究。其次，这个双语现象涉及两个密切相关的亲属方言。不同于两个完全无关的语言，亲属方言之间既有相似的基本音位，又有词汇间的系统对应。例如，济南话单音节词的声调很大程度上能够从其普通话对等词的声调范畴推断出来。由于双语研究过去对系统对应不够重视，本章只对系统对应的机制及其在这个双语现象中的表现进行了集中介绍。第三，这个双语现象涉及一个通用的意音文字系统。本章首先回顾双语阅读中的跨语言激活，然后结合例子解释本文所研究的双语现象是如何使用文字的。对相关研究领域进行综述之后，我又分别介绍了正文各个章节的理论背景。

第二章研究这两个声调系统之间的二对一声调映射（two-to-one tonal mapping）。本章重点研究跨语言范畴优度（interlingual category-goodness）在

词汇通达和言语理解中的影响力。普通话的高升及低升调（第二声和第三声）与济南话的升调有二对一声调映射关系，这个关系在声学分布和跨语言感知上得到了证明。语义启动实验结果显示跨语言范畴优度仅影响词汇通达，但是对于词汇提取后的语义激活缺乏影响，这意味着这两个阶段之间存在一定的离散性。

第三章从统计上探索普通话与济南话声调的系统对应对话语产生的影响。本章重点研究双语个人的社会及认知背景如何影响系统对应的力度。统计建模发现，将跨语言声调同一性（interlingual tonal identity）和个体背景纳入考虑后，济南话两词之间的音高距离（between-word pitch distances）可以由普通话两词间的声调关系（tonal relations）预测。双语者的社会及认知背景对系统对应力度的影响是首次发现。与其他章节不同，本章展示了更为丰富的跨学科研究手段，研究成果的讨论同时引入了语言演变（language change）和双语认知老龄化（bilingual cognitive aging）的视角，并探讨了研究成果在言语工程（speech engineering）中的应用。

第四章进一步研究听觉词汇通达中声调相似性对词源相关的翻译对等词的影响。词汇通达中声调相似性在普通话—济南话对等词上的效应是非连续的（或为促进效应或为阻碍效应），并且声调相似性与普通话—济南话对等词的语言模式（language modes，如济南话或普通话）、以及测试区组（test blocks）都有复杂的交互作用。然而，语言优势效应（language dominance effect）稳定存在，这说明双语者心理词库中的词汇表征（lexical representation）不仅由词调（lexical tone）区分，也由语言模式区分。不仅如此，普通话—济南话双语者相对于声调单语对比组具有不寻常的词汇优势（lexical advantage）。这意味着，密切相关方言的双语者，或许是由于他们的心理词库充满了词源相关的翻译对等词，才能够在听觉词汇通达中获益。

济南话在语音产生中也呈现了不少声调词汇变体（tonal lexical variants），第五、六章对此展开研究。这两章试图回答双语心理词库中声调词汇变体是如何存储和通达的。

第五章研究济南话听觉词汇通达中不同类型声调变异的地位，重点探讨大脑如何加工声调词汇变体之间的调类变异（tonal pattern variation）。一个听觉形式启动实验比较了真实重复（true repetition）、范畴内变异（within-category variation）、调类变异（tonal pattern variation）以及词汇对立变异（lexically contrastive variability）。实验结果显示，调类在词汇通达中有表征地位，但是在此心理过程中，调类也是可以汇合于具体单词的。

第六章在言语产生中比较两类济南话词汇变体，一类和其普通话对等词相同，一类和其普通话对等词不同。命名时间中的变体几率效应（variant probability effect）说明，即使当前语料库中某个普通话—济南话双语者没有使用某个声调词汇变体，他依然存储了这个变体。个体对变体一次性的选择主要反映了变体的几率，而不是词汇心理表征上的个体差异。

第七章研究通用的字形如何在双语者身上产生语音激活，重点研究从汉字上自动激活声调信息的过程中，普通话—济南话的声调双语者与普通话的声调单语者有何不同。Stroop 实验条件下，双语者虽然在视觉词汇产生中总体呈

现了词汇劣势 (lexical disadvantage)，却不仅在字色一致的条件下获益更多，也在字色不一致的条件下损失较少。普通话—济南话双语者与声调单语者的另一点不同在于，他们在 Stroop 实验条件下对声调不敏感。这可能与双语者的注意力控制有关，并对 Stroop 任务有益。

最后，第八章总结并讨论了本文的主要发现，并根据主要理论问题重新组织了这些主要调查结果。基于第三章的实验结果，本章讨论了在语言变异和认知老龄化对声调双语者词库的双重影响下，系统对应的地位。而后，本章对第二章和第四章的实验结果进行综合考量，讨论了跨语言声调相似性在双语词汇通达中的地位。同样地，第五章和第六章都是研究涉及调类变体的声调词汇变体，这两章的实验结果放在一起，重点讨论声调词汇变体的词汇存储问题。第七章进一步讨论了双语者的词汇通达，但是将视觉词汇识别中的自动音系处理纳入考量。最后，本章综合第四章与第七章的结论讨论了双语者的注意力控制和执行控制，及其对双语者的词汇提取的影响。

