

「聲」與「音」的近義辨析：詞義與概念的關係¹

洪嘉馥、黃居仁

中央研究院語言學研究所

jjafei@gate.sinica.edu.tw ; churen@gate.sinica.edu.tw

0. 摘要

「近義詞(near synonyms)」的詞義關係在漢語詞彙中，是相當普及易見的現象，在漢語詞彙的研究領域裡，不論是哪一種詞類的詞彙，詞彙與詞彙之間的語義關係(semantic relation)，是被大家重視的。本文對於詞彙語義的看法，認為詞彙的概念(concept)與構詞共現度(collocation)，都是經由詞彙語義來決定的，所以透過中央研究院平衡語料庫(Sinica Corpus)的語料為資料、中文詞網小組(Chinese WordNet)的詞義區分為分析原則，探究這兩個詞彙的詞義；再比對這兩詞彙之間，其概念的異同；進而分析討論「聲」和「音」的構詞共現度，以了解其對比與分佈的情形(distribution)。

1. 前言

本文的研究重點在討論漢語近義詞的關係，主要的研究問題有：(1)探究「聲」與「音」的個別詞彙詞義；(2)比對「聲」與「音」兩詞彙之間，其概念的異同；(3)分析討論「聲」和「音」的構詞共現度；(4)說明「聲」與「音」對比與分佈的情形。

本文將以中央研究院平衡語料庫(簡稱「研究院語料庫」 Sinica Corpus)的語料為研究對象，並依照中文詞網小組(Chinese WordNet)的分析原則，推衍、討論近義詞組—「聲」與「音」的相關議題。本研究發現，「聲」與「音」兩詞彙最大的差別在於，「聲」是強調聲音的來源(production)；「音」則是強調聲音的接收(perception)。並且，依此原則，得知其詞彙共現度的不同，如：歌聲、應聲；音噪、錄音；以及詞彙分佈的不同等現象，藉此，辨析「聲」與「音」的區別所在。

¹ 本文得以順利完成，感謝中文詞網小組的各位組員協助，在此一併致謝。

2. 研究動機與目的

在漢語詞彙的研究領域裡，不論是哪一種詞類的詞彙，詞彙與詞彙之間的詞義關係(semantic relation)，是被大家重視的，而「近義詞」的詞義關係在漢語詞彙中，是相當普及易見的現象。所謂「近義詞」，是指詞義相近的詞彙，其詞彙語義成分中有共同且重疊的部份，以及些微差異且具獨特性的部份。正因詞彙與詞彙之間的些微差異，且其個別的獨特性，造成了彼此間的不同與不可替代的現象出現，也因此才能區分兩者之間的差異性。

以「聲」與「音」為例，兩者皆可表示「聲音」的詞義，但確有著微妙且細微的差異。在《說文解字》中，對於「聲」與「音」的解釋是：「聲生於心，有節於外謂之音。」這句話所強調的是「音」，經過認知處理，有規律的「聲」，這與現在「聲」、「音」的對比，仍是有脈絡可循。

儘管「聲」與「音」都有用來表達「聲音」的共同概念，如：發聲、發音，但是經過《說文解字》的解讀，亦可明白其語義的差異，如：笑聲、雜音。

因此，本文欲探討詞義(sense)看似相近的詞彙—「聲」與「音」，但詞義背後，卻隱藏著微妙不同的語義關係。本文對於詞彙詞義的看法，認為詞彙的概念(concept)與構詞共現度(collocation)，都是經由詞彙詞義來決定的，所以透過研究院語料庫的語料為資料、中文詞網小組的詞義區分為分析原則，文中將探究的問題有四：第一、這兩個詞彙—「聲」與「音」的詞義；第二、比對這兩詞彙之間，其概念的異同；第三、進而分析討論「聲」和「音」的構詞共現度；第四；以及了解「聲」和「音」的分佈狀況。這些問題，都將在本文中一一分析探究。

3. 文獻探討

儘管「近義詞」的語義關係，是一直被大家所討論的議題(如：鄧 1996, 蔡 等人 1996a 1996b, Chang et al. 2000a, and Chief et al. 2000)，但仍是以動詞的近義關係討論居多 (如：Chang et al. 2000b, Liao 2002, Liu 2002, and Wu 2002)。

前人對於近義詞的分析研究，有的是依詞義特徵來區分近義詞組所涵蓋的語義成分，以比對彼此間的差異性，如：蔡 等人 1996a 1996b，和 Chief et al. 2000；有的是依據事件結構來測試近義詞組詞義，如：Chang et al. 2000a；有的是依照詞彙語意的表達架構(Module- Attribute Representation of Verbal Semantics)，將近義詞組的詞彙詞義表達出來，以分析彼此間的不同，如：Huang et al. 2000)；有的是以詞義角色來探討近義詞組中詞彙的分佈情形，如：Liu 2002。

4. 理論架構

本文對於詞彙詞義的看法，認為詞彙的概念(concept)與構詞共現度，都是經由詞彙詞義來決定的，所以透過中央研究院平衡語料庫(Sinica Corpus)的語料為資料、中文詞網小組(Chinese WordNet)的詞義區分為分析原則，探究這兩個詞彙的詞義；再比對這兩詞彙之間，其概念的異同；進而分析討論「聲」和「音」的構詞共現度，以了解其對比與分佈的狀況。

因此，本文採用的理論架構，是藉用蔡 等人(1996a 和 1996b)和 Chief et al. (2000)研究近義詞的分析原則，依詞義特徵來區分詞彙詞義成分，再加上呈現近義詞詞彙在構詞共現的各種分佈情形，以了解本文對於研究「聲」與「音」在詞義與概念上的關係。以下的分析，將以詞彙的核心詞義(core sense)特徵來討論「聲」與「音」在詞義與概念的關係。

5. 研究方法

本文所使用的語料來源是中央研究院平衡語料庫。這個語料庫所收錄的資料平均來自於各種不同語式(如：書面語、演講稿)、各種不同文體(如：記敘、論說)、各種不同媒體(如：報紙、教課書、視聽媒體)，以及各種不同主題(如：科學、文學)。

本文的分析步驟如下：

- 一、從研究院語料庫中，分別取出「聲」和「音」的實際語料，並分別計算其詞彙詞頻數，以及其各詞彙詞類的詞頻數。
- 二、依據中文詞網小組對於「聲」與「音」的詞義分析原則，確定兩詞彙的詞義特徵。
- 三、為研究院語料庫例句的每一個例句標注詞義，以區分各種詞義之間的不同。
- 四、從已標注詞義的詞彙中，分析分別與「聲」、「音」共現搭配詞彙的類型 (pattern)，並從中了解這些類型的詞義功能及分佈情形。
- 五、再就這些「聲」與「音」的構詞共現搭配詞彙中，探討詞彙的構詞組合類型及其分佈。
- 六、由上述步驟，以佐證「聲」與「音」的近義詞關係與兩者間的差別：詞彙語義、概念、構詞共現。

根據研究院語料庫 500 萬詞的資料中，「聲」與「音」出現的詞頻與分佈，大致如下：

表一 「聲」與「音」的詞類詞頻統計表

詞類 \ 詞項	聲	音
名詞	295 (38.06%)	194 (100%)
量詞	480 (61.94%)	0 (0%)
合計	775	194

由表一中顯示「聲」與「音」出現在研究院語料庫中的詞類與詞頻，再由這些資料發展出各種不同的構詞共現類型與句法類型，這些現象也將是本文討論的重點。特別是在使用上為何「聲」大多數表量詞，而「音」完全不能表量詞，將在下文中提出分析解釋。

6. 語料分析

6.1.1 詞彙詞義分析

根據表一的統計，「聲」(audio)的詞頻是 775 個；「音」(sound)的詞頻是 194 個。由「聲」所衍生構詞出來的詞彙共有 532 個(type)；「音」所延伸構詞得到的詞彙則有 303 個(type)。

又根據中文詞網小組分析研究—《意義與詞義》系列技術報告 04-02 的詞義區分成果，得知「聲」與「音」這兩詞彙的詞義是：

(1) 「聲」的詞義

聲 sheng1 尸ㄥ

詞義：【名詞，Na】聲音。強調其來源。{audio, 04745575N, sound}

例句：李文秀顧不得再等計老人，急忙尋<聲>奔去。

例句：他痴看入迷、忘神驚嘆，忽然間火光驟滅，女巫聞<聲>止舞，向他追來。

例句：發電機的撲撲<聲>配合著那種表情，好似每個人的口中都涎著一灘止不住又嚥不完的口水。

(2) 「音」的詞義

音 yin1 一ㄣ

詞義：【名詞，Na】聲音，強調其接收。{sound, 04417716N}

例句：乾式牆必要時可在牆的中間加礦棉隔音，若是吸<音>可在牆的兩面加吸<音>材料。

例句：對某些材質而言，不太可能兼具耐磨及防<音>，這時就要依其空間性質來決定機能考慮的優先次序。

例句：真正影響各卡特性的部份，在於處理 MIDI 能力；內建擴大器的功能；立體環場音效；即時資料壓縮；數位錄放<音>等部份才是考量的重點。

本文主要探討的重點是在以上詞義分析的基礎上，提出更完備的理論分析與認知解釋，是「聲」與「音」皆可以表示「聲音」的概念，然而，詞義成分含有「聲音」概念的詞彙是：「聲」的衍生構詞詞彙有 425 個；「音」的衍生構詞詞彙

有 168 個。因此這兩詞彙所衍生共現構詞的詞彙，如果沒有涵蓋「聲音」的概念，將不在本文討論的詞彙當中，例如：聲稱、聲言、聲勢、名聲；知音、觀音。依此原則，符合條件的詞彙，在詞類與詞頻的分佈，如下表：

表二 「聲」與「音」的共現構詞詞彙：詞類與詞頻

詞類 \ 詞項	「聲」的構詞詞彙	「音」的構詞詞彙
形容詞	2	2
副詞	21	0
名詞	327	147
動詞	75	19
Total	425	168

由前述的詞義分析，區分出「聲」與「音」兩者不同的核心詞義，表現在不同的實際語料中，如下面例子所示：

(3)

• *噪聲 vs. 噪音	• 大聲 vs. *大音
• *聲節 vs. 音節	• 歌聲 vs. *歌音
• *中聲 vs. 中音	• 叫聲 vs. *叫音

(4) a 李文秀顧不得再等計老人，急忙尋<聲>奔去。

b 他們將道路擠個水洩不通，喇叭<聲>、吵架<聲>不絕於耳！

(5) a 她再輕輕一吹，<音>便出來了。

b 在大的會議室為求吸<音>良好，大都鋪設地毯。

(6) a 多田忽然**放聲**/***放音**大笑，用生硬的德文，一再向我道歉。

b 他們只能靠上課**錄音**/***錄聲**和班上同學的幫忙，學習上格外辛苦。

依據表二的統計，本文將就這些詞義與「聲音」相關的共現詞彙—425 筆由「聲」所衍生的資料，及 168 筆由「音」所衍生的資料，進行分析討論。

兩詞彙的詞義，最大的差別在於，「聲」是強調聲音的來源；「音」則是強調

聲音的接收，也就是說，雖然「聲」與「音」都是與「聲音」有極為密切的關係，但一個是著重在輸出(output)的概念、一個則著重於輸入(input)的觀點；一個是在說明製造聲音的開端與源頭、一個則是在指出收取聲音的尾端與結果；一個是將聲音傳出去、一個則是把聲音收回來。換句話說，也就是聲音是在各種不同製造的源頭(source)或製造的動作(action)所產生出來的產物(production)，然後，透過接收者在認知過程的進行當中，接受訊息(perception)而所得到的概念結果(cognition)。

6.1.2 「聲」的動量詞用法分析

又根據表一所呈現「聲」與「音」的詞類分佈來看，兩詞彙都有名詞的用法，但只有「聲」有量詞的用法，但「音」卻完全沒有量詞的用法，有如此差別的主要原因，仍就是因為前者的詞義重點是輸出、製造、產生聲音的概念；後者的詞義重點是輸入、接收、取得聲音的概念。

所以，「聲」是可以由一次、一次的動作而製造出來的，是一個完整且可數的動作，每一個動作就可以產出一個聲音，因此，「聲」有量詞的用法，是一種動量詞的表徵；然而，「音」則是指在接收者取得「聲音」的結果，是在接收一段完整且無法切割的訊號或訊息，是接收一段傳送的過程，所以沒有自然量詞的特徵存在，若需要處理音的次數，則必須經過人的分析處理切分後(segment)才能取得，兩者的分析比較，如下表示：

(7) a 那漢子用力一提韁繩，那紅馬一聲/*音哀嘶，抽搐了幾下，便已脫力而死。

b 猛大師赫赫笑了兩聲/*音，唸道：無量佛善哉！善哉！

(8) a 只聽得蘇普大叫一*聲/音，兇狼已咬中他左肩。

b 剛開始學單音，慢慢的可以聽到一個<音節>在反覆彈奏之間，接上另一個<音節>。

從上文中的表格與例句來看，可以清楚了解，不管是人、是器物、是動作所產生出來的聲音，一定是帶有「聲」的詞彙；如果是接收取得的聲音，一定是帶有「音」的詞彙，這是與兩詞彙本身的語義特性有關。至於，兩詞彙與其他詞語在構詞上是如何結合？是以怎麼形式呈現共現度？我們將在下一節探討與「聲」、「音」共現的構詞，並分析兩者因不同的語義觀點，以致使其在句法結構上有不同的分佈情況。

6.2 詞彙構詞共現分析

本文中，另一個討論的重點是「聲」與「音」各別的構詞共現問題。由於「聲」的重點在於強調聲音的來源，所以和「聲」一同出現的詞彙，不論是名詞組或者是動詞組的形式，通常是主事者(agent)主動地去使其狀態呈現或者是完成事件的動作，如：歌聲、人聲、出聲、應聲等。至於，「音」的觀點則在於強調聲音的接收，所以出現的構詞形式，通常是主事者被動地去接受其現象，並完成事件的動作，如：音訊、隔音、錄音等，然而，在某些共現詞彙，似乎又有皆可的情形，如：發音、發聲等。造成「聲」與「音」有完全不同的構詞共現，或者是極為相似的共現，最主要的原因，不外乎這兩個詞彙的核心詞義是有所不同的，但仍有極近義成分的語義關係存在。本節將就詞義功能與構詞結構兩方面，來分析討論「聲」與「音」在詞彙共現的構詞與分佈情形。

6.2.1 詞義功能觀點

上文表二中，「聲」的共現詞彙總共有 425 個，「音」的共現詞彙總共有 168 個，詞彙的組合有二字詞、三字詞與四字詞，其中，雖然四字詞仍然秉持著「聲」與「音」核心詞義的概念所發展出來的詞彙，但居多數為成語，如：

(9)

• 先聲奪人	• 靡靡之音
• 異口同聲	• 餘音裊繞
• 聲淚俱下	• 弦外之音
• 唉聲嘆氣	• 魔音傳腦

從成語中可看出，含「聲」的成語描述的是發出聲音的事件，而帶「音」的成語則描述對所接受到聲音的感知與評價。除了四字詞結構的詞彙，二字詞與三字詞結構的「聲」(總共有 372 筆資料)與「音」(總共有 160 筆資料)，經過語料分析，可以很清楚得知，大多數的詞義組合，大致可呈現如下：

(10) 「聲」的構詞共現—詞義組合

發聲來源、器具等(source)	+	聲
發聲動作(action)		

而其分佈與例子如下：

(11)

聲		
二字詞與 三字詞的 語義組合	發聲來源、器具 等(source)	96
	發聲動作(action)	236
其他		40
Total		372

(12) a 屏氣凝神之餘，只聞巨輪沈重而有力的<馬達聲>，破浪前進。

b 她的古銅色肌膚透著健康俏麗，銀鈴般的<談笑聲>，吸引住眾人的目光。

(13) 「音」的構詞共現—詞義組合

接收器 (receiver)	+	音
接收動作 (action)		

而其分佈與例子如下：

(14)

音		
二字詞與 三字詞的 語義組合	接收器 (receiver)	38
	接收動作 (action)	58
其他		64
Total		160

(15) a 防震材料如泡綿等，也許可以稍微減少〈走音〉的機會，減少調音的麻煩。

b 有些老人說話帶著濃重的〈鄉音〉，溝通困難。

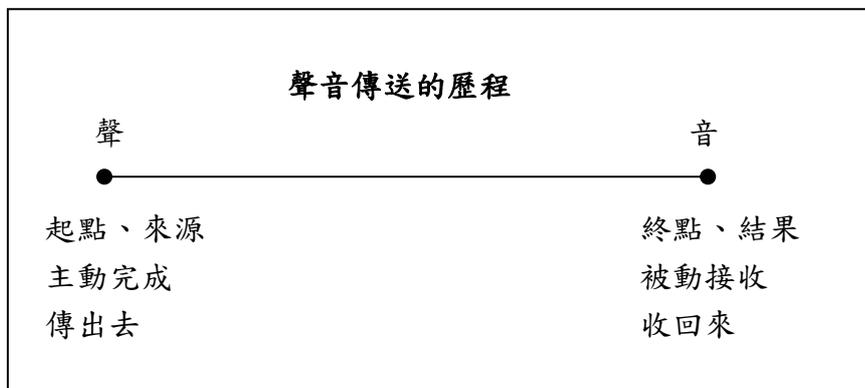
由上述對於「聲」與「音」的構詞共現比對，以及實際語料中的例句來看，「聲」的構詞共現詞彙數多於「音」的構詞共現詞彙數，其主要的原因是，「聲」是聲音的來源，是製造聲音的開端，是將聲音傳送出去的，只要是可以發出聲音的來源，就可以各種不同的器具、動作來產生而成的，受限的條件也就會比較少，相對地，就可以有各種組合而成的聲音來源。

反之，「音」是聲音的接收，是把聲音收回來的，不論接收者是生命體或無生命體，或者是接收的動作，都是接收者在收到訊號後，必須經過適當的解讀、認知概念的理解、機器的轉換等過程而得到的。接受認知分類的結果，當然是要歸納為有限的類，因此類的總是會受限。而且就接收者而言，接收聲音是單一過程，且處於接收聲音的終點，受限的條件較為複雜，當然就不會有太多聲音接受的組合類型。

「聲」在主事者傳送聲音的歷程裡，是出現在開端、源頭的時間點上，是具有發起、產生、製造的功能，所以與「聲」共現的構詞詞彙，不論是發聲來源的器具，或是產生聲音的動作，多半都具有這樣的特質。

至於「音」在整個傳送聲音的歷程中，主事者是處於接收的立場、是被動的完成對方傳送過來的聲音，並且經過一連串不可切割訊息，經過邏輯組合及認知、理解轉換的過程，對於聲音有了辨識，才能算是接收了聲音。因此「聲」與「音」在聲音傳送過程中，所產生的關係，如下圖示之：

(16) 「聲」與「音」的關係圖示



由於「聲」與「音」有極為顯著不同的核心詞義，加上兩詞彙在聲音傳送的歷程中，對於聲音而言，其方向性正好是相對的、是不同方向的，而其所扮演的角色也有很明顯的差異性，所以，在結合「聲」與「音」的共現詞彙上，就會呈現明顯不同的構詞結構。下一小節，將以構詞結構的觀點來剖析「聲」與「音」在詞彙構詞共現的對比與分佈情形。

6.2.2 構詞結構觀點

經過上一節以詞義功能的觀點，來分析與聲音有密切關係的「聲」與「音」的構詞共現度，得知兩詞彙的詞義關係及其最大的差別，是源自於「聲」與「音」的核心詞義不同，聲音傳送的歷程中有：主被動的對比、方向性的對比、來源與

結果的對比。「聲」的構詞共現，居多是發聲來源、器具、動作等；「音」的構詞共現則居多是接收器、動作等。

儘管如此，仍舊有些構詞結構是屬於特殊情形，是兩詞彙皆會出現的構詞共現詞彙，如下：

(17) 「聲」與「音」相同的構詞共現

- 聲樂 vs. 音樂
- 發聲 vs. 發音
- 高聲 vs. 高音
- 低聲 vs. 低音

不過，因為「聲」與「音」在詞彙功能上的差別，影響了兩詞彙在構詞共現上的顯著對比，當然，詞義功能的差異也會影響到兩詞彙在構詞共現上的構詞結構。以(11)和(14)的共現分佈情形來分析，不論是聲音的產生或接收，雖然動態性動作多於靜態性人事物，但兩種情況仍都存在，也就是說，「聲」與「音」同時存在兩種複合詞的共現，四種不同組合的構詞結構，如下：

(18a) 「聲」與「音」在名名(N+*)複合詞中的對比

- 聲**
- 歌
 - 掌
 - 人
 - 腳步
 - 風
 - 鐘
 - 水
 - ...

- 音**
- 嗓
 - 鄉
 - 喉
 - 裝飾
 - 尾
 - 哨
 - ...

(18b) 「聲」與「音」在名名(*+N)複合詞中的對比

聲
· 帶
· 色
· 道
· 調
· 波
· 量
· ...

音
· 高
· 域
· 段
· 節
· 階
· 群
· ...

(19a) 「聲」與「音」在動名(V+*)複合詞中的對比

聲
· 叫
· 笑
· 呼
· 哭
· 鳴
· 放
· 發
· ...

音
· 注
· 錄
· 拼
· 播
· 調
· 正
· 走
· ...

(19b) 「聲」與「音」在名動(*+V)複合詞中的對比

聲
· 響
· 控
· ...

音
· ?
· ...

儘管兩詞彙的構詞共現都會出現在這兩種複合詞共現(名名複合詞或動名複合詞)，但是根據前文對於「聲」與「音」詞義功能的分析來看，發聲的來源、器具或是動作是比較多元化的，是有比較多的選擇性，所以「聲」與聲音相關的共現詞彙也就會比較多，如：(18a)和(19a)的「聲」；而收音的結果，必須是經過認知、理解、轉換等等複雜的程序來完成，所以相對而言，「音」與聲音的共現詞彙是比較少的，如：(18a)和(19a)的「音」。

又「聲」的共現詞彙，通常是主事者主動完成與聲音相關的事件，而「音」的共現詞彙，通常是主事者被動接受與聲音相關的結果，所以「聲」在「動名」複合詞的構詞中，有「動+名」或「名+動」兩種組合的共現；則「音」在「動名」複合詞的構詞中，只有「動+名」，如：(19b)。

因此，在交叉比對後發現以下的分佈情形：

(20) 「聲」與「音」的構詞結構分佈

句法結構 \ 詞項	聲	音
V+*	236 (63.44%)	58 (36.25%)
*+V		
N+*	96 (25.81%)	38 (23.75%)
*+N		
其他	40 (10.75%)	64 (40.00%)
Total	372 (100%)	160 (100%)

以上表的呈現來分析，「聲」與「音」的構詞結構分佈次序是：(1)「聲」的 V+*/*/+V；(2)「聲」的 N+*/*/+N；(3)「音」的 V+*/*/+V；(4)「音」的 N+*/*/+N。而這樣的分佈次序，也證實了「聲」與「音」在詞義上相對性：聲音的來源與接收，同時，也說明了兩詞彙在詞義與概念上的關係。

又名詞的概念對比，可以有助於我們斷定動詞的事件結構，如「聲」。V+N 中，V 的比例高，代表的是「聲」做為描述聲音發聲的側重。也可以由共現動詞「聲」常有發聲事件來佐證。反過來說，我們也可以依此證明這一組動詞的事件結構中必須帶有發聲的概念。

7. 結論

「Production」和「Perception」，這個現代才有的認知概念對比，其實在中文的詞義系統中，早以詞彙化表現出來。支持我們認為語言是完整知識本體的想法，只是語言的概念結構，常常是詞義關係或詞彙對比表達，必須進一步發掘。

雖然「聲」與「音」都是可以用來表達與聲音相關的概念，但是從詞彙的核心詞義出發，區分兩詞彙的獨特性質，以辨析兩者在聲音傳送的歷程中，所扮演角色，再經過不同觀點的分析與討論，了解「聲」的詞義成分含有聲音的製造者，通常是隱含著某種聲音的製造方法，是傳送聲音的源頭；「音」的詞義成分則含有聲音的接收者，通常指射接收一段聲音的訊息，且必須經過接收者的認知、理解等過程而得到的概念結果。

總而言之，本文一方面區分並釐清「聲」與「音」的詞義架構，一方面再就兩詞彙的詞義概念、詞義功能與構詞結構了解其構詞共現的不同，進而增加我們對於了解「聲」與「音」的詞義關係。

Reference

- Chang, Li-Li, Keh-Jiann Chen and Chu-Ren Huang. 2000a. Alternation Across Semantic Fields: A Study of Mandarin Verbs of Emotion. In *International Journal of Computational Linguistics and Chinese Language Processing*, 5.1:61-80.
- Chang, Li-Li, Keh-Jiann Chen and Chu-Ren Huang. 2000b. A Lexical-Semantic Analysis of Mandarin Chinese Verb: Representation and Methodology. In *International Journal of Computational Linguistics and Chinese Language Processing*, 5.1:1-18.
- Chen, Keh-Jiann, Chu-Ren Huang, Li-Ping Chang, Hui-Li Hsu. 1996. Sinica Corpus: Design Methodology for Balanced Corpora. In *Proceedings of the 11th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation (PACLIC 11)*. 167-176. Seoul, Korea.
- Chief, Lian-Cheng, Chu-Ren Huang, Keh-Jiann Chen, Mei-Chih Tsai and Li-Li Chang. 2000. What Can Near Synonyms Tell Us. *International Journal of Computational Linguistics and Chinese Language Processing*. 5 (1)47-60.
- Huang, Chu-Ren, Kathleen Athens, Li-Li Chang, Keh-Jiann Chen, Mei-Chun Liu, Mei-Chih Tsai. 2000. The Module-Attribute Representation of Verbal Semantics: From Semantics to Argument Structure. In *International Journal of Computational Linguistics & Chinese Language Processing* 5.1: 19-46.
- Huang, Chu-Ren and Mei-Chih Tsai. 1997. From Near Synonyms to Event Structure: Corpus-based Studies of Mandarin Verbal Semantics. Mini-Conference on Lexical Semantics. November. National Chung-Cheng University.
- Liao, Xiao-Ting. 2002. A Corpus-Based Lexical Semantic Study of the Mandarin Force-Compulsion Verbs. M.A. Thesis. National Chiao Tung University.
- Liu, Mei-Chun. 2002. *Mandarin Verbal Semantics: A Corpus-based Approach*. 2nd ed., Taipei, Taiwan: Crane Publishing Co.
- Wu, Hsin-Da. 2002. Verbs of Upward Movement in Mandarin. M.A. Thesis. National Chiao Tung University.
- 黃居仁. 主編, 2004。《意義與詞義》系列—中文的意義與詞義。中央研究院語言所文獻語料庫與資訊所中文詞知識庫小組技術報告 04-02。台北, 南港: 中央研究院。
- 鄧守信. 1996。《近義詞用法辭典》。台北: 文鶴出版公司。
- 蔡美智、黃居仁、陳克健, 1996a。語料庫為本的語意訊息抽取與辨析以近義詞研究為例。台南: 國立成功大學。第 281-294 頁。
- 蔡美智、黃居仁、陳克健, 1996b。由近義詞辨義標準看語意語法之互動。《中國境內語言暨語言學: 第五輯 語言中的互動》。台北, 南港: 中央研究院。第 439-459 頁。