

apophysis / December 28, 2012 10:04PM

[\[認知科學\] 漢語認知神經跨國研究團隊發表大腦閱讀的跨語文普遍性神經迴路](#)

[認知科學] 漢語認知神經跨國研究團隊發表大腦閱讀的跨語文普遍性神經迴路 ([英文版](#))

《中研院新聞稿》(2012/12/28) 中研院語言學研究所特聘研究員曾志朗院士帶領的臺灣認知神經科學研究團隊與法國國家衛生暨醫學研究學院 (The French National Institute of Health and Medical Research, INSERM) 的狄昂院士 (Dr. Stanislas Dehaene) 就大腦跨語文的認知神經機制進行多年的合作研究。該跨國研究團隊於101年12月11日出刊的國際頂尖期刊《美國國家科學院學報 (Proceedings of National Academy of Sciences of The United States of America, PNAS) 》上發表了人類閱讀時大腦處理字形辨識和手寫形態的跨語文的普遍性神經迴路的研究發現，提出不同於以往認為漢語認知神經機制應有別於拼音文字系統的觀點，證實曾院士所提出的「一腦多文 (one Brain for all written languages) 」的生物系統假說。對於人類大腦的閱讀的認知神經機制的發現，開啟一頁新的篇章。

在漢語閱讀的認知神經機制的研究上，相較於拼音文字系統，傳統上認為大腦處理視覺複雜度較高的文字系統，必須倚賴典型的左腦神經網絡之外的區域來處理，該研究指出大腦閱讀的神經機制中，不同組字規則 (orthography) 的表面特徵所反映的文化特性的效應其實並沒有形成特定不同且顯而易見的大腦神經迴路。在fMRI的大腦掃描資料中，受試者不論處理中文或法文的字形辨識和手寫形態時，神經活化的區域都同樣一致地涵蓋對於靜態字形有敏感反應的枕顳迴視覺字形處理區域 (occipitotemporal visual word form area) 和對於動態呈現的字母曲線前後方向改變有敏感反應的艾克納區 (Exner's area)，因此，不論處理的文字系統是拼音文字的法文，或是視覺複雜度較高的非拼音文字系統的中文，對於靜態的字形辨識及動態的書寫筆順的處理，大腦的認知神經機制並不因為文字系統的表面特徵而有不同，因此，該研究指出大腦閱讀的神經機制為跨語文的普遍性的神經迴路。

相關網頁：

<http://www.pnas.org/content/109/50/20762.full.pdf+html?sid=e9b06698-8e83-4117-8f64-33a24db31445>

新聞聯絡人：

曾志朗院士，中央研究院語言學研究所特聘研究員

李如蕙助理設計師，中央研究院腦磁波儀實驗室

(Tel) + 886-2-26525036 email: roselee@gate.sinica.edu.tw

深入資訊：

[中研院新聞稿 2012/12/28](#)

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)
