

中文的文句中需不需要加入 詞間空格？正反的觀點

陳振宇*

識字和閱讀是人類文明中獨特的活動，也是一項困難、需要勉力為之的學習事項。不過，一旦克服難關學會了，倒是受益無窮。因此擁有文字的社會無不要求其成員學會識字、以便能夠閱讀。由於各個文字系統的設計不同，識字和閱讀對認知的要求也會跟著不同。譬如拼音文字是以字母代表口語中的音素，數量有限，學會字母的讀音及詞的拼音之後，就能夠閱讀了（我們習慣稱英文的 letter 為字母、word 為字，其實 word 比較合適的中文名稱應該是詞，字是中文裡獨有的單位）。意符文字的漢字則不同，字與讀音的關係複雜，加上同音異字眾多，學會讀出每個字的音不能保證知其義，認識複雜多變的字形乃識字與閱讀之必須，再加上多數的詞包含一個以上的字（譬如：「的」既是字也是詞，但是「閱讀」這個詞包含了「閱」和「讀」兩個字），字義和詞義不一定有關（例如：「沙發」與「沙」和「發」無關），閱讀的挑戰極高。

不同的文字系統除了形音對應的方式不同之外，也在編排上演變出不同的設計。拼音文字幾乎都以橫向編排，漢字過去都是直向編排（除了橫匾），二十世紀中才真正開始有了橫向編排；時至今日，除了臺灣還直橫並存之外，其他華文地區都已採用橫排設計。不論直排還是橫排，漢字的編排不加詞間空格也是世界文字中少有的設計。剛剛提到，某些字本身就同時是詞，但是多數的詞包含一個以上的字。漢字的編排有明顯的字間間隔，卻無額外的詞間空格。因此閱讀中文時，必須在認字的同時也識得每個詞的界線，也就是要同時進行斷詞的認知工作。例如：「中國心理學會不會有前途」這一

* 國立臺灣師範大學華語文教學系暨研究所教授



句，依書寫者的意思可以有兩種斷詞的方式——「中國心理學會不會有前途」或「中國心理學會不會有前途」。英文和許多拼音文字古早以前也是沒有詞間空格的設計（例如：ISTHEREAFUTUREFORCHINESEPSYCHOLOGY），後來（大約公元 1000 年）才演變出詞間空格，如今已成標準的編排方式。有了詞間空格，閱讀英文的時候就不需要進行斷詞這樣的額外工作。兩相比較，我們也許會問：多了斷詞的工作會不會增加認知上的負擔，使得中文的閱讀變得比較難，是一種難度較高的認知工作。國際學習評比顯示，我們的學生閱讀習慣和閱讀能力比西方國家的學生略差，會不會是這個緣故？外國人覺得中文特別難學，是不是多少也是這個緣故？如果是的話，那麼在中文的文句中加入詞間空格，是否可以讓閱讀變得容易一些？

這個想法在民國初年的國語文政策制定過程中曾被提出討論，但最後並未被採納，當時的討論似乎並無科學研究作為依據。第一個以實驗心理學方法探討這個想法的研究，是劉英茂教授和他的學生葉重新、王聯慧、張迎桂等人在 1970 年代做的，1974 年發表於中華心理學刊上。劉教授等人測量讀者閱讀一般文句和含詞間空格文句的視覺辨識閾（可以達到正確辨識所需的最短呈現時間），兩種句子在字的大小、字的數目以及所占的空間方面都控制成一樣，結果發現長句子和短句子的辨識閾相當，但是含詞間空格文句的辨識閾卻高於一般文句；也就是說，含詞間空格文句需要較長的呈現時間才能達到辨識的程度。這個研究發現在後來的許多研究中，以不同的實驗方式、用短文、用空格以外的標記（網底、框線、底線）也都被證實（例如：張欣戊、陳學志、楊立行、陳振宇）。那麼，加入詞間空格的想法會不會不正確？在否定這個想法之前，先要考慮導致負面結果的幾個可能因素。

第一個因素是：詞的定義在漢語裡本就是模糊不清的，研究者以詞間空格或其他方式所標示出來的詞，未必是讀者所認定的詞，所以會影響辨識閱讀。這個可能性很合理，也符合一般經驗。好幾位研究者（如 Hoosain、胡志偉）嘗試請讀者在文句上斷詞，結果都發現讀者斷出來的詞相當不一致，甚至同一個人也未必前後一致。香港的學者 Hoosain 教授認定中文裡的詞是一個模糊不清的單位，字才是閱讀的單位。可是也有許多學者認為詞有其心理真實性，詞才是閱讀的單位。畢竟字義不等於詞義，抓不到詞義，閱讀理解是無法達成的。支持詞的心理真實性的證據主要來自詞優效果（例如：鄭昭明教授的研究）。這是指一個單字出現在多字詞裡，比單獨出現或出現在非詞

裡容易偵測。我曾經分析中文讀者斷詞不一致的現象，發現其實不一致的斷詞並非亂無章法，而是有規律可循。大部分的斷詞不一致是由於讀者將詞組斷為一詞所致。這反映漢語多音節化的演變現象，使得讀者傾向將一個詞過度延伸去包含下一個詞。這種過度延伸的傾向特別容易出現在單字詞上。我過去的研究發現，單雙詞的組合和雙單詞的組合被圈為一個詞的比例遠高於雙雙詞的組合。這種現象，一千多年前劉勰在其《文心雕龍》著作中就已經證實，他稱之為「偶語易安、奇字難適」。由此看來，以斷詞不一致的現象來支持中文不存在明確的詞概念，進而以之解釋為什麼在文句中提供詞線索（如詞間空格）無助於閱讀，這樣的主張，恐怕未必合適。也就是說，詞在中文裡仍是真實存在的語言單位，只不過那是讀者一種內隱的知識，雖無法明確而一致的表達出來，但的確是閱讀時下意識裡會掌握及處理的單位。

第二個因素是：閱讀習慣的改變。讀者原本習於閱讀不含詞間空格的文句，甚至已發展出一套自動化的處理流程，驟然接觸到含有詞間空格的文句，必然感到不習慣，原本自動化的視知覺處理流程勢必受到影響，而必須以另一套臨時設定的流程來處理，所以閱讀效率變差了。這個可能性，劉英茂教授等人在其論文中曾提及，但是一直沒有學者驗證過。我曾經在一個研究裡探討過這個因素。我假設，如果讓讀者持續閱讀有詞間空格的文句，習慣之後，詞間空格的幫助或許能夠顯現出來。我讓大學生連續 15 天，每天閱讀 100 個句子，並測量他們的閱讀時間。讀者每個句子閱讀後，要馬上按鍵回答該句的陳述是否正確。這樣的閱讀要求，能確保讀者真正閱讀了每一個句子。句子分為有詞間空格和無詞間空格兩種。結果發現，剛開始，有詞間空格的句子平均閱讀時間比無詞間空格的句子平均閱讀時間長。經過 15 天持續的閱讀，兩種句子的閱讀時間接近，預期如果繼續閱讀更多天，有詞間空格的句子平均閱讀時間有可能變成比無詞間空格的句子平均閱讀時間短。這樣的結果可以支持閱讀習慣改變的說法，但是證據力偏弱。

我的學生彭瑞元在一個實驗裡讓大學生朗讀一般文句和含詞間空格的文句，並測量朗讀時間，整體的平均朗讀時間兩種句子並無不同，但是如果將大學生依其在一般文句上的朗讀時間分為最慢的讀者（底端的 25%）與最快的讀者（頂端的 25%），就發現詞間空格對快讀者不利，對慢讀者卻有幫助。從這個研究結果，我們建立了一個假設，這個假設認為閱讀中文的文句時，所需要進行的斷詞工作會增加認知的負荷，這種負荷因為閱讀自動化的緣



故，不會對一般讀者所進行的一般閱讀產生不利影響，但是在認知資源比較侷促的情況下就會顯現出來。認知資源侷促的情況有幾種：一種是有閱讀困難的人，其認知資源可能有侷促的情形；另一種是閱讀比較艱深或不熟悉的文章，這種情況下認知資源被極度徵用而出現侷促；第三種情況是文句中有明顯的斷詞歧異，增加處理上的困難，需要徵用額外的認知資源來應付。我的學生洪敦明和林昱成持續探討習慣因素及認知負荷因素是否影響詞間空格的作用。

洪敦明在一個研究中，讓國小三年級學童每天閱讀有詞間空格或無詞間空格的文章。第一週詞間空格組不如無詞間空格組，第二週起這個情形翻轉，有詞間空格組優於無詞間空格組，第三週這個差距繼續擴大。在另一個研究裡，洪敦明發現詞間空格對閱讀較難的文章比較有幫助，尤其是同時有時間壓力的時候。他也發現詞間空格對閱讀有斷詞歧異的語句有幫助，效果大約是 100 毫秒。林昱成讓國小五年級的學童每天閱讀有詞間空格或無詞間空格的文章，六週之後，詞間空格組的閱讀表現優於無詞間空格組，但這只發生在有閱讀困難的學童，詞間空格對一般學童並無幫助。林昱成的研究發現非常重要，但是需要以比較嚴格的實驗控制重複驗證才能下定論。可惜隨機分派、雙盲設計、控制學童的一般智力及診斷閱讀困難等等程序在教學現場中很難實施，加以教學現場突發狀況很多，我們試了兩年，能夠得到實驗條件控制良好的學童人數不多，所以雖然實驗的結果與林昱成的發現有相似的趨勢，但還不足以認定是複製了他的研究發現。不過，值得一提的是，楊憲明早幾年的一個研究裡也發現，詞間空格對有閱讀困難的學童有幫助。

臺灣的學者研究文句中的詞間空格對閱讀的影響，大多得到負面的結果，部分中國大陸的學者也是如此。不過，近幾年以眼動測量所進行的研究卻發現了一些正向的結果，但是這些研究並沒有嘗試以長時間的練習消除習慣的因素，因此他們的研究結果仍須存疑。總結來說，在中文文句中加入詞間空格是否有助於閱讀這樣的問題，經過將近 40 年的科學研究仍無法獲得一個肯定的答案。當年不在中文裡加入詞間空格的政策決定或許是對的。不過，我認為習慣因素和認知負荷因素的假說仍有其相當的合理性，需要以大規模、長時間、有嚴格實驗設計的研究來檢驗。這樣的研究不論在學理上或教學應用上都有重大的價值，實屬必要。不過，如何能夠順利執行，對任何一位計畫主持人也真是一大挑戰。

本文一開始就假設中文裡缺乏詞間空格可能不利於閱讀，也提出這個假設的理論依據（認知負荷）。但是，我們也可以回頭想想，或許一個文字系統是否使用詞間空格，是這個系統依據其特性長期演化的結果，無所謂的好或不好。拼音文字需要有詞間空格，而中文不需要，可能和兩種語言的個別特性有關。英文需要有其需要的道理，中文不需要也有其不需要的道理。或許中文的閱讀單位真的就是字。所謂的詞或詞組在中文裡其實沒什麼重大的不同，都是閱讀時從字建構出擁有特定語意的較大語言單位。換句話說，中文的閱讀是由字開始往上組裝，英文的閱讀則是由詞開始往上組裝。

中文不用詞間空格，而英文用詞間空格的另一個可能理由，是詞長的分布不同。英文組詞的最小單位是字母，詞長以字母數來算的話平均約 5.1 個字母。中文組詞的最小單位是字，詞長以字數來算的話平均約 1.5 個字。如果看長度的範圍的話，英文詞從 1 個字母到 18 個字母（已是極限），中文詞從 1 個字到 5 個字（已是極限）。從閱讀時的眼球運動規律來看，英文的眼球平均躍距是 7 到 8 個字母，中文的是 2.6 個字，英文的知覺廣度往左 3 到 4 個字母、往右 14 到 15 個字母，中文的往左 1 個字、往右 2 到 3 個字。這種詞長的分布，反映的是中文的訊息密度比較高。既然中文的詞不長，變化的範圍也很小，那麼加入詞間空格徒然增加文句的空間長度，對於詞的辨認雖有幫助，但對整體的閱讀時間卻不見得更有利。我們可以想像中文讀者可能採取的一種斷詞策略是，由左向右每次抓取 3 到 4 個字，決定這 3 到 4 個字是否成詞（與心理詞典比對），如果成詞，則輸出，向右繼續移動，如果不成詞，則退後一字，重複相同的程序。這樣的程序只需重複 2 到 3 次，而且因為三字詞和四字詞的頻率很低，所以很快可以決定（不若大海撈針一般），大部分的時間實際上是花在兩個字的處理上。這樣的斷詞策略應該很有效率也很管用。反觀英文的情況，詞長的變化很大，如果沒有詞間空格的幫助，而要用中文斷詞的方式來辨認詞，那麼需要花費的時間會非常長。

除了詞長變化比較大之外，詞的結構也有影響。中文詞的結構很單純，以字構詞，只有兩層的處理，而且字的界限很明顯、易於掌握。英文詞的結構比較複雜，不單純是以字母構詞，還有音節的層次，而音節之間並無額外的空格。在沒有詞間空格的情況下，要從一串字母切分出詞的時候，必須還同時決定音節的可能界線，所以處理上會繁複得多。

這樣看起來，英文因為其語言文字的特性而必須演變出詞間空格，以提



升閱讀上的效率，而中文因為其語言文字的特性而不需要詞間空格，應該也是一種能夠符合閱讀效率的設計（當代的文字系統當中還有其他九種也是不用詞間空格的）。不過，我們仍然不免要問，中文的文字系統已經演化到最佳化的狀態了嗎？文言文幾千年來沒有詞間空格，也沒有標點符號，不表示那是最佳化的設計。二十世紀初引進西方的標點符號被認為有其必要，至今已被普遍接受。中文還有進一步的改良空間嗎？引進詞間空格仍有需要嗎？或許詞間空格和標點符號取其一即可，也或許增加詞間空格可以進一步提升中文的閱讀效率。這個問題應該很重要，值得科學研究繼續探討。