

## 現代漢語音韻的國際觀\*

蕭宇超\*\*

### 摘要

本文從國際的層面來看現代漢語音韻學的研究。一方面檢視現代音韻學的三項基本工作、音韻理論的發展，以及形式音韻學所扮演的角色；一方面藉由網際網路調查國際上的音韻人力分佈，相關數據並顯示音韻與其他學門整合研究的趨勢。

### 一、引言

對於現代漢語音韻學，學者最關心的莫過於兩個問題。第一個問題是一個基本問題，也就是關於「現代音韻學的工作」。換句話說，音韻學者到底在做些什麼事？第二個問題是一個比較宏觀的問題，也就是關於「現代漢語音韻學與國際的接軌」。回答這個問題，我們需要把視野放大，了解國際上音韻研究的趨勢，再回頭看一看國內音韻研究的走向。本文主要區分六節：第二節討論現代音韻學的三項基本工作，第三節分析國際上的音韻人力分佈，第四節探討形式音韻理論的發展及其

---

\* 本文為2003年第八屆國際暨第二十屆全國聲韻學學術研討會之專題演講論文修訂稿，在此感謝與會學者之珍貴賜教及主辦單位之邀請。並感謝兩位匿名審查人的珍貴建議，作者受益良多。

\*\* 國立政治大學語言學研究所教授。

扮演的角色，第五節檢視音韻與其他學門整合研究的人力分佈，第六節為結論。<sup>①</sup>

## 二、現代音韻學的工作

現代音韻學的工作是什麼？它主要有三項基本工作。第一項工作是研究「語言的音韻系統」，也就是一個語言中有哪些輔音、元音、聲調或重音等等。譬如，學者就聲調的調查，四縣客語有六個單字調，東勢客語則有七個單字調；就輔音的調查，閩南話有濁塞音，北京話則沒有；就元音的調查，法語有圓唇前高元音，英語及日語則沒有，閩南話有鼻元音，北京話則沒有。

第二項工作是研究「音韻成分在詞彙中的位置及分佈」，哪些音可以出現在字首、哪些音可以出現在字尾、音跟音之間排列組合有何限制等等。譬如，閩南話的入聲字音節以-p/-t/-k/-ʔ等塞音為韻尾，現代北京話則沒有入聲字音節；藏緬語、英語的聲母結構經常多達三個輔音，即由擦音、塞音及流音等組合而成的音串，而多數漢語方言則不允許此類輔音串。

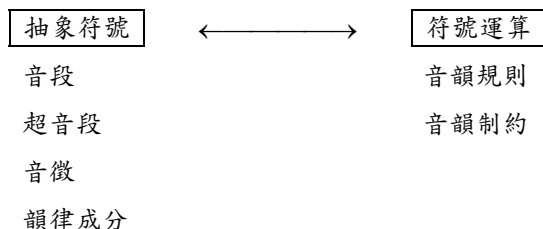
第三項工作是研究「音韻成分跨越字詞邊界，在句中的變化」，這是從事音韻描述與理論分析所關心的焦點。譬如，小至短語性音節連併，即哪些詞與詞相鄰的時候容易合併成一個音節；大至聲調與語調的互動，即聲調在什麼位置上容易發生變調，聲調在什麼情況下會丟失而被語調取代。

以上這三項工作主要是在探究語言在音韻層次的語法，具體來說，包含抽象的符號以及符號的運算。所謂抽象符號包括音段、超音段、音徵、韻律成份等等。音段方面如輔音、元音、介音；超音段方面如聲調、重音；音徵方面如[唇音]、[鼻音]等等；韻律成份方面如音拍、音節、音步等等。而符號運算即是音韻規則或制約的運作。音韻規則屬派生機制，譬如輔音唇化、元音鼻化、介音刪除，聲調擴展等等；音韻制約為非派生機制，譬如信實制約、標顯制約等等。抽象符號與符號運算的關係即構成了所謂的「形式理論」。

---

<sup>①</sup> 此項網路調查要感謝我的研究助理團隊合力完成，包括黃婉婷、邱昀儀、陳奕文，吳耿彰、楊鎮鴻和陳倩嫻。

## (1) 形式音韻理論



另一方面，除了語法的形式之外，音韻學者也注意到了語法的本質：也就是抽象符號與符號運算代表所的意義，強調的是超語言（或語法外）的因素。許多學者認為音韻的形式理論不應該無視於語音的超語言特質，諸如語言感知、可學性等等，相關的音韻實驗及聲學測量也應運而生。

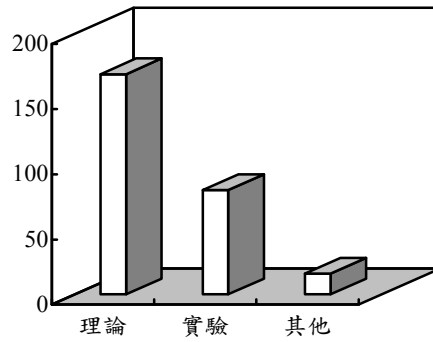
### 三、國際音韻人力分佈

瞭解現代音韻學的工作之後，接著來看國際上音韻研究的趨勢，本文藉由網際網路，就人力方面完成了五個地區的調查，除台灣外，並包括美國、加拿大、英國以及香港，這些地區的音韻學研究對台灣有較明顯的影響及互動。美中不足的是中國大陸的語言學資訊在網路上十分缺乏，現階段無法做完整蒐集或分析，留待將來研究。本節的調查將音韻研究初步區分為三個大類：即理論、實驗和其他。理論泛指形式理論（Formal Theories），實驗音韻包括聲學測量、心理實驗等等。這兩類之外則歸為其他，如計算機音韻、歷史音韻等等。<sup>②</sup>以下就各地人力分佈逐一說明。

在美國部分，本文調查了 102 所學校，共計有 265 人。其中理論音韻學者有 169 人，實驗音韻學者有 80 人，其他有 16 人。可見在美國，研究形式音韻理論的人力居多。

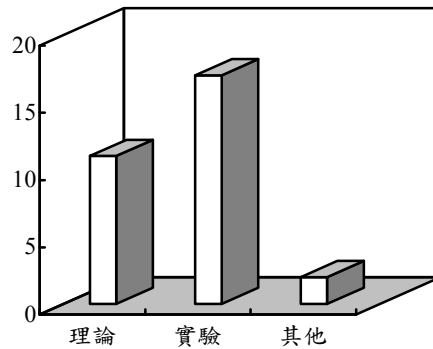
<sup>②</sup> 在此「歷史音韻」泛指從歷史語言學角度研究音韻現象之演變等等。

## (2) 現代音韻人力分佈——美國



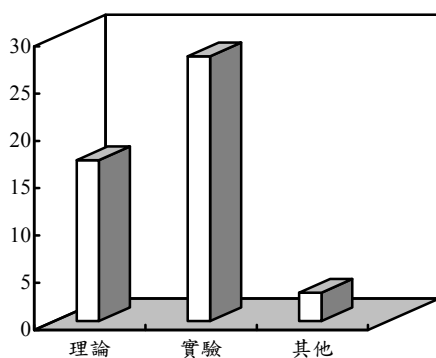
在加拿大部分，本文調查了 20 所大學及研究機構，共計有 30 人。其中理論音韻學者有 11 人，實驗音韻學者有 17 人，其他有 2 人。在加拿大，研究實驗音韻的人力比較多。

## (3) 現代音韻人力分佈——加拿大



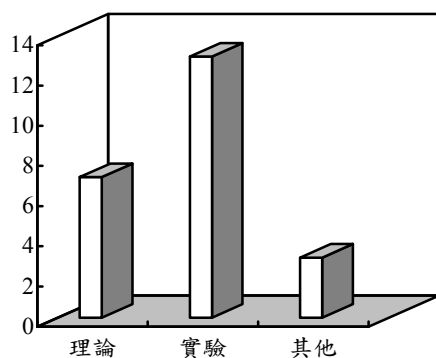
在英國部分，本文調查了 40 所大學及研究機構，共計有 49 人。其中理論音韻學者有 17 人，實驗音韻學者有 29 人，其他有 3 人。英國也是研究實驗音韻的人力居多。

## (4) 現代音韻人力分佈——英國



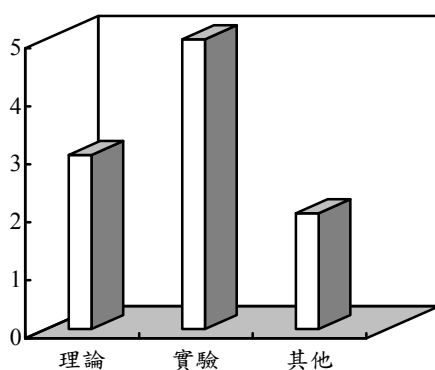
在台灣部分，本文調查了 15 所大學及研究機構，共計有 23 人。其中理論音韻學者有 7 人，實驗音韻學者有 13 人，其他有 3 人。在台灣，研究實驗音韻的人力，幾乎是研究形式音韻理論的人力的兩倍。

## (5) 現代音韻人力分佈——台灣



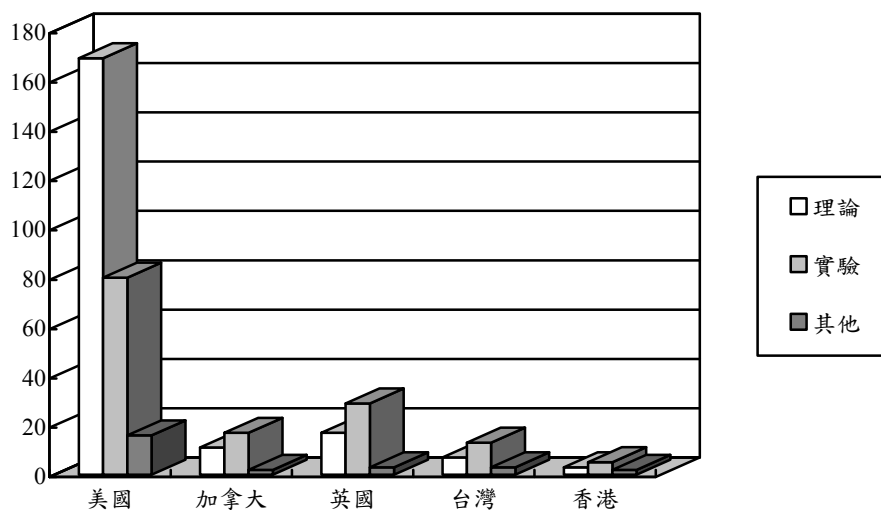
在香港部分，本文調查了 6 所大學及研究機構，共計有 10 人。其中理論音韻學者有 3 人，實驗音韻學者有 5 人，其他有 2 人。在香港也是研究實驗音韻的人力分居多。

## (6) 現代音韻人力分佈——香港



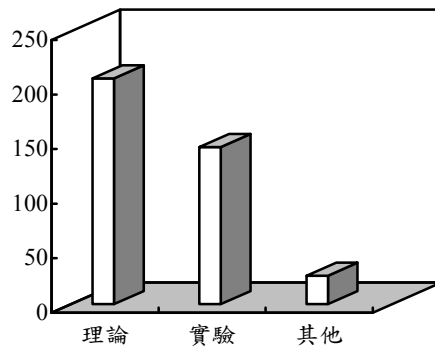
以上五個地區做對照，整體人力的分佈只有在美國一個地區，是研究形式音韻理論的人分居多，其他四個地區則都是研究實驗音韻的人分居多。不過從〔表格 7〕可以看出，音韻人力幾乎都集中在美國，這也是為什麼當前的音韻研究，美國扮演領導的角色。

## (7) 現代音韻人力分佈——五地區對照



將所有人力加總，綜合這五個地區，理論音韻學者總共有 207 人，實驗音韻學者有 144 人，其他有 26 人，如〔表格 8〕所示。

#### (8) 現代音韻人力分佈——加總



從這些數據，我們可以看出，形式音韻理論在整個音韻研究的領域中佔有很重要的地位。一方面，近五十年來各種形式理論不斷的發展，成為帶動音韻研究的主流，另一方面，也刺激各類音韻實驗之研究。因此下一節將簡單介紹形式音韻理論的發展。

## 四、形式音韻理論

形式音韻理論主要是跟著「衍生音韻學」(Generative Phonology)的發展<sup>③</sup>，早期衍生音韻學有兩個基本觀念：第一個觀念是規則排序(Rule Order)，第二個觀念是線性機制(Linearity)。所謂規則排序，就是音韻規則必需依循一定的排序，而且不可重複運作(Chomsky-Halle 1968; Kiparsky 1968; Cheng 1973)。譬如，北京話「走走」有兩個變調讀法，以〔例 9〕說明：<sup>④</sup>

③ 衍生音韻學在大陸翻譯為生成音韻學。

④ 0 表北京話輕聲。

(9) a.	走	走	b.	走	走	
	214	214		214	214	深層形式
	35			35		三聲變調
		0		NA		輕聲
	35	0		35	214	表層形式

就規則排序而言，三聲變調必須運作於輕聲規則之前，〔例 9a〕才能得到 35 0 的表層形式。在此，輕聲規則可選擇不運作，而得出〔例 9b〕的 35 214 表層形式。若規則排序顛倒，即輕聲先運作，三聲變調遂失去運作的環境，結果將無法獲得〔例 9a〕的表層形式。

線性機制的基本觀念是認為重音、聲調，甚至界標等皆如音段一般，屬於線形排列之音韻機制。重音與聲調為被視為元音的一部份，而界標則有兩種功能。第一個功能為限阻功能，就是限阻音韻規則的運作（Szpyra 1989）。以〔例 10〕說明：

(10) a.	天 #	烏	b.	天	公	
	55 #	55		55	55	深層形式
	NA#			33		連讀變調
	55 #	55		33	55	表層形式

從早期線性的觀點來看，在〔例 10a〕中，「天# 烏」的「天」後面出現名詞詞組界標 #，這個界標限阻了連讀變調規則的運作，因此「天」不變調。在〔例 10b〕中，「天公」的「天」後面沒有這種界標，因此發生變調。

在線性機制中，界標的第二個功能為觸發功能，也就是界標的出現可觸發音韻規則的運作。以〔例 11〕說明：



(11)a. 金 + 的	b. 金 鞋	
kim + e	kim e	深層形式
+ me	NA	輔音滋生
kim me	kim e	表層形式

如〔例 11a〕所示，「金+的」兩個詞素之間有個詞素界標+，此界標提供了 m 的滋生 (Germination) 環境。另一方面，「金鞋」兩個詞之間沒有這類的詞素界標，因此未觸發 m 的滋生，而「鞋」的表層形式則插入一個喉塞音ʔ聲母。

規則排序與線性機制引起了不少爭議，許多學者也開始進行音韻實驗來檢討這兩個問題 (Ohala-Jaeger 1986)。一方面從語言處理、語言可學性等角度來檢視規則排序的問題。另一方面在線性音韻的問題方面，以實驗檢視重音、聲調是否隨母音消失等等。這些爭議也直接刺激了形式理論本身的演變。事實上，音韻規則的運作往往不是很一致，有時會出現排序矛盾的問題，試比較〔例 9〕與〔例 12〕：⑤

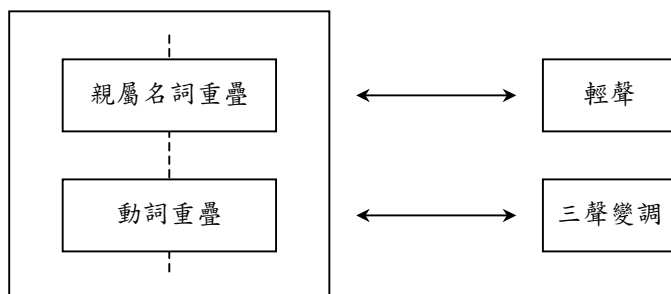
(12) 姊 姊	
214 214	深層形式
0	輕聲
NA	三聲變調
21 0	表層形式

在〔例 12〕裡，「姊姊」的變調必須是輕聲先於三聲變調，才能獲得正確的表層形式。可是回頭看〔例 9〕中的「走走」，則三聲變調必須先於輕聲，因此規則排序出現了矛盾。規則排序的問題，在某種程度上促使了「詞彙音韻學」(Lexical Phonology) 的崛起。詞彙音韻學主張人類語言處理的過程中，分成好幾個構詞層次 (Stratum)，每一個構詞層次裡，構詞規則只會和特定的音韻規則有

⑤ 北京話的三聲分全上 214 與半上 21，全上通常只出現於停頓前，半上則出現於詞中、詞組中、句中等等位置。

所互動 (Mascaro 1976; Kiparsky 1982, 1985; Pulleyblank 1986)。從這個角度來看〔例 9〕與〔例 12〕，可以假設親屬名詞重疊與動詞重疊分屬不同的構詞層次，親屬名詞重疊只與輕聲規則發生互動，到了動詞重疊的層次才出現三聲變調，如此即可解決輕聲與三聲變調的排序衝突。

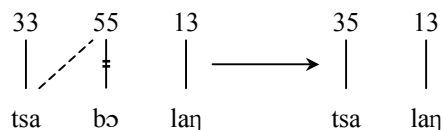
### (13) 詞彙音韻學



詞彙音韻學的理论基礎建立於構詞上的差異，區分至少兩類詞綴：一類會改變詞根的音韻，如重音移位或元音變化等等；另一類則不會影響詞根。因此，不同類的詞綴形成必須區分先後 (Aronoff-Sridhar 1983)，而不同的音韻規則可能只出現在特定的構詞層次，亦可能重複出現於不同的構詞層次 (Mohan 1982)，從而提供一個方式來擺脫規則排序的限制或矛盾。

除了規則排序的問題之外，線性音韻機制也被後來的「自主音段音韻學」(Autosegmental Phonology) 推翻。自主音段音韻學提出「非線性」(Non-linear) 的音韻機制，認為聲調與音段等成分是屬於不同層面上的自主音段，可獨立運作音韻規則而不影響其他層面上的成分 (Goldsmith 1976, 1990; McCarthy 1986)。以閩南語為例：

## (14) 查某儂

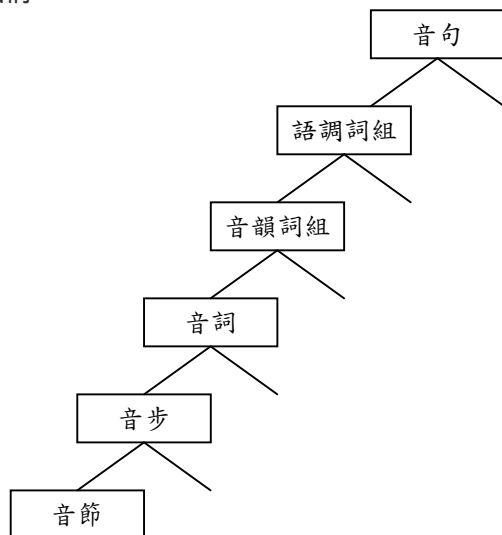


當第二個音節「某」遭刪除時，原來的聲調 55 不會消失，而會連結到前一個音節，使得第一個音節派生 35 表層調型。在實驗方面，也進入了非線性時代，譬如，有研究發現，腦病變病人說話時，音節很清楚，但是卻失去聲調的區隔。

另外，「韻律音韻學」（Prosodic Phonology）的出現，則重新詮釋了韻律結構邊界的特性，界標已不再屬於線性機制。韻律音韻學認為句法不可直接影響音韻變化，必須透過韻律結構來規範音韻規則。韻律結構則是處於句法與音韻之間，一種仲介性質的結構，由上而下包括音句（Utterance）、語調詞組（Intonational Phrase）、音韻詞組（Phonological Phrase）、音詞（Phonological Word）、音步（Foot）、音節（Syllable）等形成樹狀結構，這個理論認為這些韻律結構普遍存在於各個語言中（Selkirk 1984; Nespor-Vogel 1986; Hayes 1989; Hsiao 1991, 1995）。<sup>⑥</sup>

⑥ 韻律音韻學主要有兩個相對的主張：(a)「直接指涉假設」（Direct Reference Hypothesis），認為句法可直接影響音韻變化，也就是音韻規則的運作取決於句法範疇或句法關係；(b)「間接指涉假設」（Indirect Reference Hypothesis），認為句法不可直接影響音韻變化，必須透過一種仲介性質的韻律結構來規範音韻規則，而這些韻律結構則是由句法條件來定義。

## (15) 韻律結構



在實驗方面，於是也有不少研究，檢測韻律結構是否具有普遍性和可學性等等。譬如，Gerken（1996）做了五個實驗測試韻律結構在兒童語言習得中是否存在，結果發現兩歲兒童的音韻行為的確受到音步、音詞及音韻詞組影響。

目前音韻理論的發展，已由「派生」（Derivational）而至「非派生」（Non-derivational），一九九一年起出現一陣「優選理論」（Optimality Theory）的熱潮（Prince-Smolensky 1993; McCarthy-Prince 1994, 1995; Kager 1999）。優選理論摒棄派生規則，主張在深層結構與表層結構之間是一種非派生關係。要了解非派生的音韻機制，我們先回顧一下派生音韻規則的基本精神。如〔例 15〕所示，輸入值可能經過規則 A、規則 B、規則 C 等好幾個派生階段，才能導出特定的輸出值。

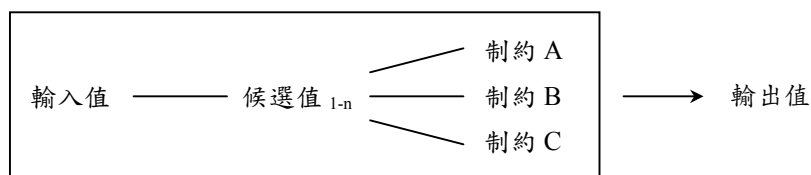
## (15) 派生音韻規則

輸入值 → 規則 A → 規則 B → 規則 C → 輸出值

另一方面，從非派生的角度，輸入值到輸出值只有一個步驟。輸入值會對應到無數個候選值，而這些候選值同時接受相關的制約來評估，篩選出最佳的候選值，

即為輸出值。

### (16) 非派生音韻機制



優選理論的制約並非語言個別性的音韻規則，而是具有語言普遍性的限制條件。由於各個制約所限制的條件可能彼此衝突，因此制約之間有層級之分，愈高層級的制約愈重要，愈需遵守；在不同的語言中，各個制約的層級排序可能不同而產生語言差異。在這個理論架構下，制約大致有兩類：一為標顯制約（Markedness Constraints），一為信實制約（Faithfulness Constraints）。以\*CC與Ident-C兩個制約說明，\*CC是一個標顯制約，不允許表層形式出現輔音串，Ident-C是一個信實制約，規定深層輔音在表層不可刪除。\*CC在英語中層級排序較低，譬如，當名詞 /pəˈliːs/ ‘police’ 發生 ə 元音刪減時，表層聲母可派生 [pl] 輔音串（Consonant Cluster）。反之，在北京話中，\*CC的層級排序高於Ident-C，譬如，當 /tʃin r/ ‘今兒’ 連併為一個音節時，表層韻尾由 [r] 取代 [n]，而不允許 [nr] 輔音串。

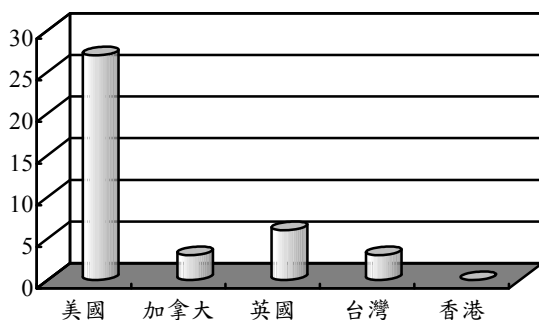
優選理論發展得很快，但是也同時遭到實驗音韻學者的質疑，認為此種非派生的模式，與人類語言處理的真實狀況不同（Hale and Charles 2000; Jaeger 2001），而許多理論音韻學者也認為音韻規則的多階段派生是無法完全丟棄的（Duanmu 1997; Chen 2000）。Tesar-Smolensky（1998）、Barlow（2001）、Hayes（2001）、Uede-Davis（2001）、吳瑾璋（2002）等學者則從語言習得的角度來詮釋優選理論，認為小孩子在不同階段的語言行為，可能牽涉到制約的升級或降級。

不停引起質疑也是形式音韻理論特別之處，從整個音韻研究的發展看來，形式理論扮演重要的「刺激物」角色，帶動主流音韻理論的革新，也帶動音韻實驗及應用的前進。

## 五、音韻學與其他學門整合

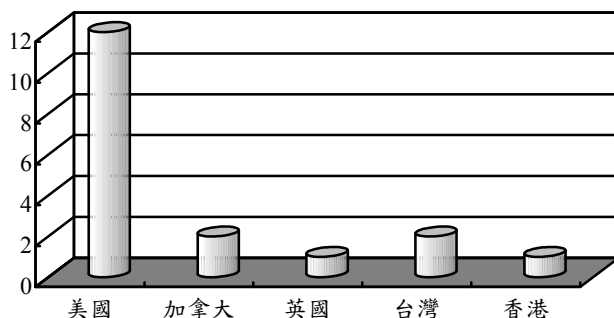
在國際上，現代音韻學研究已逐步走向學門整合的趨勢，本節就音韻與構詞、句法、語音、心理語言、語言習得、方言變異、計算機語言等跨學門研究人力做了分類調查。首先在跨越音韻與構詞研究方面，美國有 27 人、加拿大有 3 人、英國有 6 人、台灣有 3 人、香港有 0 人。

### (17) 跨音韻與構詞人力



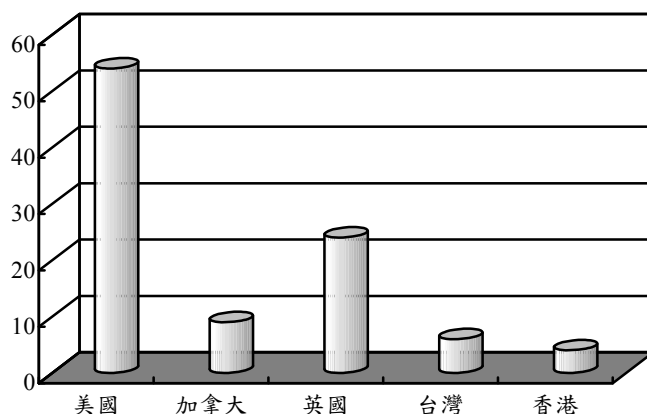
在跨越音韻與句法研究方面，美國有 12 人、加拿大有 2 人、英國有 1 人、台灣有 2 人、香港有 1 人。

### (18) 跨音韻與句法人力



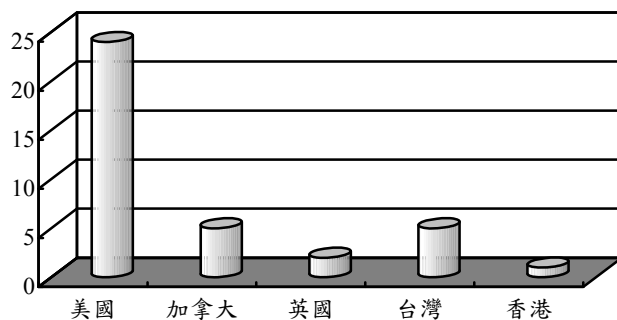
在跨越音韻與語音研究方面，美國有 54 人、加拿大有 9 人、英國有 24 人、台灣有 6 人、香港有 4 人。

### (19) 跨音韻與語音人力



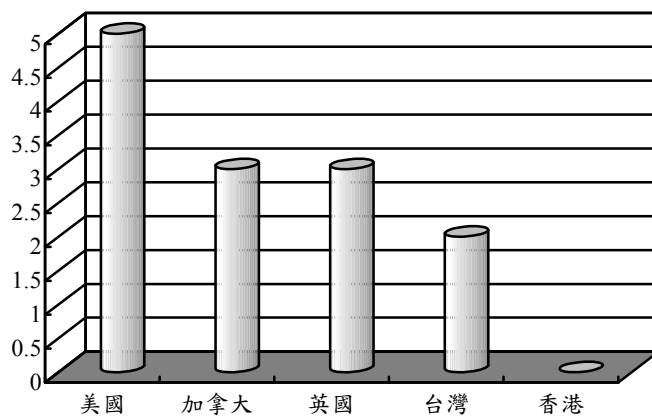
在跨越音韻與心理語言研究方面，美國有 24 人、加拿大有 5 人、英國有 2 人、台灣有 5 人、香港有 1 人。

### (20) 跨音韻與心理語言人力



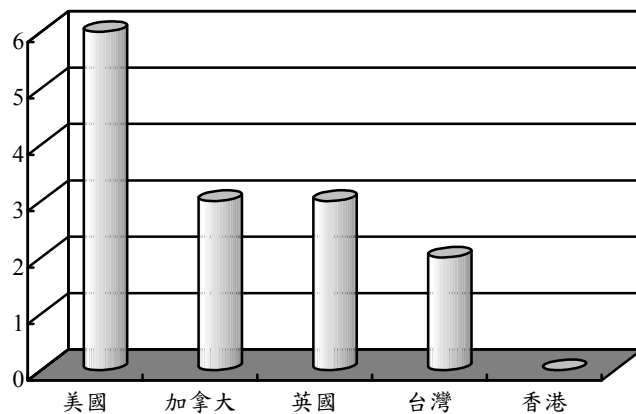
在跨越音韻與語言習得研究方面，美國有 5 人、加拿大有 3 人、英國有 3 人、台灣有 2 人、香港有 0 人。

## (21) 跨音韻與語言習得人力



在跨越音韻與方言變異研究方面，美國有 6 人、加拿大有 3 人、英國有 3 人、台灣有 2 人、香港有 0 人。

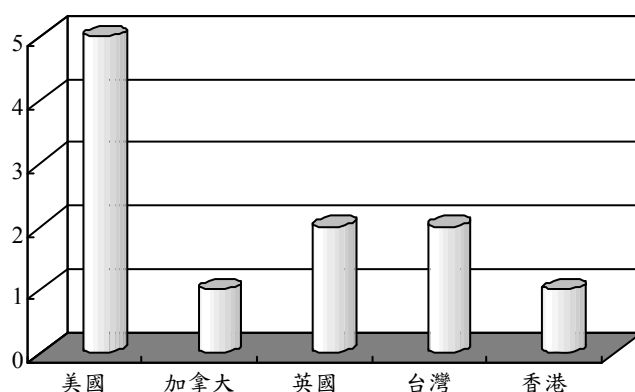
## (22) 跨音韻與方言變異人力



在跨越音韻與計算機語言研究方面，美國有 5 人、加拿大有 1 人、英國有 2 人、台灣有 2 人、香港有 1 人。

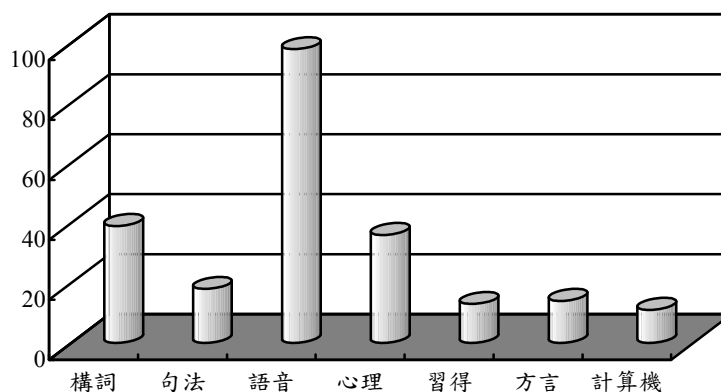


## (23) 跨音韻與計算機語言人力



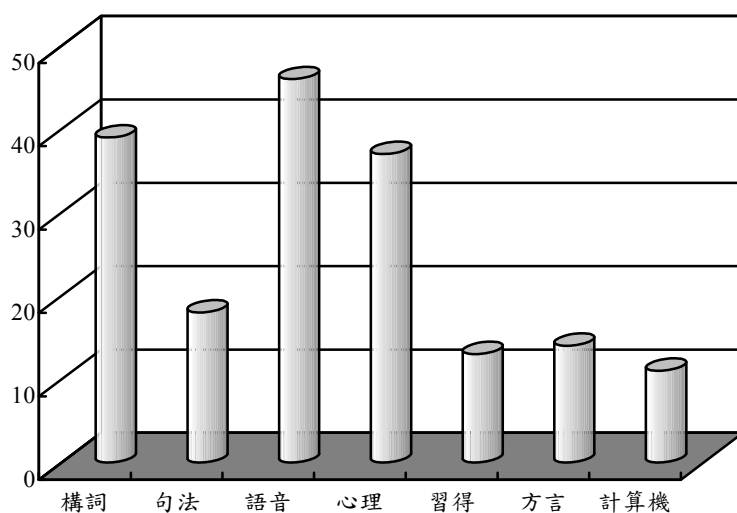
將各類數據加總起來，〔表格 24〕為整體的音韻跨學門人力一覽表。跨音韻與構詞方面有 39 人、跨音韻與句法方面有 18 人、跨音韻與語音方面有 97 人、跨音韻與心理語言方面有 37 人、跨音韻與語言習得方面有 13 人、跨音韻與方言變異方面有 14 人、以及跨音韻與計算機語言方面有 11 人。

## (24) 音韻跨學門人力加總



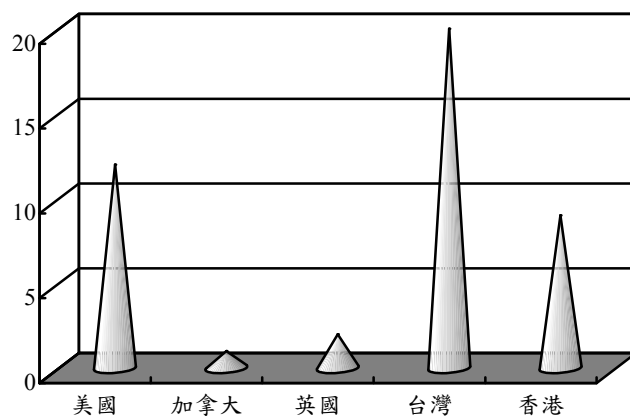
在此表格中，跨音韻與語音方面的人力最多，共有 98 人。不過，若扣除純語音學研究人力，則跨音韻與語音人力為 46 人，如〔表格 25〕所示。

## (25) 音韻跨學門人力加總——扣除純語音學



除此之外，還有一個很重要的數據，也就是國際上漢語音韻學人力的分佈。根據〔表格 26〕的統計，漢語音韻研究方面，美國有 12 人、加拿大有 1 人、英國有 2 人、台灣有 20 人、香港有 9 人。

## (26) 漢語音韻人力



## 六、結論

整體而言，現代音韻人力集中在美國，尤以形式音韻理論人力最多，因此可以理解其在音韻研究發展上的領導地位。反觀台灣，漢語音韻研究人力具有優勢，可是並沒有學術領先性。其中一個很重要的原因是形式音韻理論不強，缺少了一個主要的刺激物。換言之，理論創意有待加強，最根本的做法就是從學生培育紮根，本文藉由較客觀與較宏觀的調查數據，希望提供國內中文系所的教師與同學一個清楚的分析，也期待將來國內能發展出足以主導國際的漢語音韻理論潮流。此外，現代音韻與傳統聲韻的互動交流亦上有一段路要走，中文系所的人力對於現代音韻的貢獻亦是進一步需要調查的要務。

### 參考文獻

- 蕭宇超。1998。〈現代音韻學知識在語言教學上所扮演的角色〉。《聲韻論叢》。第七輯。中華民國聲韻學會。
- 吳謹瑋。2002。漢語的介音、擦音和變調：從優選理論分析。國立清華大學。博士論文。
- Aronoff, Mark and S. N. Sridhar. 1983. "Morphological Levels in English and Kannada or Atarizing Reagan," Papers from the Parasession on the Interplay of Phonology, Morphology and Syntax, Chicago: Chicago Linguistic Society. 3-16.
- Barlow, Jessica A. 2001. "Preliminary Typology of Initial Cluster in Acquisition." *Clinical Linguistics & Phonetics*. 15:9-13
- Chen, Matthew Y. 2000. *Tone Sandhi: Patterns across Chinese Dialects*. Cambridge University Press.
- Cheng, Chin-chuan. 1973. *A Synchronic Phonology of Mandarin Chinese*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, Noam and Morris Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Clemens, George and Kevin C. Ford. 1979. "Kikuyu Tone Shift and Its Synchronic

- Consequences.” *LI* 10:179-210.
- Clements, George N. and Samuel J. Keyser. 1983. *CV Phonology*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Duanmu, San. 1997. “Recursive Constraint Evaluation in Optimality Theory: Evidence from Cyclic Compounds in Shanghai,” *Natural Language and Linguistic Theory* 15. 465-507.
- Gerken LouAnn. 1996. “Prosodic Structure in Young Children’s Language Production.” *Language*. 72:683-712.
- Goldsmith, John. 1976. *Autosegmental Phonology*. Ph.D. Dissertation, MIT. Distributed by the Indiana University Linguistics Club.
- Goldsmith, John. 1990. *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Hale, Mark and Charles Reiss. 2000. “Phonology as Cognition.” *ROA*-387.
- Hayes, Bruce. 1989. “The Prosodic Hierarchy in Meter.” *Phonetics and Phonology*. 1: 201-260.
- Hayes, Bruce. 2001. “Phonological Acquisition in Optimality Theory: The Early Stages.” Kager, Rene, Pater, Joe, and Zonneveld, Wim, (eds.), *Fixing Priorities: Constraints in Phonological Acquisition*. Cambridge University Press.
- Hsiao, Yuchau E. 1991. *Syntax, Rhythm and Tone: A Triangular Relationship*. Taipei: Crane Publishing Co., Ltd.
- Hsiao, Yuchau E. 1995. *Southern Min Tone Sandhi and Theories of Prosodic Phonology*. Taipei: Student Book Co., Ltd.
- Jaeger, Jeri J. 2001. “How ‘Cognitive’ is Phonological Theory?” *Proceedings of the First Cognitive Linguistics Conference*. Ed. Yuchau E. Hsiao. 141-171.
- Kager, Rene. 1999. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kiparsky, Paul. 1968. “Linguistic Universals and Language Change.” *Universals in Linguistic Theory*, ed. by E. Bach and R. Harms. 191-212. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Kiparsky, Paul. 1982. "Lexical Phonology and Morphology." *Linguistics in the Morning Calm*, ed. by I. S. Yang, 3-91. Seoul: Hanshin. Abridged Version Published as "From Cyclic to Lexical Phonology" in *The Structure of Phonological Representations (Part I)*, ed. by H. van der Hulst and N. Smith, 131-75. Dordrecht: Foris.
- Kiparsky, Paul. 1985. Some Consequences of Lexical Phonology. *Phonology Yearbook* 2.83-138.
- McCarthy, John. 1986. "OCP Effects: Gemination and Antigemination." *Linguistic Inquiry*. Vol. 17: 207-264.
- McCarthy, John and Allen Prince. 1994. "The Emergence of the Unmarked: Optimality in Prosodic Morphology." *Rutgers University Archive*, (ROA-13).
- McCarthy, John and Allen Prince. 1995. "Faithfulness and Reduplicative Identity." *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18: Papers in Optimality Theory*. Amherst Mass.: Graduate Linguistic Student Association. 249-384.
- Mascaro, Joan. 1976. *Catalan Phonology and the Phonological Cycle*. Cambridge, Mass.: MIT Ph.D. Dissertation. Distributed by Indiana University Linguistics Club.
- Mohanan, K. P. 1982. *Lexical Phonology*. Cambridge, Mass.: MIT Ph.D. Dissertation. Distributed by Indiana University Linguistics Club. Published by Reidel, Dordrecht, 1986.
- Nespor, Marina and Irene Vogel. 1986. *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris Publications.
- Ohala, John J. and Jeri J. Jaeger. 1986. *Experimental phonology*. Orlando: Academic Press.
- Prince, Allan and Paul Smolensky. 1993. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Manuscript. Rutgers University.
- Pulleyblank, Douglas. 1986. *Tone in Lexical Phonology*. Dordrecht: Reidel.
- Selkirk, Elizabeth. 1984. *Phonology and Syntax: the Relation between Sound and*

- 
- Structure. MIT Press.
- Szpyra, Jolanta. 1989. *The Phonology-Morphology Interface: Cycles, Levels and Words*. London: Routledge.
- Tesar, Bruce B. and Paul Smolensky. 1998. "Learning Optimal-Theoretical Grammar." *Linguistics Inquiry*. 29:229-268.
- Uede, Isao and Stuart Davis. 2001. "Promotion and Demotion of Phonological Constraints in the Acquisition of Japanese Liquid." *Clinical Linguistics and Phonetics*. 15:29-33.

## A Global Look at Modern Chinese

### Phonology

*Hsiao Yu-chau*

This paper looks at the research of contemporary Chinese phonology from a global perspective. We address three basic tasks of phonology, the development of phonological theories, and the role formal phonology plays in current trends. On the other hand, we conduct an internet investigation on the distribution of phonological researchers, and the statistics also discloses a tendency of growing interdisciplinary research between phonology and other linguistic components.

**Keywords:** Chinese, phonology, internet investigation, phonological theories