

臺灣外籍華語文學習者解讀漢字之傾向

陳羿均* 胡潔芳** 鄭錦桂***

本研究探究臺灣外籍華語文學習者以意符或聲符解讀漢字的傾向。研究設計14題假字選擇任務，每題有三個假字，分別為有用意符加無關聲符、有用聲符加無關意符、無關意符加無關聲符構成。21名以拼音文字為母語的華語文學習者，聽完實驗者描述新物件後，從中選出最能代表新物件的假字。結果顯示受試者選擇帶有用聲符或有用意符假字的比率達98%，選擇傾向與題序有交互作用，有用聲符假字的選擇率，前三題顯著高於後三題，但有用意符假字的選擇率並無隨題序改變。此外，識字能力愈高者，愈不會選擇由無關意符加無關聲符構成的假字，但識字能力與有用聲符或用意符解字的傾向無關。本研究顯示：華語文學習者只要有基本識字能力，就能迅速掌握漢字指意指音並非絕對的特性，交互運用聲符或意符來解字。

關鍵字：華語文教學、漢字、聲符、意符、中文識字能力

* 作者現職：臺北市立大學華語文教學碩士學位學程學生

** 作者現職：臺北市立大學英語教學系教授

*** 作者現職：臺北市立大學英語教學系副教授

通訊作者：胡潔芳，e-mail: cfhu@utapei.edu.tw

壹、前言

近幾年興起的對外華語教學漢字教學，相較於傳統漢字教學是一門新興領域。以華語文為第二語或外語的學習者，其第一語言文字系統除了漢字圈的越南、日本、韓國等，也包括了非漢字圈的美國、西班牙、德國、南美洲等，這些非漢字圈學生多熟悉拼音文字，其漢字辨識的心理歷程與策略運用，與以中文為母語的學習者有何異同，宜有系統性之研究，方能增加漢字教學之效益。

本文所討論的漢字學習者包含兩大範疇，一為以華語文為第二或外語的學習者，為行文方便，以下簡稱「華語文學習者」；二為以中文為母語的漢字學習者，以下簡稱「中文母語者」。現行文獻的「華語文學習者」，大多為成年人，其第一語言的解字策略已完整發展，但漢字的解讀能力仍在發展中；現行文獻有關漢字學讀的「中文母語學習者」，乃指文字認讀能力仍在發展中的學童。雖然上述兩種學習者，學讀起點的語言背景與認知能力並不相同，但由「學讀」角度觀之，其漢字解讀能力都仍在發展中，最後也都必須學會運用漢字的組字規則。本文除了試圖瞭解「華語文學習者」的漢字解字傾向外，也試圖透過現行文獻對這兩種背景迥異的漢字學讀者的探討，建構出漢字學讀的共通歷程。

「華語文學習者」與「中文母語者」學讀歷程有兩點主要差異。首先，第一語言為拼音文字的華語文學習者，其第一語言書面文字的習得多以字母拼讀為基礎，發展出的解字策略以拼音為主。然而漢字是方塊字，書面上並沒有如拼音文字般的語音表徵，若華語文學習者只單靠記憶漢字字形，或只將漢字視為須要強記的循環式圖像，漢字的學習就會事倍功半。事實上，漢字由筆劃組成部件，再構成完整結構的漢字，華語文學習者須覺察出漢字巢套式字形的組配成份，如字形基本結構--部件、指音的聲符、指意的意符，才能有效掌握漢字「形、音、義」三者之間的相關性，成功習得漢字。

華語文學習者除了所熟悉的文字系統與中文母語學習者不同外，其漢字的習得歷程與中文母語學習者也有差異。中文母語學習者學習漢字之前，就已透過口說語言的習得，在心中形成語音表徵，才經由正式教育習得漢字。由「言」入「文」，中文母語學習者初學漢字時，特別依賴語音的訊息功能，常犯有邊念邊，沒邊念中間的錯誤（Ho & Bryant, 1997; Ho, Chan, Tsang, Lee, & Chung, 2006），書寫上也常見同音異字之錯誤，如「生體」（秦麗花、許家吉，2000），這種依賴語音線索，將文字轉換成語音的試探性策略（*heuristic*），是初學母語文字者的共同歷程，因為只要能把文字符號念出來，就能透過語音，將文字符號映照至心理詞彙庫（Ho & Bryant, 1997; Hu, 2013; 宋華、張厚燾、舒華，1995）。相較於中文母語學習者，第一語言為拼音文字的華語文學習者，大都由課堂開始學習華語，直接接觸書面文字，而非由口語習得開始。因此大多數的

華語文學習者，幾乎同時進行形音以及形意之間的連結學習。

基於母語文字系統以及漢字習得歷程的差異，以拼音文字為母語的華語文學習者解讀漢字時，是否會將語音解字的策略遷移至漢字解讀，而較傾向於仰賴聲符解字？還是會因口語詞彙不足，而不傾向用聲符解字？抑或者是，因為漢字符具有拼音文字所沒有的表意功能，而較傾向於依賴漢字獨特的表意功能來解讀漢字？瞭解第一語言拼音文字的華語文學習者的解字傾向，可以讓華語文教師瞭解這些學習者的優勢與弱點，發展出更有效能的漢字教學法。本研究以此為出發點，探討第一語言文字系統為拼音文字的華語文學習者的解字策略。研究問題有二，第一、第一語言文字系統為拼音文字的華語文學習者面對陌生漢字時，是否能利用漢字意符或聲符解字？如有，傾向於使用語音還是語意線索解字？第二、解字傾向是否與識字能力相關？

以下文獻回顧分三部份：文字系統差異、中文母語學習者之漢字辨識歷程、華語文學習者之漢字辨識歷程。由文獻回顧可以看出不論是中文母語學習者，或是華語文學習者，雖然學習背景不同，但對漢字意符和聲符的功能都有相當的掌握能力，惟過去文獻受限於實驗設計方式，對於華語文學習者的解字「傾向」，所知仍舊有限。

一、文字系統差異

世界上的書寫系統大致分為三類：拼音文字系統、音節文字系統、意符文字系統。三種文字系統主要差別在於形素（*grapheme*）與語音對應的關係。拼音文字系統如英文、西班牙文、德文等，基本上是一個形素對應一個音素，例如：英文形素可以是一個或多個字母組成 *f, ff, ph, gh*，但都對應到音素/*f*/。雖然有些拼音文字的形素與音素對應比較規則（如德語），有些比較不規則（如英語），基本上都是一個形素表徵一個音素。

音節文字系統則是一個形素對應一個音節，如日語和希臘語。以日語為例，「我」的日文書寫為わたし，形素わ發音為/*wa*/，形素た發音為/*ta*/，形素し發音為/*si*/。在日語文字系統中，與形素た對應的永遠都是音節/*ta*/，而音節/*ta*/也永遠對應到形素た。

意符文字系統則是一個形素對應一個詞素（*morpheme*），而不是對應一個特定的語音單位。以漢字為例，一個漢字基本上就是一個詞素，例如「圖書館」三個漢字分別表徵三個語意單位。雖然傳統上漢字被歸類為意符文字系統，但更精確的說法應是「表意音節文字系統」（*logosyllabic*）（DeFrancis, 1984），意即每一個漢字不但表徵一個詞素，同時也是一個音節單位。但與音節文字系統不同，中文的一個音節並不對應到一個特定的形素或漢字，例如/*qing*/所對應的

形素可能是「青」、「傾」或「輕」，所以漢字表意的穩定性與一致性仍高於表音。由於中文在形素（亦即漢字）的層次上，沒有特定表徵音素或音節的書寫單位，因此漢字常被誤認是透過字形、字義直接習得，而無語音的參與。

DeFrancis (1984) 研究各時代的漢字結構比例，發現漢字從殷商到十八世紀，以形聲字的比例位居上位。中文大約有200個意符和800個聲符，這些有限數量的意符和聲符組成現代中文約80%到90%的漢字 (Chan & Nunes, 1998; Hoosain, 1991)。形聲字的意符提示漢字的語意類別，聲符則提供漢字的語音線索。以「瞳」字為例，意符「目」提供「瞳」字的語意訊息，聲符「童」提供「瞳」字的語音訊息。然而，經過三千多年的發展，許多漢字的意符與聲符已經失去表音或表意的強度 (transparency)。有些形聲字雖有可直觀的意符和聲符，像是「清」或「枝」，但有些形聲字的聲符失去明確的表音功能，像是「抽」或「灑」，有些形聲字的意符失去明確的表意功能，如「增」或「請」。根據一項對中國國小教科書所做的研究，約23%的形聲字具有可完全直觀的聲符，58%具有可直觀的意符，表意穩定性高於表音 (Shu, Chen, Anderson, Wu, & Xuan, 2003)。無論意符或聲符的表意或表音度為何，相較於拼音文字，漢字的語意線索功能相當獨特，學習者即使不知道漢字的發音，也能透過意符推知漢字的大概意義。值得注意的是漢字意符提供的語意訊息多僅止於語意類別，無法提供漢字的確切字義，例如「材」、「椅」、「枝」、「根」、和「楓」等漢字，都是由意符「木」所組成，這些漢字的字義都和「木」相關，但這些漢字的特定意義卻無法由意符「木」決定，個別漢字的獨特意義係由意符「木」與聲符共同決定 (Hu, 2013)。

Perfetti、Zhang 與 Berent (1992) 以及 Perfetti 與 Zhang (1996) 提出「普遍語音原則」(a universal phonological principle)，主張語音是字的基本辨識成分，文字系統在辨識字詞過程時，同時會有語音伴隨著自動產生。曾志朗 (1991) 提出的「激發—綜合」二階段模式，也主張漢字辨識是由字形、字音、字義多重線索，彼此共同檢索的過程。接著，胡志偉、顏乃欣 (1995) 提出「多層次字彙辨識理論」，認為讀者擷取長期記憶中的「字形記憶」辨識漢字，而此「字形記憶」與語義、語音有強弱不同的連結，當字形記憶與語音、語義記憶表徵聯結愈多，便產生漢字辨識。Perfetti、Liu 與 Tan (2005) 更將漢字辨識定義為字形、語音和語意三種成分的相互連結。雖然有些現代漢字的意符與聲符已然弱化，漢字辨識仍須由字形、語意、語音三種成分所整合而成。其實，不僅「辨識」漢字須整合字形、語意、語音三方面的訊息，「學讀」漢字也必須學習字形到語意以及字形到語音的連結。以下兩節由「學讀」角度，分別探討中文母語學習者及華語文學習者之漢字辨識歷程。

二、中文母語學習者之漢字辨識歷程

Shu 與 Anderson (1997) 研究中國北京某小學一、三、五年級學童的意符知能。學童需從四個意符不同、但聲符相同的字中(瞳、撞、僮、潼)選出最適合目標詞(瞳孔)的選項。結果顯示,三年級學童已發展出意符的功能知識,並能運用意符推測不熟悉漢字的字義。此外,研究者依據教師對學童閱讀能力的評估,劃分等級,閱讀能力較好的學童,其運用意符解字的能力也較好。Shu 等人後續探究中國二、四、六年級學童的聲符知能(Shu, Anderson & Wu, 2000),挑選學童學過和未學過的三種形聲字,請學童寫出漢語拼音。三種形聲字分別為:規則聲符,如「繪」;不規則聲符,如「略」;非獨字聲符,如「忱」。研究發現二年級學童拼音表現,規則聲符的漢字比不規則的漢字好,顯示二年級學童就已發展出聲符知能。

吳嘉芬(1998)在柯華葳教授指導下,延續 Shu 等人(1997)的研究方法,探討臺灣一至五年級學童的聲符與意符知能。實驗發現,臺灣一年級和二年級的學童,還無法以意符解字。三年級以上的學童能運用意符來預測不熟悉的漢字字義,認字能力較好的學生,開始有意符以及聲符的功能知識;實驗也發現,雖然學童已能運用高頻意符來辨識漢字,不過一旦有聲符訊息加入,反而較依賴語音線索,忽略意符線索。至於四、五年級學童則會同時運用意符和聲符來辨識漢字。Ho、Ng 與 Ng (2003)對香港一、三、五年級學童所做的研究,發現香港一年級的學童已具有聲符覺識,包括聲符的聲音與功能訊息,但直到三年級才意識到意符提供了漢字意義類別的線索訊息。

綜合上述研究結果得知:語音方面,一、二年級的中文母語學習者已發展出聲符覺識,能夠運用聲符解字(Ho et al., 2003; Shu et al., 2000)。語意方面,兩岸三地的研究都發現三年級以上的學生開始懂得運用意符解字(吳嘉芬, 1998; Ho et al., 2003; Shu & Anderson, 1997)。不過當聲符線索加入時,會受到聲符的影響而忽略意符。隨著識字能力的增加,高年級學童對於轉換意符和聲符,具有彈性調整的能力(吳嘉芬, 1998)。

三、華語文學習者之漢字辨識歷程

相對於中文母語學習者,華語文學習者的漢字習得大多始於教科書,而非由口說語言漸進至書面文字。Fan (2010)分析了 10 本常用華語文教科書發現:華語文教科書中的漢字,將近一半為形聲字,但有明確漢字聲符與意符教學的教科書並不多,一般漢字教學僅止於簡單的六書介紹。此外,華語文教科書中的形聲字只有 10%左右同時具有可直觀的意符與聲符。在這種情形下,華語文學習者是否也能發展出運用意符與聲符解字的能力呢?

Jackson、Everson 與 Ke (2003) 研究美國某所大學修讀華語一年的學生應用意符和聲符解讀漢字的能力。在意符實驗中，受試者先從「sun、fire、moon、water」中選出代表「火」的選項，然後從「discolor、scratch、burn、shred」中選出新字「燃」的意義。在聲符實驗中，受試者先寫出「同」的漢語拼音，然後寫出新字「酮」的讀音。研究發現：華語文學習者以意符解字的正確率為 85.8%，以聲符解字的正確率為 64.2%，Jackson 等人認為修讀華語一年的學生已能運用意符和聲符知識，解讀陌生漢字。

靳洪剛 (2005) 探討多媒體漢字呈現及語言文字背景對漢字辨識及習得的影響。研究對象為 120 位來自三個語言文字背景的華語學生：歐美語組、東亞語組、東南亞語組，這 120 位華語學生分配至三組多媒體實驗組和一組對照組。實驗以三種多媒體方式，分別向三個實驗組呈現目標字：部件、筆畫順序及拼音。以「洪」字為例，第一種方式呈現部件「氵」與「共」；第二種以動畫呈現「洪」的筆畫順序，由左邊的三點水開始，至右邊「共」的最後一點；第三種呈現「洪」的漢語拼音/hóng/。對照組採傳統紙筆形式，將 36 個目標漢字的字義、拼音印在紙上發給受試者。每組在漢字呈現之後，實驗者以選擇題測試受試者對 36 個漢字的記憶。實驗結果顯示：第一種部件的呈現最為有效，顯示這些學生已能利用部件協助記憶。靳洪剛 (2005) 還發現一些有趣的語言轉移、語言策略轉移及交互使用的現象。歐美組的學生會借助部分拼音文字的處理策略；另一方面，他們也試圖擺脫拼音文字的策略，從語意或字形方面來辨識漢字。換言之，這些歐美語系的華語文學習者，在漢字學習的初期運用了第一語言處理策略，同時也會使用漢字的系統規律來學習漢字。這點與 Williams (2013) 的研究結果類似。

Wang、Liu 與 Perfetti (2003) 以詞彙判斷任務 (lexical decision task) 探究修讀華語一年，第一語言為拼音文字的華語文學習者對於漢字字形結構之敏感度。當一個假字完全不含漢字部件，如「𠄎」，受試者能立即察覺出該假字並非真漢字；當一個假字由漢字部件組成時，如「𠄎」或「𠄎」，該假字是否為真漢字就變得較難判斷。是故推知，初級華語文學習者能察覺到漢字的組成部件以及部件的相關位置。除了就形體上探討華語文學習者對漢字部件的處理歷程，Wang、Liu 與 Perfetti (2007) 進一步探究華語文學習者字音與字意的處理過程。實驗發現：第一學期末，形似字比同音字和字義相關字更能觸發目標字的念讀，這反映了學習者已習得漢字的字形結構。第二學期末，形似字的觸發效應消失，反而出現同音字及字義相關字的觸發效應，這意味著華語文學習者到了第二學期末，已能快速處理漢字的意與音，因此才有字意與字音的觸發效應。但本項研究無法檢驗出觸發效應究竟是字音比較快或是字意比較快，學習者幾乎同時進行從字形到字音，以及從字形到字意之間的連結。

Shen 與 Ke (2007) 研究美國九所大學修讀華語一至三年學生的漢字組配知識的發展。發現修讀一年的學生拆解漢字至其次成份(如將「醞」拆成「酉」、「囚」、「皿」)的正確率已達73%，意符功能知識發展相對較慢，正確率僅達31.73%，修讀三年的正確率增至70.95%，利用意符的解字的能力則從第一年的53.85%發展至第三年的72.45%，表示能拆解漢字，不見得懂得漢字的組件功能或利用該組件解字，但理解組件功能就大致能以組件解字。關聯分析顯示華語文學習者應用意符解字的能力與意符功能知識以及識字能力相關。

過去的研究共同指出：不論是中文母語學習者，或是華語文學習者，學習漢字初期，就能發展出對漢字次組成成份的覺知，能瞭解意符和聲符的部件功能，且一旦發展出意符和聲符的覺知，就能應用該覺知解字。此外，華語文學習者的解字能力與識字能力相關。基於前人發現，本研究在探討華語文學習者的解字傾向，會先蒐集其聲符與意符先備知識的資料，同時也會將識字能力納入考量，以瞭解影響華語文學習者解字傾向的因素。

此外，過去解字能力的測驗，細節雖略有出入，但主要方式皆十分相似，側重單一面向的功能線索，受試者只需專注於意符或聲符，無須同時考慮意符或聲符的適切性。例如，受試者根據語意提示「mother」，寫出能搭配「馬」的適當意符 (Shen & Ke, 2007)；從「discolor、scratch、burn、shred」選出「燃」的意義 (Jackson et al., 2003)；從「鏟」、「蹄」、「鏟」選出那個字表示A kind of tool: spade or shovel (Wang & Koda, 2013)。由於一次只檢驗應用一種功能符號的能力，因此無法由實驗結果推知華語文學習者較傾向於仰賴意符，或較傾向於仰賴聲符解字。

如前所述，許多現代漢字音意兼指如「清」，但也有許多漢字只指意如「灑」，或只指音如「淑」，即使華語文學習者已掌握了個別聲符與意符的功能知識，也會碰到指音指意相衝突的漢字，華語文學習者會傾向聲符還是意符解字呢？識字能力不同的華語文學習者是否會有不同的傾向呢？欲瞭解以拼音文字系統為母語的華語文學習者解字策略的傾向，實驗設計必須同時提供意符和聲符，但其中只有一種線索為有用線索，受試者必須同時考慮意符和聲符的適切性，做出選擇。例如，Hu (2010) 的「假字選擇任務」要求學童從三個假字選出一個最能代表一個新物件的假字。一個假字由與新物件意義相關的意符但不相關的聲符構成，另一個假字由不相關的意符但相關的聲符構成，第三個為不相關的意符和聲符構成。該項研究發現，臺灣四年級的學童開始做題時，傾向選擇帶有相關聲符的假字，隨著作題次數增加，逐漸傾向選擇帶相關意符的假字，不受限於單一部件。此種「假字選擇任務」包含相衝突的解字線索，可以協助我們瞭解漢字學習者的解字「傾向」，而不只是單純的部件功能知識。由於過去的研究只關注華語文學習者的部件知識以及利用部件知識解字的能力，但並無研

究探討華語文學習者的解字傾向，故本研究採用「假字選擇任務」，試圖探究華語文學習者面臨兩種部件線索同時組合在一起，形成訊息相互干擾時，哪一種部件線索在解字過程中佔優勢？解字線索的選擇是否和識字能力相關？

貳、研究方法

一、研究對象

研究對象為21名華語文學習者，皆為成年人，招募自臺灣六所大專院校的華語文中心。分別來自美國、英國、澳洲、歐洲、南美洲、西非、俄國等國家，11位母語為英語、4位西班牙語、1位德語、1位法語、1位俄語、1位荷蘭語、1位波蘭語、1位羅馬尼亞語，母語之書面文字皆以拼音文字為主，學習華語時間介於1個月到10年。有華語檢定測驗證照的只有6位（3位初級、1位中級、2位高級），故本研究另外給予「中文年級認字量表」測驗（黃秀霜，2001），量測受試者之識字能力。依「中文年級認字量表」所得之測驗分數估算，本研究華語文學者的認字能力相當於臺灣國小一年級到國小三年級。

二、研究工具

研究工具為「中文年級認字量表」、「意符先備知識測驗」、「聲符先備知識測驗」、「假字選擇任務」，所有測驗皆為一對一之個別測驗。

（一）中文年級認字量表

以黃秀霜（2001）所編製的「中文年級認字量表」，做為本研究的識字測驗。此認字量表共200個漢字，依照漢字的困難程度排列。受試者依序逐字讀出漢字字音，連錯20個字就停止施測。受試者除了念讀出漢字字音，同時須造詞或造句，或是以英文解釋漢字的字義，當字音和字義皆正確時，該字得一分，總分200。

（二）意符先備知識測驗

本測驗包含14組選擇題，檢驗受試者對於「假字選擇任務」中所使用到的14個意符的先備知識。引導語如下：「下面哪一個符號代表『衣服』？」受試者必須從四個選項「占」、「出」、「白」、「ネ」中，選出其認為最能代表衣服的答案。每題一分，總分14。

（三）聲符先備知識測驗

本測驗包含14組選擇題，檢驗受試者對於「假字選擇任務」中所使用到的14個聲符的先備知識。引導語如下：「下面哪一個讀作/zhan/?」受試者從四個選項「占」、「出」、「白」、「ㄛ」中，選出/zhan/的答案。本測驗每題一分，總分14。

(四) 假字選擇任務

「假字選擇任務」修改自 Hu (2010)。本研究中同樣使用14組假字，每一組包含了三個假字，每一個假字都由一個意符與一個聲符所組成。三個假字分別為無關意符配有聲符、有用意符配無關聲符、無關意符配無關聲符。上述的意符和聲符的位置都是符合漢字組成規則，意符在左、聲符在右，或意符在上、聲符在下。為避免因字形導致華語文學習者特別注意聲符或意符，同一組的三個假字，意符與聲符筆劃數皆一致，以控制意符與聲符形體上的複雜度。同一組三個假字呈現的順序採抗衡設計。

假字選擇任務開始於一個新物件，並附有一張代表這個新物件的圖片（請參見附錄範例），圖片底下有三個橫向排列的假字。實驗者以口語描述這個新物件的語意類別，並予以命名。指示詞範例如下：「這裡有棵樹，這種樹叫做『分』，你看看這三個字中，那個字是表示『分』這種樹？」每題的指示詞皆依上述例子設計，出現兩次聲符選項的誘導語，例如「分」，與三次意符選項的誘導語，例如「樹」。受試者必須從三個假字當中，選出最合適且代表實驗者所描述的新物件。以這題為例，受試者看到的三個字為「𠂇」、「𠂈」、「𠂉」，分別為無關意符配有聲符、有用意符配無關聲符、無關意符配無關聲符。

參、實驗結果

一、敘述統計

除了中文年級認字量表，其它測驗分數皆轉成百分比。表1為各測驗之描述性統計量，以及該測驗成績是否偏離猜測水準的統計考驗結果。如表1所示，「聲符先備知識」、「意符先備知識」正確率達80%以上，皆顯著高於猜測水準 25%。「中文年級認字量表」平均分數為34.48，最高得分為73分，最低得分為12分，表示這些華語文學習者識字能力差異大。識字能力依黃秀霜(2001)「中文年級認字量表」之常模估算，相當於臺灣小一到小三的認字能力。「假字選擇任務」中，受試者鮮少選擇無關部件，選用有用聲符和有用意符的合計比例高達98%。其中有用意符選擇率與無關部件選擇率皆顯著偏離猜測水準 33.3%，但有用聲符選擇率並未顯著偏離猜測水準。

表 1 前測與學習月份之描述性統計量

變數	平均值	標準差
聲符先備知識	89.12***	14.04
意符先備知識	92.18***	12.56
中文年級認字量表	34.48 ^{na}	15.74
假字選擇任務		
有用聲符	47.28	36.87
有用意符	50.34*	36.52
無關部件	2.38***	2.38

註：偏離猜測水準考驗：* $p < .05$ ，*** $p < .001$ ，na = 無猜測水準。

二、假字選擇傾向

為瞭解假字選擇是否有偏向，以重覆量數單因子變異數分析受試者三種假字的選擇率是否有差異，結果顯示受試者在三種假字上的選擇率有顯著差異， $F(2, 19) = 566.51, p < .001$ ，但事後比較顯示有用聲符與有用意符的選擇率並無顯著差異 $t(20) = .19, p > .05$ 。由於有用意符選擇率高於猜測水準，有用聲符選擇率並未高於猜測水準，但變異數分析又顯示有用意符與有用聲符兩者的選擇率並無差異，顯示有必要更詳細檢測受試者在選擇有用部件上的分佈情形。

圖1呈現受試者在「假字選擇任務」每題聲符與意符的選擇率。圖1的「無關」係指無關選項，是由無關意符和無關聲符所構成的假字選項；「聲符」代表聲符選項，即由無關意符加上有用聲符所形成的假字選項；「意符」為意符選項，由有用意符和無關聲符所組成的假字選項。虛線為猜測水準。如圖1所示，受試者有用聲符與有用意符的選擇大都在猜測水準之上，在猜測水準之下的只有第13題的有用聲符選擇率，這或許是聲符選擇率沒有顯著偏離猜測水準的原因之一。另外，從有用聲符與有用意符的相對選擇率的趨勢來看，受試者一開始似乎傾向於聲符，隨著做題次數的增加，逐漸趨向於選擇意符。前三題與後三題選擇傾向呈相反方向。為確認此趨向是否具統計意義，以重複量數雙因子變異數分析檢驗受試者於前三題選擇偏好與後三題有無交互作用。以選擇率為依變項，將題序(1, 2, 3, 12, 13, 14)及部件類別(聲符、意符)作為受試者內變項。結果顯示題序及部件類別兩個主要效果並不顯著， $F(1, 20) = .14, p > .05$ ； $F(5, 100) = .79, p > .05$ ，題序和部件類別交互作用則達顯著水準， $F(5, 100) = 2.67, p < .05$ ，淨相關eta平方為 .18，顯示受試者假字選擇18%的變異量來自題序和部件類別的交互作用。以單純主要效果進行交互作用的事後檢定，顯示前三題的聲符選擇率顯著高於後三題的聲符選擇率($F(5, 100) = 3.26, p < .01$)；但是，後三題的意符選擇率並未因此較前三題顯著增加($F(5, 100) = 2.05, p > .05$)。

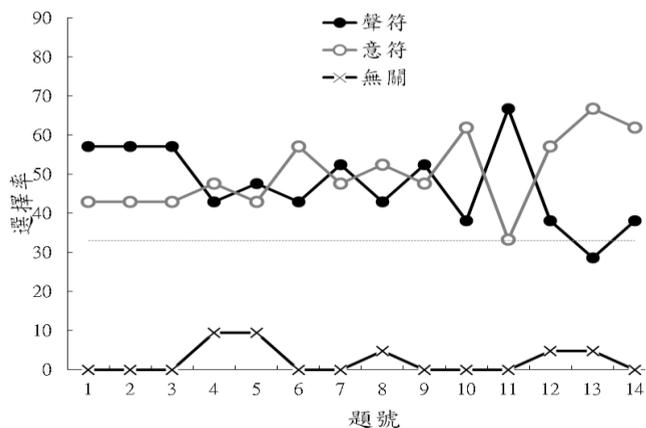


圖1 「假字選擇任務」選擇率

受試者一開始傾向以聲符解字，但此傾向於後三題降低，是否因前幾題聲符先備知識較好，後幾題意符先備知識較好，左右了他們的選擇傾向？本研究以成對樣本t檢定，檢驗受試者在前三題及後三題聲符和意符先備知識的差異。結果顯示受試者於前後三題，每題的聲符與意符的先備知識並無顯著差異，所有p值皆大於.05。詳見表2。

表2 14題「假字選擇任務」中意符和聲符先備知識正確率

題項	意符	正確率	聲符	正確率	t (20)
1	𠄎	95%	占	95%	1.00
2	木	100%	分	100%	1.00
3	虫	81%	光	95%	1.83
12	彡	95%	叉	86%	1.00
13	風	86%	表	90%	1.00
14	石	90%	申	81%	1.37

三、假字選擇與識字能力關係

表3為假字選擇任務與各變數之相關係數。有用聲符與有用意符選擇率呈顯著負相關 $r = -.99$, $p < .001$ ，乃為本研究實驗設計之假象，因為假字選擇任務中的假字選項帶有相衝突的解字線索，若受試者選擇有用聲符選項，自然無

專論

法再選擇有用意符選項，反之亦然，並非受試者只單獨具備聲符知能才選擇有用聲符選項，或是只單獨具備意符知能才選擇有用意符選項。

聲符與意符先備知識為顯著正相關 $r=.93, p < .001$ 。另外，聲符先備知識和識字測驗得分顯著正相關， $r=.75, p < .001$ ，意符先備知識和識字測驗得分也顯著正相關 $r=.69, p < .001$ ，表示受試者識字得分愈高，愈具有聲符與意符先備知識。

本研究中心議題為：解字傾向是否和識字能力相關？由表 3 可看出無關部件的選擇率與識字測驗得分呈顯著負相關， $r = -.56, p < .01$ ，但有用聲符或有用意符選擇率皆與識字測驗得分無關。為了進一步了解解字傾向與識字能力的關係，我們將有用聲符選擇量減去有用意符選擇量，除以有用聲符選擇量加上有用意符選擇量的總和，來代表學習者的傾向指標。所得分數為受試者選擇有用部件中，聲符多於意符所占之比例，正分代表傾向聲符，負分代表傾向意符，其中 9 人比例為正分，11 人比例為負分，表示傾向意符和傾向聲符的人數差異不大。以此成績與識字測驗得分做相關分析，顯示解字傾向和識字能力無關 $r = -.08, p > .05$ 。

表 3 假字選擇任務與其他變數之相關係數

	1	2	3	4	5	6
1. 有用聲符選擇率						
2. 有用意符選擇率	-.99***					
3. 無關部件選擇率	-.14	.03				
4. 聲符先備知識	.35	-.27	-.76***			
5. 意符先備知識	.24	-.16	-.76***	.93***		
6. 識字測驗得分	-.07	.13	-.56**	.75***	.69***	

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

肆、綜合討論

本研究探討臺灣外籍華語文學習者，面臨兩種部件線索同時組合在一起，形成訊息相互干擾時，哪一種部件線索在解字過程中佔優勢？其解字線索的選擇傾向是否和識字能力相關？結果顯示：雖然這些受試者的第一語言為拼音文字，他們已大致發展出彈性運用聲符及意符解字的能力，並無證據顯示他們全然傾向以聲符解字。但有跡象顯示受試者開始做題時，較傾向以聲符解字，隨著作題次數的增加，此傾向逐漸降低。此外，受試者皆具備意符與聲符的先備

知識，識字能力愈高者，愈不會選擇由無關意符和無關聲符所構成的假字，表示識字能力與解字「能力」有關，這點與前人研究一致；但識字能力與聲符或意符選擇率無線性關係，也與兩部件差佔兩部件線性加總之百分比無關，表示識字能力與解字「傾向」無關。

一、臺灣外籍華語文學習者之解字傾向

過去研究對以華語文學習者應用聲符或意符解字的能力，已有初步共識。華語文學習者一旦掌握漢字組件功能後，多能應用聲符或意符解讀漢字。本研究受試者選擇的假字，98%為帶有用意符或有用聲符的假字，這與前人只檢驗單一組件應用能力的研究吻合，不論是第一語言學習者或是第二語言學習者，閱讀漢字時，同時包含了漢字次組成成份的閱讀過程，並能應用組件功能解字（吳嘉芬，1998；Jackson, et al., 2003; Ku & Anderson, 2001; Shu & Anderson, 1997; Wang et al., 2003）。本研究結果也與過去不少以訪談或問卷方式瞭解華語文學習者學讀漢字的研究結果類似，都指出華語文學習者學讀漢字時，會關注漢字組件功能（Sung, 2012; Wang & Leland, 2011）。

但前人研究無法說明外籍華語文學習者依賴何種線索解字。許多現代漢字雖然音意兼指，但指音指意的相對強度不同，如「清」為音意兼指，「灑」指意不指音、「淑」指音不指意，外籍華語文學習者遇到指音指意相衝突的漢字，會傾向聲符還是意符解字呢？整體而言，本研究聲符和意符的選擇率並無統計上之差異，顯示受試者對漢字音意兼指、但指音指意強度不一的特性，已有初步概念，聲符或意符都能成為解字線索，不特別依賴其中一種線索。

值得注意的是，聲符和意符的選擇率雖無統計上差異，但意符的選擇率高於猜測水準，聲符選擇率則無偏離猜測水準，顯示聲符選擇變動較大。將受試者假字選擇任務的表現分題來看，前三題傾向以聲符解字，中問題項則在有用聲符和有用意符之間擺蕩，兩種線索交互使用，直到最後三題，以聲符解字的傾向顯著降低，但意符的選擇率前三題與後三題並無顯著差異。進一步分析的結果顯示，受試者選擇有用聲符的傾向的改變，與先備知識無關，因為前三題與後三題，受試者的聲符和意符先備知識並無明顯差異。本研究結果與 Hu（2010）研究臺灣四年級學童「假字選擇任務」的結果相似。以拼音文字為母語的外籍華語文學習者和臺灣四年級的中文母語學童一樣，當同一組假字聲符與意符所提供的相關訊息相衝突時，不會只依賴其中一種線索。解字的傾向似乎只出現於前幾題與後幾題，特別是前幾題皆傾向使用聲符線索解字，這樣的情況與兒童在自然語言發展時，傾向先使用聲符來解字的情形一致（Koda, 2007; Lee, Tsai, Chiu, Tzeng, & Hung, 2006; Share, 2004; Ziegler & Goswami, 2005）。隨

著「假字選擇任務」做題次數的增加，這種以聲符解字的傾向才顯著降低。

外籍華語文學習者前半部作題與後半部作題，解字傾向的轉換，可能原因有二：第一是引導語中的新訊息為命名而非意義類別。本實驗的設計讓受試者看圖片、聽引導語，然後由三個假字中選擇適當的假字。意符提供的語意類別為舊訊息，聲音命名為新訊息。受試者極可能會因命名為新訊息，而選擇聲符選項。例如「這裡有一棵樹，這棵樹叫做分，你看看這三個字當中，哪一個字代表分這棵樹？」受試者從「𠂇」、「𠂈」、「𠂉」中選出合適的選項，由於選項「𠂈」的意符「木」，提供的語意類別「樹木」是舊訊息，但實驗者對這棵樹的命名「分」是新訊息，可能引導受試者以聲符解字，而選擇「𠂇」。但這種說法無法解釋後幾題有用聲符的選擇率為何降低，後幾題引導語中的新訊息也是命名而非義類。

第二是解字策略的遷移。本研究之外籍華語文學習者，第一語言的文字系統為拼音文字，原本就習於語音拼讀，在學習漢字時，產生了解字策略遷移的情形，也就是將運用語音線索的能力帶至漢字聲符解字之中。過去許多研究也發現，第二語言學習者常常依賴第一語言的解字或識字策略來習得第二語言(靳洪剛, 2005; Koda, 1996)。隨著題數增加，部份受試者可能逐漸意識到這種直覺式的選擇需要調整。如同靳洪剛(2005)所發現的，華語文學習者一方面借助部分拼音文字的處理策略，另一方面也試圖擺脫拼音文字的策略，從語意或字形方面來解讀漢字。至於初始依賴聲符解字的傾向，是不是只限於以拼音文字系統為母語背景的外籍華語文學習者，還是文字學習歷程的共通現象，則需未來研究比較文字系統背景不同的外籍華語文學習者，方能定論。

二、臺灣外籍華語文學習者解字傾向與識字能力之關係

解字與識字之間的關係可分為兩個面向來看：第一是解字「能力」與識字能力之間的關係，此乃過去研究常探討的問題；第二是解字「傾向」與識字能力之間的關係，此乃本研究之核心議題。首先，就第一個面向解字「能力」與識字能力之間的關係來看，研究結果顯示：本研究之外籍華語文學習者識字能力愈高者，愈不會選擇由無關意符加上無關聲符所構成的假字，這點與前人研究一致(Shen & Ke, 2007)。本研究假字選擇任務有 14 題，任一題選到由無關意符加上無關聲符所構成的假字的受試者共 6 人，其中 5 人的識字能力都低於本研究之平均值。解字「能力」與識字能力相關並不意外，識字能力愈高者，愈熟悉中文部件(聲符或意符)的功能，愈能將中文部件功能運用於解讀新的漢字上。

但上述結果無法說明本研究的核心議題：識字能力與運用聲符或意符解字的「傾向」是否有關。識字能力高者，善於運用聲符和意符解字，但他們比較

傾向於用意符還是聲符呢？要瞭解這個核心議題，必須看識字能力與以下三項指標是否相關：聲符選擇率、意符選擇率、聲符相對於意符的選擇率。有趣的是，關聯分析的結果顯示，選擇率與三項指標皆無統計上的線性關係。本研究受試者修讀華語文的時間差距甚大，最長高達 10 年，最少才一個月。識字能力也有極大的差別，最高程度相當於臺灣小學三年級，而最低程度等同於臺灣小學一年級。換句話說，識字能力與應用聲符或意符解字的「傾向」無關，不能歸因於識字能力的變異量過小。比較可能的是，外籍華語文學習者即使只有基本的識字能力，也能掌握漢字解字的線索功能。當受試者必須由三個未曾學過的漢字中選出一個最能代表新物件的漢字時，不論是漢字功能性較強的意符、或是功能性較差的聲符，都是解字線索。值得注意的是，本研究的假字與一般研究所使用的假字不同。一般研究只著重一個線索，受試者不需同時權衡兩種線索的重要性。本研究的假字選項，一個包含了相符的語音線索但不相符的語意線索、一個包含了相符的語意線索但不相符的語音線索，語意與語音線索在每一題都處於競爭狀態，受試者須同時權衡語音與語意的相符性，選擇其中一個線索並抑制另一個線索。受試者的識字能力與解字「傾向」無關，正說明了受試者能同時運用兩種線索的解字能力並不須要依賴很大的識字量。至於同時運用兩種線索的解字能力是否需要一定的識字量或識字閾值，尚待進一步研究。

將本研究結果與中文母語學習者比較，顯示出一個有趣的現象，本研究受試者，識字能力低於臺灣小學三年級，即能靈活使用聲符和意符解字，至於中文母語學習者，則要等到小學三年級才意識到意符提供了漢字的語意類別（吳嘉芬，1998；Ho et al., 2003; Shu & Anderson, 1997），而且要等到四年級以上，或是閱讀能力更高時，才能順利轉換利用聲符和意符來解讀漢字（Hu, 2010）。這樣的差別可能是因為外籍華語文學習者和中文母語學習者的學習歷程不同。中文母語學習者由「言」入「文」，因此很早即具備語音能力，著重語音線索習得漢字。而華語文學習者大多數由「文」入「言」或「文」「言」並進，直接從課堂學習華語，接觸書面文字，而非由口說語言習得再進入讀寫，因此華語文學習者較早意識到漢字表徵語意類別的獨特性。

伍、結論與建議

一、結論

本研究以聲符和意符構成矛盾訊息的假字，探究臺灣外籍華語文學習者運用漢字次組成成份來解讀漢字的傾向。研究發現臺灣外籍華語文學習者鮮少選擇由無關部件構成的假字，表示他們不但具備聲符和意符的先備知識，也能應用該知識解讀不認識的漢字。當實驗中接觸到指音、指意線索彼此矛盾的漢字

時，外籍華語文學習者不特定依賴任何一種線索，兩種線索都能成為解字的依據。只有在開始幾題，部份外籍華語文學習者可能受到第一語言文字系統的影響，直覺運用聲符線索解字（Koda, 1996）。無論原因為何，都可顯示外籍華語文學習者彈性轉換解字線索的能力。此外，解字線索的選擇和識字能力並無線性關係，則可視為另一項支持彈性轉換解字線索能力的證據。外籍華語文學習者只要有基本識字能力，似乎就能掌握漢字指音也指意、但指音指意只是原則並非絕對的特性，然後機動性地運用聲符或意符來解讀漢字。不同於中文母語學童要到三年級以上才開始懂得利用意符線索來解字（吳嘉芬，1998；Shu & Anderson, 1997; Ho et al., 2003），到四年級才能彈性轉換意符和聲符線索（吳嘉芬，1998；Hu, 2010）。

本研究最主要限制有二。第一是樣本問題。本研究受限於華語文學習者尋找不易，實驗樣本數不夠大，無法就受試者的華語文程度再作更細微的分析。故研究結果只能呈現整體受試者的部件選擇傾向，且只能透過關聯分析了解華語文程度愈高，愈不會選無關部件構成之假字，無法將學習者依華語文程度進一步分組，推估不同程度的外籍華語文學習者，其選擇傾向是否有差異。第二是先備知識測驗的次序問題。本研究的「聲符先備知識測驗」和「意符先備知識測驗」安排在「假字選擇任務」之前，可能誘導受測者以聲符和意符解字。值得一提的是雖然此先備知識測驗可能具暗示作用，但由於先備知識測驗包含聲符與意符，並不會暗示受試者特別偏向以聲符或意符解字，而影響本研究對外籍華語文學習者以聲符或意符解讀漢字「傾向」的發現。但未來研究如能將「聲符先備知識測驗」和「意符先備知識測驗」移至「假字選擇任務」之後，則可進一步檢視外籍華語文學習者自發性的解字策略與偏好。

二、建議

本研究於外籍華語文教學實踐上之建議如下：對外漢字教學，以字帶字可著重漢字音義雙兼的訊息功能，換句話說，以字帶字之基本字可以是意符，如「清、洗、河、涼」，也可以是聲符，「青、清、請、情、晴」，可同時並進。這點建議主要根基於本研究之兩點發現。首先，本研究的外籍華語文學習者雖然學習華語文的時間長短差異很大，識字能力也有很大的差異，但都能以聲符或意符解字，無關部件的假字的選擇率只有 2.38%，表示外籍華語文教學只要有基礎識字能力，很快就能掌握漢字音義雙兼的訊息功能。此外，外籍華語文教學者識字能力與偏好以聲符或意符解字的傾向無關，表示外籍華語文教學者不因識字能力的高低，而專注於與第一語言較為相似的聲符線索或專注於中文特有的意符線索，因此。對外漢字教學，應不需特別考慮先教聲符或先教意符，而是於適當時機，讓外籍學生瞭解漢字聲旁表音，以及意符表意的功能。雖然隨著識字能力的累積，外籍華語文學習者自然會發展出對漢字內部組件功能的

知識 (Anderson et al., 2013)，但也有研究顯示直接且明顯的意符教學比隱藏式的教學更有效 (Dunlap, Perfetti, Liu, & Wu, 2011)。由於華語文教科書大多沒有明確的意符或聲符解字教學內容，加上教科書中的形聲字，只有少數具有直觀的意符與聲符功能 (Fan, 2010)，直接且明顯教學法不但能讓華語文學習者儘快掌握漢字的組字規則與部件功能，亦能讓外籍華語文學習者面對陌生漢字時，儘快掌握漢字次組成成份的解字線索，發展出獨立解字之能力。

致謝

本研究感謝審稿委員之意見、行政院國家科學委員會專題計畫所提供之測驗及部份經費補助 (NSC99-2410-H-133-016-MY2)。

參考文獻

- 吳嘉芬 (1998)。部首覺知對兒童認字的影響 (未出版之碩士論文)。國立中央大學心理學研究所, 桃園縣。
- 宋華、張厚燾、舒華 (1995)。在中文閱讀中字音、字形的作用及其發展轉換。心理學報, 2, 139-144。
- 胡志偉、顏乃欣 (1995)。中文字的心理歷程。載於曾進興主編, 語言病理學 (頁 49)。臺北市: 心理。
- 秦麗花、許家吉 (2000)。形聲字教學對國小二年級一般學生和學障學生識字教學效果之研究。特殊教育研究學刊, 18, 191-206。
- 曾志朗 (1991)。華語文的心理學研究, 本土化的沉思。載於楊中芳與高尚仁編, 中國人、中國心: 發展與教學篇 (頁 539-582)。臺北市: 遠流。
- 黃秀霜 (2001)。中文年級認字量表及指導手冊。臺北市: 心理。
- 靳洪剛 (2005)。多媒體漢字呈現與漢字習得研究: 三個跨語言組的漢字測試分析。載於中華民國僑務委員會主編, 第四屆全球華文網路教育研討會論文 (頁 500-514)。臺北市: 中華民國僑務委員會。
- Anderson, R. C., Ku, Y. M., Li, W., Chen, X., Wu, X., & Shu, H. (2013). Learning to see the patterns in Chinese characters. *Scientific Studies of Reading, 17*, 41-56.
- Chan, L., & Nunes, T. (1998). Children's understanding of the formal and functional characteristics of written Chinese. *Applied Psycholinguistics, 19*, 115-131.
- DeFrancis, J. (1984). *The Chinese language: Fact and fantasy*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Dunlap, S., Perfetti, C. A., Liu, Y., & Wu, S. M. (2011). *Learning vocabulary in Chinese as a foreign language: Effects of explicit instruction and semantic cue reliability*. Retrieved from <http://www2.pitt.edu/~perfetti/PDF/DunlapLearningVocabulary.pdf>
- Fan, H. M. (2010). *Developing orthographic awareness among beginning Chinese language learners: investigating the influence of beginning level textbooks*. Unpublished doctoral dissertation, University of Iowa.

- Ho, C. S. H., & Bryant, P. (1997). Learning to read Chinese beyond the logographic phase. *Reading Research Quarterly*, 32, 276-289.
- Ho, C. S. H., Chan, D. W., Tsang, S. M., Lee, S. H., & Chung K. K. H. (2006). Word learning deficit among Chinese dyslexic children, *Journal of Child Language*, 33, 145-161.
- Ho, C. S. H., Ng, T. T., & Ng, W. K. (2003). A 'radical' approach to reading development in Chinese: The role of semantic radicals and phonetic radicals. *Journal of Literacy Research*, 35, 849-878.
- Hoosain, R. (1991). *Psycholinguistic Implications for Linguistic Relativity: A Case Study of Chinese*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hu, C. F. (2010). Chinese children's preferential use of sublexical cues in interpreting Chinese characters. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 13(4), 229-253.
- Hu, C. F. (2013). Predictors of reading in children with Chinese as a first Language: A developmental and cross-linguistic perspective. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 26(2), 163-187.
- Jackson, N. E., Everson, M. E., & Ke, C. (2003). Beginning readers' awareness of the orthographic structure of semantic-phonetic compounds: lessons from a study of learners of Chinese as a Foreign Language. In C. McBride-Chang and H. Chen (Eds.), *Reading development in Chinese children* (pp. 141-153). London: Praeger.
- Koda, K. (1996). L2 word recognition research: A critical review. *The Modern Language Journal*, 80, 450-460.
- Koda, K. (2007). Reading and language learning: Crosslinguistic constraints on second language reading development. *Language Learning*, 57, 1-44.
- Ku, Y. M., & Anderson, R. C. (2001). Chinese children's incidental learning of word meanings. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 249-266.
- Lee, C. Y., Tsai, J. L., Chiu, Y. C., Tzeng, O. J. L., & Hung, D. L. (2006). The early extraction of sublexical phonology in reading Chinese pseudocharacters: An event-related potentials study. *Language and Linguistics*, 7, 619-636.

- Perfetti, C. A., & Zhang, S. (1996). The universal word identification reflex. *The Psychology of Learning and Motivation*, 33, 159-189.
- Perfetti, C. A., Liu, Y., & Tan, L. H. (2005). The lexical constituency model: Some implications of research on Chinese for general theories of reading. *Psychological Review*, 112, 43-59.
- Perfetti, C. A., Zhang, S., & Berent, I. (1992). Reading in English and Chinese: Evidence for a "universal" phonological principle. In R. Frost & L. Katz (Eds), *Orthography, morphology, and meaning* (pp. 227-248). Oxford, England: North-Holland.
- Share, D. L. (2004). Orthographic learning at a glance: On the time course and developmental onset of self-teaching. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 267-298.
- Shen, H. H., & Ke, C. (2007). Radical awareness and word acquisition among nonnative learners of Chinese. *Modern Language Journal*, 91, 97-111.
- Shu, H., & Anderson, R. C. (1997). Role of radical awareness in the character and word acquisition of Chinese children. *Reading Research Quarterly*, 32, 78-89.
- Shu, H., Anderson, R. C., & Wu, N. (2000). Phonetic awareness: Knowledge of orthography-phonology relationships in the character acquisition of Chinese children. *Journal of Educational Psychology*, 92, 56-62.
- Shu, H., Chen, X., Anderson, R. C., Wu, N., & Xuan, Y. (2003). Properties of school Chinese: Implications for learning to read. *Child Development*, 74, 27-47.
- Sung, K. Y. (2012). A study on Chinese-character learning strategies and character learning performance among American learners of Chinese. *Chinese as a Second Language Research*, 1, 193-210.
- Wang, J., & Leland, C. H. (2011). Beginning students' perceptions of effective activities for Chinese character recognition. *Reading in a Foreign Language*, 23, 208-224.
- Wang, M., & Koda, K. (2013). Does partial radical information help in the learning of Chinese characters? In Erik Voss et al. (Eds.), *Selected proceedings of the 2011 second language research forum* (pp. 162-172). Somerville, MA:

Cascadilla Proceedings Project.

- Wang, M., Liu, Y., & Perfetti, C. A. (2003). Alphabetic readers quickly acquire orthographic structure in learning to read Chinese. *Scientific Studies of Reading*, 7, 183-208.
- Wang, M., Liu, Y., & Perfetti, C. A. (2007). Threshold-style processing of Chinese characters for adult second-language learners. *Memory & Cognition*, 35, 471-480.
- Williams, C. (2013). Emerging development of semantic and phonological routes to character decoding in Chinese as a foreign language learners. *Reading and Writing*, 26(2), 293-315.
- Ziegler, J., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3-29.

附錄 假字選擇任務之圖片範例代表



方止	方分	方止
----	----	----

Preferential Use of Sublexical Cues in Interpreting Chinese Characters among Alphabetic Readers in Taiwan

Yi-Chun Chen* **Chieh-Fang Hu****
Chin-Kuei Cheng***

The study investigated preferential use of sublexical cues in decoding Chinese characters among learners of Chinese as a second language (CSL) with alphabetic L1 literacy backgrounds. Twenty-one adult CSL learners chose from three pseudocharacters the one that best represented an invented object with a novel name. Each pseudocharacter was composed of a semantic radical and a phonetic radical. In two pseudocharacters, one radical conveyed relevant information and the other irrelevant. In the third, both radicals were irrelevant. Results showed that 98% of the pseudocharacters chosen by CSL learners contained either a relevant semantic or a relevant phonetic radical. There was an interaction effect between choice of phonetic radicals and item order. Choice of pseudocharacters comprising relevant phonetic radicals was significantly higher in the first three test items than in the last three test items; the effect of item order was not significant in the choice of pseudocharacters comprising relevant semantic radicals. While Chinese character reading ability was inversely related with choice of pseudocharacters comprising irrelevant radicals, it was not related with the participants' preference for phonetic or semantic radicals. These results suggest that though Chinese phonetic and semantic radicals are not always compatible in their cueing functions, CSL learners with basic character reading skills are able to apply sublexical cues to interpret Chinese characters flexibly and adaptively in attuning to the nature of the task.

Keywords: teaching Chinese as a second language, Chinese characters, phonetic radical, semantic radical, Chinese character reading ability

* Yi-Chun Chen, Master student, Master Program of Teaching Chinese as a Second Language, University of Taipei

** Chieh-Fang Hu, Professor, Department of English Instruction, University of

專論

Taipei

*** Chin-Kuei Cheng, Associate Professor, Department of English Instruction,
University of Taipei

Corresponding Author: Chieh-Fang Hu, cfhu@utaipi.edu.tw