

西班牙語母語者之漢語簡單句的理解策略發展與習得

陳佳宜 [Jia-yi Chen]、徐東伯 [Dong-Bo Hsu]

國立臺灣師範大學 / National Taiwan Normal University

本文檢視漢語母語者、西班牙語母語者漢語初級及中高級學習者在理解具有不同生命性對比的名詞組之下的漢語主動賓句以及主題句時所採用的模式。結果發現在主動賓句方面，三組均將第一個名詞組當成施事、第二個名詞組當成受事（即 NVN 捷思法），而名詞生命性的對比影響不大。至於主題句的理解，漢語母語人士及中高級的學習者隨機猜測其中一個名詞組作為施事，而初級的學習者則多運用 NVN 捷思法處理之。這三組漢語使用者的理解模式，符應了語法優先假說：運用語法結構進行語句理解，雖然名詞組生命性的對比影響了主題句的理解，但其影響力未大過語法結構。

關鍵詞：語句處理, 漢語, 語序, 有生命性, 西班牙語

1. 前言

在第二語言學習中，一個很重要的議題是學習者的母語會不會影響他們的二語學習，以及如何影響他們二語學習。許多第二語言學習研究發現母語確實在第二和外國語言學習中有一定的地位 (Su 2001a; Morett & MacWhinney 2013)，其中不少研究使用競爭模型的框架調查跨語言間的處理，如漢語、荷蘭語、英語、法語、義大利語、西班牙語、日語為第二語言 (Su 2001a; McDonald 1987; Hernandez et al. 1994; Heilenman & McDonald 1993; Gass 1987; Sasaki 1994)，結果顯示母語的處理策略存在第二語言學習的過程中。尤有甚者，有些研究發現第二語言的學習程度與轉變有一定的關係 (Chen 1992; Jin 1994; Su 2001a; Morett & MacWhinney 2013)。

另一派的學者認為成人母語者與成人第二語言學習者運用本質上不同的表徵進行語句處理，而且母語的處理策略以及學習者學習二語的熟練度改變也不會影響語句的處理方式。Clahsen & Felser (2006) 便是持這樣的觀點。他們宣稱母語人士使用深層（句法）表徵處理語句，並且能夠善用詞彙語意以及語用的訊息進行語句處理，而成人二語學習者僅能運用基於詞彙語意或語用的淺層表徵進行語句處理，然而 Hsu (to appear) 反駁這

樣的觀點。首先他贊成 Ferreira (2003) 主張，認為成人母語人士並不總是運用深層（句法）表徵，有時候也會運用應急 (quick and dirty) 的淺層表徵處理語句，尤其當被處理的語句理解的語意角色排列違反了施事—受事的順序，也就是非典型句時，此時母語人士的處理便很有可能運用淺層表徵進行處理，因而造成了處理非典型句時的誤解。除此之外，如果真如 Clahsen & Felser 所宣稱，第二語言學習者多使用這種未經過深刻運算的表徵處理語句的話，那麼以漢語為第二語言的學習者應該也會運用這種表徵處理語句。Hsu (to appear) 除了發現漢語母語人士會使用這種應急的夠用就好的表徵 (good-enough representation) 處理漢語簡單句之外，他更發現母語為英語以及日語的漢語作為第二語言的學習者也使用這種夠用就好的方式處理漢語簡單句，因而形成了一種與漢語母語者表現相似的處理結果。另一方面，隨著習得漢語熟練度的提升，英語與日語為母語的漢語學習者也能夠運用與母語相仿的理解表徵處理漢語及物句。Hsu (to appear) 因此推論，夠用就好表徵可能是存在母語使用者 (Hsu 2014a, 2014b) 與第二語言使用者之間處理語句的一種共享表徵，而且如果二語學習者所處的環境的語料支持這種表徵的發展的話，二語學習者終將能運用與母語者類似的表徵進行語句處理。為了更進一步檢驗這個觀點，我們在這個研究當中選取了西班牙母語者以漢語作為第二語言學習者驗證上述的觀點是否能夠推及到西班牙的母語者。

這個研究想要試著釐清在第二語言的語句處理的學習當中，是母語處理策略在作用，還是如前文所提的夠用就好表徵，這種語言間的共享表徵所影響？想瞭解此問題得先釐清母語的處理策略是什麼，而可能受到夠用就好的表徵的影響的處理模式又是什麼探討起。在本研究當中，將自語法優先的理論以及競爭模型的觀點切入，探討漢語、西班牙語母語者對漢語簡單及物句的處理，特別針對在句子只有語序、有生命性對比線索條件下的處理，比較母語者和學習者的所運用的語句處理表徵而得以辨析兩派學說。

2. 理論框架與文獻探討

2.1 語法優先

語法優先 (syntax-first) 認為語法表徵獨立於語言經驗，母語者處理語言時，單純只靠語法理解，沒有非語法的資訊的幫忙 (Ferreira & Henderson 1990; Gigerenzer 2000; Gigerenzer et al. 1999; Steinhauer et al. 1999; Townsend & Bever 2001)，認為當句子結構與聽話者原本預期的結構不相容時，聽話者就很難理解那樣的句子。並且主張母語者使用句法為基 (syntactically-based) 的方式解讀，往往可以又快又正確地處理句子，但是有時候也會演算 (compute) 出淺層結構 (shallow structure)，造成無法正確理解一些較複

雜的句子，而這種夠用就好的表徵是人類語言理解系統中的一個可用的選項 (Christianson et al. 2001; Ferreira 2003)。晚期處理指派的句法理論 (Late Assignment of Syntax Theory, 簡稱 LATE) (Townsend & Bever 2001) 指出捷思法在句子處理中的作用，認為人們處理句子兩次，第一次是應急的解讀，主要根據語意聯想或語法習慣，語法習慣即為 NVN 結構，亦即將第一個聽到的名詞組與施事做連結，且將第二個聽到的名詞組與受事做連結。第二次處理是較花時間的演算法分析 (algorithmic analysis)，如果做完演算法分析，就會解讀到句子的正確意思；如果沒有完成演算法分析，加上如果第一次快速的解讀是錯誤的，則無法正確解讀句子，這樣的語句處理表徵可以解釋母語者處理語句以及產生語句誤解的情形。

Ferreira (2003) 運用三組實驗句子 (1) 可逆 (reversible) 且有強烈偏好 (highly biased) 的，如「狗咬人 / 人咬狗」；(2) 不可逆 (nonreversible) 且不合理 (implausible) 的，如「老鼠吃起司 / 起司吃老鼠」；(3) 對稱的 (symmetrical)，如「我拜訪他 / 他拜訪我」實施四項實驗。實驗一比較主動式與被動式，發現被動式比主動式要花更多時間理解、被動式比主動式容易理解錯誤。實驗二比較被動式與主詞分裂句 (subject-clefts)，將原本的句子改成主詞分裂句，如「人咬狗」改成「是人咬狗」(It was the man who bit the dog.)，實驗發現被動式的表現較差，實驗二指出即使是很少使用、出現頻率低的主詞分裂句，還是比被動式還要容易理解，聽話者處理主詞分裂句時，並不因出現頻率低，而有理解上的困難。一個結構成為標準式的判斷準則在於它的論旨角色 (thematic role) 是一個標準形式結構 (原型施事者 (proto-agent) 在原型受事者 (proto-patient) 之前)¹，而不是因為出現頻率的高低，要讓一個句子容易令人理解其結構要為標準式。實驗三比較主動句與主詞分裂句，發現即使是低頻的主詞分裂句，聽話者處理起來還是跟主動式句子一樣輕鬆。實驗四比較主詞分裂句與受詞分裂句 (object-clefts)，如「人咬的是狗」(It was the dog the man bit.)，發現受詞分裂句跟主詞分裂句這兩個低頻的句型比較起來，受詞分裂句的理解較慢，而且較容易出錯，結果表示聽話者處理句子的時候，句子的主結構若與 NVN 相容，即原型施事者在原型受事者之前，那麼聽話者便很容易就可以正確解讀。經由這幾個實驗發現，第一、語言理解中使用捷思法處理句子，並且將捷思法處理過後的結果與較縝密的語法演算相互協調。捷思法之一是「NVN 結構策略」，也就是聽話者假定主詞為原型施事者，受詞為原型受事者；之二是「合理性策略」，聽話者假定語意分析與真實世界知識最為一致。句子合理性的影響，在理解 NVN 結構時，受到的影響不顯著；在非基本句式結構時，即與 NVN 的結構不相容時，受試者受到的影響較顯著，表示聽話者用合理性解讀句子，但 NVN 結構的影響又大於合理性。

1. 由 Dowty 在 1991 年提出，說明在任何一個句子中都有一個最像施事者的論元 (argument)，以及一個最像受事者的論元。Dowty 明確定義出典型的特性，舉例來說，施事者通常是具有有生命性，以及可以執行事件的主體。

簡言之，這種運用夠用就好的表徵處理語句的主張是：當語言使用者理解語言時，第一次解讀語句的方式往往是運用 NVN 的結構解讀，然而這樣的解讀，常常會造成非典型句如 NNV 結構的誤解。

2.2 競爭模型

另一方面，競爭模型 (Competition Model) 認為所有的線索都會一起幫忙處理句子，而且在解讀句子的過程當中，聽話者仰賴他們母語裡的表層線索來瞭解句子的意思和功能，這些表層線索傳達的功能包括施事者、受事者以及主題。表層線索常常受到語言環境中頻率的影響而有不同的強弱，因而造成因為線索強弱不同所導致的語句理解的難易度 (Bates & MacWhinney 1982, 1987, 1989; Bates et al. 1982)。

競爭模型指出聽話者如何組織表面形式來瞭解句子的意思和功能，也探討聽話者如何使用表層線索決定一個句子中的施事者與受事者。根據競爭模型，線索的效度決定語言形式和功能之間的關聯，而線索的「效度」是由「可獲得性 (availability)」以及「可依賴度 (reliability)」這兩個參數所定義來的。「可獲得性」表示線索出現的頻率，每當解讀意思需要時，某線索都會出現在該句子裡，那麼就可以說某線索的可獲得性很高。

「可依賴度」的定義為某線索指向正確解讀機率的高低，若當解讀意思需要時，某線索都能使母語者正確解讀意思，那麼就可以說某線索的可依賴度很高 (Su 2001a; Chan et al. 2009)。因此，效度即為某線索有多常出現在句子當中，並且指向正確的解讀方式。競爭模型實驗進行方式為提供簡單的陳述句，包含兩個名詞及一個及物動詞，然而在實驗句中，線索可能一致 (convergence) 指向某個名詞為施事者，也可能互相競爭 (compete) 指向不同名詞為施事者。例如：

- (1) 「媽媽推桌子」（所謂的 AVI 句式，A (nimate) 指有生命性，I (nanimate) 指無生命性）語序、有生命性皆指向「媽媽」為施事者，因此這兩個線索為「一致／合作」。
- (2) 「桌子推媽媽」（所謂的 IAV 句式）語序指向桌子為施事者，有生命性指向媽媽是施事者，從而這兩個線索為「競爭」。

競爭模型認為競爭的時候可以判別出哪個線索的影響力大、則可視為最重要的線索。影響力即為效度，效度與「可獲得性」息息相關，而可獲得性表明的正是該線索出現在句子中的頻率。也就是說一個線索在句子中出現的頻率高，形成該線索的效度高，也讓聽話者容易理解、反應時間短。

2.3 漢語簡單句的處理

漢語沒有型態變化，而基本標準語序跟英語一樣也是「主詞-動詞-受詞」(Sun & Givón 1985)，但漢語在語序上的呈現比英文還要多樣化，如果先前的對話已指出主詞，之後句子的主詞便可省略，另外漢語句子的開頭可以是主題，且很多事項都可以放在句子開頭當成主題，不必為施事者或受事者，也不必跟動詞有直接的語意關係。在漢語簡單句的語句處理中，文獻大多是基於競爭模型的理論所撰寫的。以下探討漢語中簡單句處理的相關文獻。

漢語的句子處理研究發現漢語是以語意線索為基礎的語言 (Miao 1981; Liu et al. 1992; Li & Bates 1993; Su 2001a, 2001b)，Miao (1981) 發現語序、有生命性都有顯著的作用，且有生命性的強度比語序要強，後來的漢語句子處理 (Liu et al. 1992; Li & Bates 1993; Su 2001a, 2001b) 研究結果也與之前的結論相仿，Liu et al. (1992) 和 Li & Bates (1993) 研究漢語處理，IVA 句式（例如上述所提的「桌子推媽媽」）在兩篇研究皆只有 15% 到 30% 選擇第一個名詞，而 AIV 句式（如媽媽桌子推了）都有高達 85% 到 98% 的機率選擇第一個名詞，實驗結果認為「有生命性」是在漢語句子處理效度最高的線索。

Su (2001a) 列出實驗句子，包括「大門撞兔子」、「老鼠風箏追」...等，指出在 IVA 句式中只有 27% 選擇第一個名詞，而 AIV 句式中高達 90% 選擇第一個名詞，認為漢語母語者一律使用語意線索（即上述之有生命無生命之生命性區別）解讀句子，與文獻有同等結果。這三篇漢語句子處理的實驗結果一致表現出兩個線索競爭時，在標準式 IVA 句式中偏好選擇具有生命性名詞為施事者，在非標準式 AIV 也是偏好具有生命性名詞為施事者，表現出語意線索對漢語母語者勢不可擋的重要性。

然而 Chan et al. (2009) 根據大人對小孩說話的語言 (child-directed speech) 計算語序、有生命性線索的效度，雖然發現有生命性的效度大於語序的效度，但是說廣東話的孩童理解漢語 NVN 簡單句，尤其是 IVA 的句子時，與先前成人的研究不一致，且不符合競爭理論的預測。該研究欲瞭解以廣東話為母語的小孩在 NVN 結構下，名詞有生命性不同的組合的解讀情形，並使用假動詞 (novel verb)，以確保小孩不因熟悉該動詞而決定該動詞前為施事者、該動詞後為受事者；並同時保障除去有生命性線索的偏頗，即小孩不因為實行該熟悉動詞的施事者是有生命性名詞，而選擇實驗句子中有生命性名詞為施事者。而且新動詞的使用也屏除了實驗句子合理性偏頗與動詞頻率所產生語句理解影響等問題。Chan et al. (2009) 發現，當處理 AVI 句式時，三、四歲小孩皆九成以上選擇第一個名詞；當處理 IVA 句式時，三、四歲小孩偏好語序；而處理 AVA 句式時，三、四歲小孩只使用語序並正確解讀句子（81%、94% 選擇第一個名詞）。此研究發現三歲和四歲小孩最重視語序的結果與前人的關於成人理解的文獻結果不符，作者解釋孩童把主詞-動詞-受詞句式過度類化 (overgeneralized) 到 IVA 句

式，因為他們還沒完全掌握他們母語中不同語序的的語用功能 (Bates et al. 1984: 352)，加上功能準備度 (functional readiness) (Bates & MacWhinney 1987, 1989) 需要多一點經驗世故化 (sophisticated) 的語用知識才能瞭解 IVA 這樣的句型。最後，因為孩童缺乏 IVA 的輸入頻率所以他們無法學習組織這像的形式與功能，才會呈現與文獻不符的實驗成果。

上述作者說明孩童缺乏 IVA 的輸入頻率，但正因為孩童沒有這樣的輸入頻率、經驗，卻有一致選擇第一個名詞的表現，正是符合刺激貧乏論認為自然語言的語法是天生的 (innate)，不需透過特別學習即能習得。再者，Bates & MacWhinney (1989) 提到孩童在他們母語中應該越早習得越重要的線索，而 Chan et al. (2009) 發現三、四歲小孩偏重語序，說明語序比起有生命性，是漢語裡更重要的線索。但是根據競爭理論之下的線索效度的預測，有生命性的效度大於語序的效度，因此孩童應該較重視有生命性線索，可是實驗結果卻與競爭理論的效度預測不符，處理漢語句子中最重要線索是不是有生命性，有待更多研究釐清。

至於二語學習者如何處理簡單句的研究，大多數集中在以英語為外語的方面，鮮少有以漢語為外語的研究。因為此趨勢，所以即使以漢語為外語的研究，也多集中在英語母語者學習漢語為外語的成果上 (Jin 1994; Su 2001a, 2001b)。換句話說，除了英語之外的其他語言學習漢語為外語甚至第二語言的研究可以說是付之闕如。而本研究擬開探究西班牙語母語者如何理解以及習得漢語為第二語言之先河，探究其理解漢語簡單句時，是如何發展與習得的。

本研究專注在以西班牙語為母語學習漢語為第二語的 NVN 以及 NNV 句式，並且不採用 Su (2001a, 2001b) 先前研究的派典，原因如下。首先，Su 採用的是傳統的競爭模型框架，在此框架下，學習者常常會學到母語中沒有的結構如 VNN 等句式。雖然這樣的研究方法有其理論上的優點，但實證上 Gibson (1992) 發現這樣的探究方法常常探究到語言學習者，尤指成人所不具有的語法能力，而產生「不連續」、「不合理」的語言表現。因此導引到第二個原因，我們不另外探究漢語母語者學習西班牙語的表現，因為西班牙語沒有漢語一般的主題句，也就是 NNV 的結構不存在西班牙中 (Gutiérrez-Bravo 2008; Rivero 1980)。在西班牙語中若要形成如漢語般的 NNV 之主題句，句中必定存有附著語代名詞 (clitic pronoun)，los 在句中與移到句首的主題 *Estos libros* 相對應，如例 (3) 所示。也就即使句中的名詞主題化成主題，其原先位移之前的位置將由附著語代名詞取代，而非如同漢語一般直接在句中形成空缺。

(3) *Estos libros, Juan los leyó ayer.*

These books, John them read yesterday

"These books, John read yesterday."

這些書，約翰昨天讀了。

據此，西班牙語的母語者如何在語序與有生命性線索相互合作、相互競爭的情況之下理解漢語及物 NVN 以及 NNV 句式便成了本研究的核心問題之一。

3. 研究問題

從上述的文獻探討中，可以得知除了探究西班牙語母語者學習以及理解漢語簡單句的發展可視為本研究的貢獻之一外，本研究還預期對文獻中提出實證性以及理論性上的貢獻，希冀釐清夠用就好表徵、母語遷移以及二語環境中的影響。分述如下：

首先，Liu et al. (1992) 以及 Li & Bates (1993) 跟 Chan et al. (2009) 研究矛盾中指出漢語簡單句的處理仍有研究的必要。三個研究所呈現出來的差異可能來自於以下原因。第一，實驗測試的族群不同，前面兩組學者測試的是漢語母語成人、後一組的學者探究的是漢語孩童。第二，運用的材料不同，前兩組學者使用的語句不是不明，就是過少；而後一組學者為了避免動詞的頻率以及可能的已知動詞的熟稔之論元結構造成孩童不僅使用語序與有生命性之外，還用了動詞的論元結構與世界知識所形成的影響，如「玫瑰刺媽媽」、「車子撞老師」，雖然同樣是 IVA 的結構，但卻會造成顯著的處理差異，而選用了假動詞。反觀成人的研究，因為句數過少或是實驗材料未知，有可能造成上述的問題，而導致理解上的差異。故本研究想要消除此疑慮，故在實驗材料選取時，擇取較為大量的句子，避免少數材料可能造成的偏頗。

先前對於漢語母語成人的研究一致地指出漢語簡單句的處理，有生命性的線索優先於語序，但因為上述的研究限制以及孩童與成人理解上的差異，這個結論得再斟酌。又此，文獻介紹中的兩個理論對本研究所要測試的語句以及母語、二語學習者做出了不同的預測，而這樣的預測不但可以釐清理論的有效預測程度與限制，更能知道母語以及學習者如何在夠用就好表徵、母語遷移以及二語環境中的諸多影響下，如何理解語序與有生命性合作與競爭的情形。

Ferreira (2003) 認為聽話者使用 NVN 結構策略捷思法以及合理性捷思法處理句子，且 NVN 捷思法的影響力又大於合理性捷思法。所以當語句的解釋與 NVN 捷思法相符時，有生命性對語句的影響不若語序來的強，因此就算有生命性對比線索存於 NVN 句式中，所能引起的效果並不理想。另一方面，在與 NVN 捷思法的句式不相容的情況下如 NNV 句式，漢語中解釋成 OSV（受事-施事-動詞）的形式，但在夠用就好的 NVN 捷思法之下，語言使用者便會有理解上的困難，而顯著的誤解也可以想見。即便理解 NNV 時，語言使用者也有使用 NVN 捷思法的傾向：將第一個名詞處理成施事者，然而漢語的語法告訴語言使用者第二個名詞為施事者。如此一來，可以預期 NVN 捷思法將第一個名詞組理解成施事，但漢語的語

法讓使用者理解第一個名詞組為受事，理解便形成猜測之況，而有生命性對比在此非典型結構之下便會起作用，幫助理解。

西班牙語的主要語序也是主詞-動詞-受詞（SVO，論元角色的排列是施事-動詞-受事）的結構，所以西班牙語母語人士處理漢語 NVN 句式，此句式與其母語句式相符且又符合 NVN 捷思法之解釋，西班牙母語人士對此結構應沒有太大的困難，可以預測生命性線索的影響不大。然而對於 NNV 句式，因為 NVN 捷思法以及其母語標準句式都傾向使用第一個名詞組為施事，因此初級的西班牙母語學習者很可能會選第一個名詞為施事，但隨著熟練度的提高，浸淫在漢語的環境中語言輸入有質與量的改變，將會習得理解 NNV 句式時，漢語是將第二個名詞理解成施事而非受事。在理解這樣的非典型句式時，有生命性的線索將會扮演重要的角色。

競爭模型之下的預測與 NVN 捷思法的預測有相當大程度的不同。不同於 NVN 捷思法的主張，競爭模型認為語言使用者母語與其所處的語言環境扮演著關鍵性的角色。因此，根據這樣的主張，漢語的母語人士主要運用有生命性的線索而非語序的線索理解簡單句，因為在漢語中有生命性線索的效度高於語序 (Chan et al. 2009)，而會跟先前的研究有一致的結果。

至於二語學習者部分，競爭模型主張學習者不管何種語句，一開始都會將其母語的處理策略帶入學習的外語當中，然而隨著熟練度的提升，慢慢地才運用所學習之二語的理解策略解讀句式 (Morett & MacWhinney 2013)。因為漢語沒有西班牙語中最強韌的名詞動詞的一致性線索，可能如同 Gass (1987) 所宣稱的運用語意策略理解語句，也就是用有生命性線索而非語序線索處理 NVN 以及 NNV 句式。Gass (1987) 研究與西班牙語非常相似的義大利語時發現，當一致性的線索消失時，對義大利母語者與學習義大利語的英語母語人士來說，有生命性對於簡單句的施事指派顯著地較語序來得更具有影響力，也就是義大利語的母語人士以及外語學習者均傾向使用語意策略而非語法策略進行理解。再者，在競爭模型的理論框架漢語是以語意為基的方式處理簡單句，因此，預期西班牙語母語者學習漢語時，無論學習程度\不管理解 NVN 或 NNV，都會運用語意為基的策略。

接下來的實驗將測試漢語使用者：漢語母語人士、西班牙母語漢語初級學習者、西班牙母語漢語中高級學習者如何處理在語序與有生命性線索合作與競爭之下的 NVN 及 NNV 句式。而他們的處理方式，又怎麼能對語句處理以及第二語言習得的文獻以及理論預測做出區辨，將在下文繼續陳述。兩個理論的預測可以參見表 1。

表 1. 語法優先理論以及競爭模型簡單句處理之預測

理論	受試者	「名詞動詞名詞」解讀策略	「名詞名詞動詞」解讀策略
語法優先	母語者	語序 > 有生命性	NVN 捷思法：N1 / 漢語 OSV: N2 → 猜測
	學習者	語序 > 有生命性	初級：NVN 捷思法 中高級：漸理解 N2 為施事
競爭理論	母語者	有生命性 > 語序	有生命性 > 語序
	學習者	有生命性 > 語序	有生命性 > 語序

4. 實驗

4.1 受試者

按照語言使用者的漢語能力分成三組，第一組、漢語母語者，年齡分佈從 18 歲以上到 65 歲以下，日常生活中不常接觸外語且無專長外語能力。第二組、母語為西班牙語，漢語程度「初級」，學習實用視聽華語第三冊以前的學生。第三組、母語為西班牙語，漢語程度「中高級」，學習實用視聽華語第三冊以後的學生。初級、中高級程度的受試者年齡分佈從 20 歲到 32 歲之間，受試者皆在 17 歲以後才開始接觸目標語（漢語）。此外，在他們的外語學習背景中，72.5% 會說英文；20% 同時會說日耳曼語族（英文、德文等）以及羅曼語族（法文、義大利文、葡萄牙文等）的語言；10% 只會羅曼語族的外語；不到 10% 學過日文或韓文；5% 沒有漢語外的其他外語背景。每組招募 18 位受試者，共 54 人參加本研究。這些受試者均經由在臺北市某國立大學的華語文教學中心張貼海報招募而來。實驗地點也在該國立大學的語言習得以及心理語言學實驗室進行測試。每位受試者個別測試。測試時間約二十到三十分鐘。實驗結束後，實驗者給予漢語母語人士新台幣一百元整的受試費；給西班牙母語者受試者新台幣三百元整的受試費。

在第二語言習得中，用來代表學習者受到環境影響而造成語言能力改變的常見指標有，如學習時間的長短、開始學習語言的年齡、到達使用目標語目的地的年齡、居住在目標語的國家的時間的長短、第二語言的熟練度等等。學者們（徐東伯 2016；Herschensohn 2007；Jarvis & Pavlenko 2007）綜整了成人的第二語言習得的研究成果發現，成人二語學習者對其第二語熟練度的高低可視為其受到環境影響後，反映第二語言能力改變之較為穩固之指標。因此本文便運用不同熟練度之西班牙語為母語之漢語學習者來探究環境的輸入如何影響他們對於漢語主動賓句以及主題句的理解策略的改變以及發展。

4.2 實驗材料

實驗中出現的詞彙皆以難度低、頻率高為原則，名詞部份幾乎都在《新版實用視聽華語》第一冊出現，動詞方面則是選擇在《新版實用視聽華語》第三冊前的及物動詞為大宗，實驗主要用了以下的七個動詞：壓、打、推、撞、拉、咬、踢。這些動詞均是典型的及物動詞，然而他們的使用卻也遵從漢語允許論元脫落的特性，常常會搭配著單論元出現，而形成了允許單論元的「類不及物動詞」。此外本研究亦參考 Su (2001a, 2001b) 的實驗句子建構本研究的實驗句子，也思考了合理性偏好的可能性，廣泛設計了 72 句實驗句子，希望能降低人為操作上的偏頗。本研究欲瞭解的重點是「語序」及「名詞有生命性對比」在句子中的競爭、合作關係。每句實驗句子皆包含兩個名詞及一個及物動詞，句子中的線索可能一致 (convergence) 指向同一個施事者，也有可能句內的線索相互競爭 (compete)，指向不同的施事者。語序有名詞-動詞-名詞 (NVN)、名詞-名詞-動詞 (NNV) 兩種，而不用漢語語序當中沒有的動詞-名詞-名詞 (VNN)。有生命性對比有三種組合，句中的兩個名詞可能為具有有生命性-具有有生命性 (Animate-Animate)、具有有生命性-不具有有生命性 (Animate-Inanimate)、不具有有生命性-具有有生命性 (Inanimate-Animate)。共有 6 種句式 (2 種語序 x 3 種有生命性排列)：AVA, AVI, IVA, AAV, AIV, IAV，每一種句式下有 12 個句子，共有 72 句目標句。

這些句子都由母語者用中性的語調錄製，可參見附錄。例句節錄見表 2。

表 2. 受試者處理之實驗語句例句節錄

名詞有生命性	具有有生命性-具有有生命性	具有有生命性-不具有有生命性	不具有有生命性-具有有生命性
句式結構	(AA)	(AI)	(IA)
名詞動詞名詞 (NVN)	小狗打了小鳥	老師撞了車子	石頭打了媽媽
名詞名詞動詞 (NNV)	老師媽媽打了	老師火車推了	椅子小鳥壓了

4.3 實驗句子安排

實驗句子有六種句式，受試者接觸到六種句式的先後順序，本研究做了對抗平衡設計 (counterbalance)，使得六種句式出現順序、次數皆達平衡。又 NVN 與 NNV 相互輪替，先是 NVN 結構中的某個句式 (如 AVI)，接著 NNV 結構中的某個句式 (如 AIV)。

4.4 實驗流程

實驗開始之前，有段指導語如下，「接下來聽到的每個句子皆含有動詞及名詞，你要決定是哪個名詞做動作。例如你可能聽到『男孩親黑板』，根據你覺得是哪個名詞做『親』這個動作，而選擇『男孩』或『黑板』。實驗中有些句子在日常生活比較少聽到，也沒有正確答案，請放心選擇。」受試者聽到句子後有五秒的時間決定是哪個名詞做動作。

若是學習者（西班牙母語）處理目標語（漢語），一樣以指導語開始（先以母語說明，再用目標語說明），之後有教學影片，教導學習者實驗中出現的動詞、名詞。受試者聽到句子後有五秒的時間決定是哪個名詞做動作。

5. 結果

這一部份的分析首先會將本文所探究的三個變項做一整體的描述以及統計分析，之後再個別地去看不同程度的漢語使用者在處理語序與有生命性線索合作與競爭之下的 NVN 與 NNV 句式各式的理解為何。這樣的處理方式一方面可以得知本研究的主要結果，另一方面則能回應當語料設計較為周全時母語人士的處理狀況為何，也可以得知不同程度的語言學習者在不同程度的理解漢語簡單句的發展又是什麼。

5.1 三組漢語使用者的理解 NVN 以及 NNV

表 3呈現出各組漢語使用者在處理 NVN 以及 NNV 句式下，選擇第一個名詞作為施事者的比率。從這個表格中可以看見，在 NVN 句式底下的三個次句式：AVA、AVI、以及 IVA，三組漢語使用者均超過百分之五十的比率選擇第一個名詞當作施事者。相對的，在 NNV 句式底下的次分類句式：AAV、AIV、以及 IAV 之下，除了初級的漢語學習者的 AAV 以及 AIV 句式之外，漢語母語人士以及中高級學習者，選擇第一個名詞作為施事的比率，接近猜測的百分之五十。

表 3. 處理漢語三組受試者在六種句式下選擇第一個名詞的百分比

	有生命性 名詞-動 詞-有生命 性名詞 AVA	有生命性 名詞-動詞- 非有生命性 名詞 AVI	非有生命 性名詞-動 詞-有生命 性名詞 IVA	有生命性 名詞-有 生命性名 詞-動詞 AAV	有生命性 名詞-非有 生命性名 詞-動詞 AIV	非有生命 性名詞-有生命 性名詞-動詞 IAV
母語者	88%	89%	78%	46%	51%	33%
初級學習者	98%	98%	73%	80%	83%	54%
中高級學習者	100%	100%	82%	51%	67%	32%

為了了解本研究所探究的三個主要變項：語序、有生命性以及語言使用者的程度到底是否會影響參與者選擇第一個名詞作為施事的情形，而這樣的情形是否具有統計上的推論意義，本文採用三因子混合變異數分析 (3-way mixed ANOVA)。其中分析有兩個受試者內的獨立變項：語序 (NVN * NNV) 以及有生命性對照 (AA*AI*IA) 以及一個受試者間的獨立變項：程度（母語*初級*中高級）。依變項則為受試者選擇第一個名詞作為施事者的比率。當程度以及有生命性對照等兩個自變項主要效果顯著時，則使用 Bonferroni 進行事後比較分析。統計結果由下表，表 4顯示。

表 4. 處理漢語三組受試者 ANOVA 2 × 3 × 3 結果

	df	F	$p \leq$	Partial Eta Squared
語序	1	61.781	.000	.548
語序*程度	2	3.647	.033	.125
有生命性	2	13.695	.000	.212
有生命性*程度	4	.739	.568	.028
語序*有生命性	2	1.334	.268	.025
語序*有生命性*程度	4	.354	.841	.014
程度	2	4.471	.016	.149

從表 4可以得知語序的主要效果顯著 $F_{(1, 51)} = 61.781, p < .001, \eta^2 = .548$ 。這樣的結果可以得知，受試者在 NVN 與 NNV 兩種不同句式上選擇第一個名詞的比率有顯著的不同。另一方面程度主要效果顯著 $F_{(2, 51)} = 4.471, p = .016 < .05, \eta^2 = .149$ ，三組受試者選擇第一個名詞的比率有顯著上的差異。Bonferroni 事後比較顯示母語者與初級者有顯著選擇上的不同 ($p < .05$)，然而母語者與中高級者以及初級者與中高級者卻無顯著的不同 ($ps > .05$)。而且語序與程度的交互作用效果也顯著 $F_{(2, 51)} = 3.64, p = .033 < .05, \eta^2 = .125$ ，但其與有生命性的雙因子交互作用以及與有生命性、程度之三因子交互作用均不顯著 ($ps > .05$)。而語序與程度交互作用顯著的結果顯示，這樣的交互作用主要來自漢語初級學習者在 NNV 上選擇第一個名詞作為施事與其他兩組人顯著地不同。但在 NVN 的句式上，選擇第一個名詞作為施事者卻無顯著的不同。可以由圖 1窺知一二。

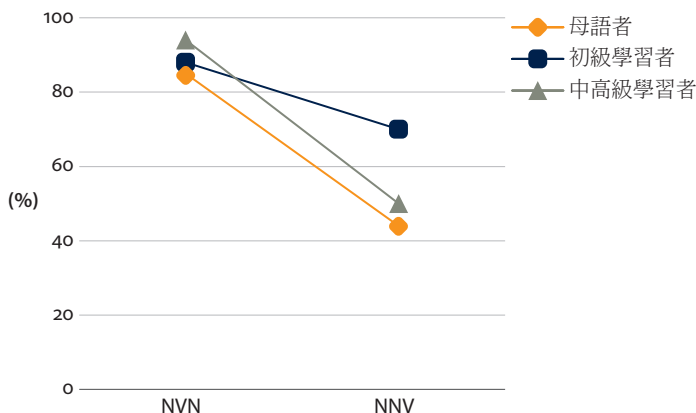


圖 1. 三組受試者在兩種語序的表現

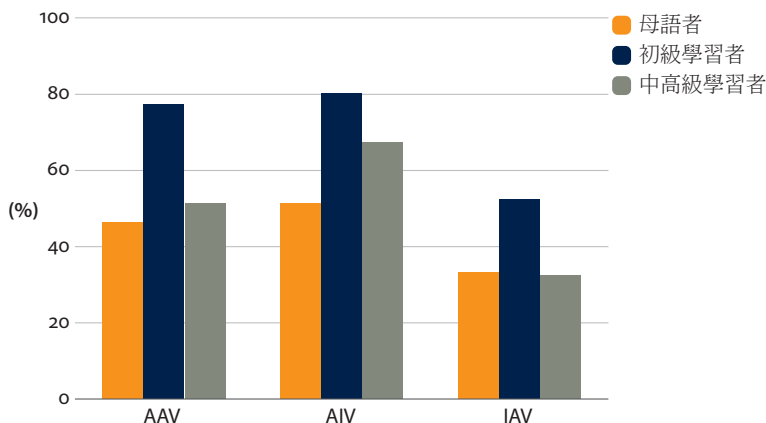


圖 2. 三組受試者非標準式選擇

至於有生命性線索方面，由表 4 可以得知，有生命性的線索達到顯著 $F_{(2, 51)} = 13.70, p < .001, \eta^2 = .212$ ，但其與程度、語序的二因子以及三因子交互作用均不顯著 ($ps > .05$)，這樣的結果可以在表 4 中略窺一二。不管是漢語母語者還是西班牙語母語者在處理 NVN 以及 NNV 的句型時，均較傾向選擇第一個名詞是有生命性的名詞作為施事。因此在這兩種句式中，所有的受試者在 AA 以及 AI 組均顯著地較 IA 組合選擇第一個名詞作為施事。由圖 2 可以更細緻地探究三組受試者如何運用名詞的有生命性對比理解漢語非典型句。如果單純只比較 AA、AI、IA 等三種有生命性的對照，可以發現在 NNV 句式中，不同程度的漢語使用者中，受試者在 AA 與 AI 的情況之下選擇第一個名詞組為施事的比率均比 IA 來得多。而這三組受試者在處理典型句 NVN 時，也用了類似的策略。有生命性變項有顯著作用，雖然三組受試者程度不同，但運用的有生命性對比卻一致。可知三組受試

者理解語句時對有生命性對比的運用並沒有受到語序與程度的調節而產生交互作用。

然而，在我們前文的文獻的介紹中，我們特別感興趣的是，IA 這種有生命性的對比在不同的句式 NVN 與 NNV 之下是否存有任何的差異？因為自表 3 中我們得知，三組受試者即使在 IVA 的句式之下，還是有多於百分之五十的機率選擇第一個名詞組作為施事，而在 IAV 之下，似乎是低於或幾近百分之五十類似猜測的情形。因為這樣的證據是能夠回答先前整理出來理論上的爭議，所以我們有做了另一種統計分析。這個分析想要嘗試地回答，在 IVA 以及 IAV 不同句式下，受試者選擇第一個名詞作為施事是否為隨機猜測。因此我們用了另一個單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 來回答這個問題。此分析的獨變項因子為句式與猜測的差異 (IVA*IAV*.5)，依變項仍是受試者選擇第一個名詞組的比率。若是主要效果顯著，則用 Bonferroni 法進行事後檢定比較個別組別之差異。結果顯示，此一分析之主要效果顯著 $F_{(2, 159)} = 20.10, p < .001$ 。由 Bonferroni 法事後比較分析得知，受試者在 IVA 的情況之下選擇第一個名詞的比率顯著高於 IAV 的句式以及顯著高於猜測的機率 ($ps < .001$)，但受試者在 IAV 的句式下選擇第一個名詞的比率與猜測相仿 ($p = .389 > .05$)。由此得知，理解 IVA 句式時，受試者並沒有因為第一個名詞組不具生命性，而選擇了第二個具有生命性的名詞詞組。相反的，仍然選擇第一個不具生命性的名詞組當作施事，且此選擇並非是隨機猜測得來的。另一方面，當所理解的句式是非標準式 IAV 時，這三組受試者仍然沒有一面倒的選擇第二個有生命性的名詞組作為施事者，反而呈現一種隨機選擇的情形。這樣的結果說明 IAV 句式中的有生命性線索沒有強勢到可以引導漢語使用者根據生命性線索選擇第二個名詞組作為施事。而他們的選擇反而受到 NVN 捷思法的牽引、拉扯。

5.2 漢語母語者處理漢語

本研究欲瞭解的另一個重點「漢語是有生命性語意線索為主的語言，還是語序結構為主的語言」。本研究的實驗材料設計綜合 72 個句子，盡力屏除操作上的偏頗。結果運用雙因子受試者內變異數分析 (two-way ANOVA) 2×3 (語序 \times 有生命性) 處理，語序有顯著主要效果 ($F_{(1, 17)} = 22.304, p < .001, \eta^2 = .567$)，與文獻不一致的是有生命性線索沒有顯著主要效果分析 ($F_{(2, 34)} = 1.411, p = .258, \eta^2 = .077$)，語序跟有生命性也沒有顯著的交互作用 ($F_{(2, 34)} = .191, p = .827, \eta^2 = .011$)，不因為語序的不同 (NVN、NNV)，而對有生命性 (AA、AI、IA) 之間的處理造成差異，可見表 4。

在有生命性與標準式 NVN 語序結構合作時 (如 AVI 句式)，近九成受試者選擇第一個名詞；有生命性與標準式 NVN 語序結構競爭時 (如 IVA 句式)，近八成受試者青睞語序，選擇第一個名詞，證明受試者在標準式利用結構、偏好第一個名詞作為判斷句子的施事者之依據。

漢語 NNV 結構為非標準式，應解讀為 OSV (受事-施事-動詞)，Ferreira (2003) 若句子的主結構與 NVN 不相容，即原型施事者不在原型受事者之前，就為非標準式，那麼聽話者不容易正確解讀句子。標準式 NVN 與非標準式 NNV，在統計上語序這個變項達到顯著差異即是說明此效果。NNV 因為結構與標準式不相容，導致聽話者理解不易，如果有生命性線索加以輔助，有較高的機會解讀正確，IAV 句式為 NNV 結構中有生命性與 OSV 語序合作，受試者較可能表現出一致的情形，33% 選擇第一個名詞。AAV 句式，沒有有生命性線索幫忙，又為非標準式結構，46% 選擇第一個名詞，表示受試者對該句式感到困惑，隨機選擇（AVA 句式一樣沒有有生命性幫忙，但因為是標準式結構而有高一致性的選擇）；AIV 句式是有生命性與 OSV 語序結構競爭，有生命性線索支持第一個名詞為施事者，但 OSV 語序結構則支持第二個名詞，51% 選擇第一個名詞，表示受試者因為兩個線索相互拉扯，而也對該句式感到困惑。為了確認漢語母語人士在 NNV 的句式上有生命性對比，是否造成了選擇上的差異，我們運用單因子變異數分析以及 T 檢定，將這三種句式選擇第一個名詞組作為施事互相比較以及與隨機猜測相比 (0.5)，若是主要效果顯著，則進一步地運用 Bonferroni 法進行事後比較。由單因子變異數分析 (one-way ANOVA)：自變項為有生命性，依變項為受試者選第一個名詞組作為施事的比率得知有生命性在非標準式的主要效果不顯著 ($F_{(2, 34)} = 1.114, p = .340$)，即使 IAV 有有生命性線索輔助，仍不能與其他兩個句式有顯著差異 (AA 與 AI $p = .562$ ；AA 與 IA $p = .202$ ；AI 與 IA $p = .271$)。另使用獨立樣本 T 檢定檢視受試者處理非標準式是否隨機猜測，AAV $t_{(34)} = -.546, p > .05$ ，AIV $t_{(34)} = .136, p > .05$ ，IAV $t_{(34)} = -1.706, p > .05$ ，得知母語者處理非標準式皆為隨機猜測，縱然 IAV 有語意線索的輔助，能有稍高的一致性，但經由統計檢定證實與隨機猜測沒有顯著差異。即使是語序影響力較小的非標準式，語意線索對漢語母語者來說還是不能有顯著的影響。為了確保有生命性材料的隨機猜測不會只是來自受試者間的變異所造成，我們運用單因子變異數數來分析 NNV 中的材料（項目分析 items analysis），結果發現材料上的分析有生命性在 NNV 的語序上達到顯著 ($F_{(2, 213)} = 15.06, p < .001$)。也就是說在 NNV 的句式上項目分析的結果顯示有生命性對 NNV 的句式造成顯著的影響。Bonferroni 事後比較分析顯示這樣的顯著性主要來自 AAV、AIV 與 IAV 的差異 (AAV vs. IAV, $p = .001$ ；AIV vs. IAV, $p < .001$)，至於 AAV 與 AIV ($p > .05$) 之間並沒有存在著顯著的差異。因此推估受試者分析有生命性對比變項之所以沒有顯著的關係可能來自 AIV 與 AAV 並沒有因為有生命性的對比而造成顯著的差異。

NNV 句式的結果可以推論，漢語母語人士的選擇在兩種結構力量拉扯之下的結果：NVN 捷思法以及主題化結構，而有生命性對照的影響並沒有超過結構的影響。漢語母語人士在 NNV 困惑的表現與先前處理漢語的文獻 (Liu et al. 1992; Li & Bates 1993)，見圖 4，一面倒選擇具有生命性名詞作為施事者的情形不一致。由 NNV 句式的結果可以發現，漢語母語人士

的選擇在 NVN 捷思法、主題化結構兩種結構力量拉扯之下，有生命性對照的影響還不能超過結構的影響。

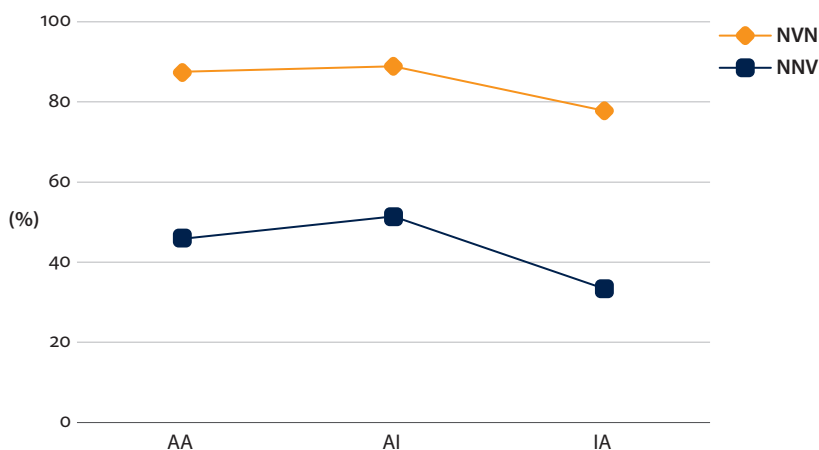


圖 3. 漢語母語者在六種句式下選擇第一個名詞的情形

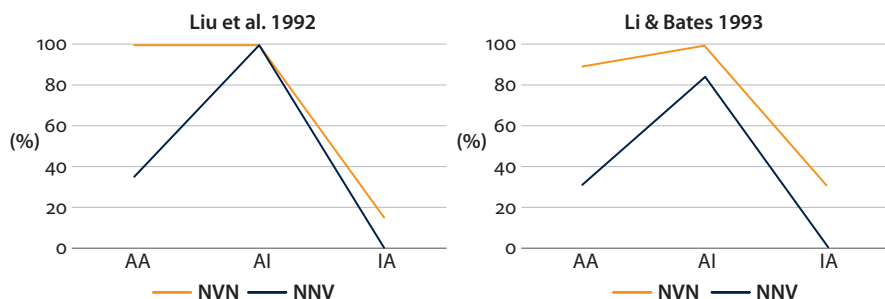


圖 4. 左為文獻 Liu et al. 1992 處理漢語的情形，右為 Li & Bates 1993 處理漢語的情形

另一方面，漢語的 NNV 除了可以解釋成 OSV 之外，也可以解釋成 SOV，如「我錢拿了」。在這樣的理解之下，有生命性的對比似乎是必須的。如此一來，他們理解 AIV 的句式應該是接近 AVI 句式的理解方式，因為同時句式與有生命性合作，指向同個施事者。然而從上述的分析看來，母語者並沒有將實驗中的 NNV 理解成 SOV，反倒是與 IAV 這種 OSV 的理解方式相似。也就是說母語人士並沒有將可能理解成 SOV 的 AIV 理解成 SOV，反而他們的理解方式比較傾向結構與有生命性拉扯的 OSV²。

2. 本文的其中一位審查者指出，造成漢語母語人士運用類似猜測的策略理解 NNV 的另一個可能原因是：因為本文的實驗均是單句進行，並未提供適當的語境讓受試者判斷，導致這樣的理解結果。這是一個值得未來探究的方向。

總的來說，在 NVN 標準式時，絕大多數漢語母語受試者不受有生命性與否的影響，而偏好接受語序結構的引導。非標準式 NNV 其結構與 NVN 不相容，判斷上的一致性也不如標準式，因此決定 NNV 句式的施事者時，較容易受到有生命性線索影響，但可由 ANOVA、T 檢定得知有生命性在非標準式的影響性不顯著，甚至非標準式的處理與猜測沒有顯著差異。綜合 NVN 以及 NNV 句式得知母語者選擇施事者時，雖考慮有生命性線索的對比，但更注重語序結構。

5.3 西班牙語母語者學習漢語

西班牙母語者處理漢語時，沒有原本最重視的型態線索輔助解讀，只有語序、有生命性兩個線索，這兩個線索的重要性又是如何？以及學習者的處理策略又跟母語者有什麼差異呢？是否如同 Gass (1987) 主張的語意線索的影響先於句法線索，還是支持競爭模型的預測，學習者先用一語策略解讀二語，隨著二語能力提高，學習者漸漸改用母語者的解讀策略？抑或是使用 NVN 捷思法進行理解呢？以下西班牙母語者處理漢語的情形依其程度分成「初級」與「中高級」分析討論。

5.3.1 初級學習者處理漢語

初級學習者的實驗結果經由受試者內雙因子變異數 2×3 （語序 \times 有生命性）的分析處理，語序有顯著主要效果 ($F_{(1, 17)} = 9.229, p < 0.05, \eta^2 = .352$)，有生命性也有顯著主要效果 ($F_{(2, 34)} = 8.010, p < 0.05, \eta^2 = .320$)，說明初級學習者重視語序，也重視有生命性。語序與有生命性的交互作用不顯著 ($F_{(2, 34)} = .089, p = .915, n.s., \eta^2 = .005$)，不因為語序的不同，而對有生命性之間的處理造成差異，可見圖 5。這樣的結果表示，西班牙語母語者在學習漢語的初級階段，理解 NVN 的句式時，選擇第一個名詞組為施事的比率顯著地高於 NNV 句式。另一方面，這些受試者在有生命性的 AA 與 AI 組合下選擇第一個名詞組的比率也高於 IA 的組合。

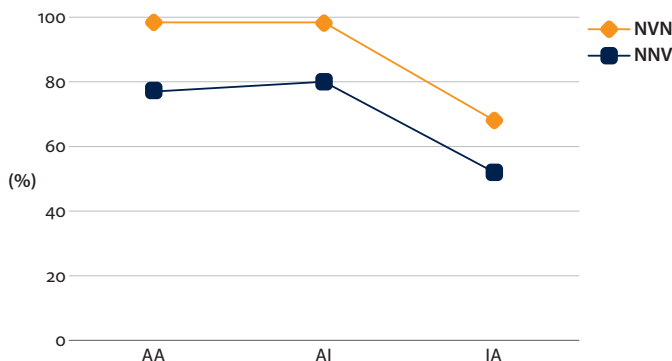


圖 5. 初級學習者在六種句式下選擇第一個名詞的情形

處理 NVN 標準式時，若不與有生命性競爭，則能近幾完美地使用 NVN 結構策略，在語序、有生命性線索競爭的 IVA 句式近七成選擇第一個名詞為施事者，使用獨立樣本 T 檢定檢視初級學習者在 IVA 句式是否隨機猜測， $t_{(34)} = 2.582, p < .05$ ，可知該組學習者處理該句式的確受到有生命性的影響，但其選擇第一個名詞組作為施事的比率還是高於猜測，表示初級學習者在 IVA 還是重視語序得多。初級學習者對於 NNV 應解讀為 OSV 仍不熟悉，他們主要運用夠用就好表徵 (universal pattern) 解讀 NNV，即 NVN 捷思法，認為第一個聽到的名詞即為施事者，AAV、AIV 句式都有近八成選擇第一個名詞，IAV 句式對初級學習者來說是夠用就好表徵（結構）與有生命性的競爭，52% 選擇第一個名詞，T 檢定 $t_{(34)} = .395, p > .05$ ，證實初級學習者處理 IAV 句式時的理解方式類似猜測。因為西班牙語並沒有如同漢語一般的主題句結構，所以這樣的結果，我們推論是因為有生命性在非典型句的情形下，與 NVN 捷思法形成抗衡。

上述的統計差異也回應了另一個問題：西班牙語也是 SVO 的語言，那麼處理 NNV 時，尤其當他們在學習漢語的初期時，理當也是應用 SVO 的方式理解漢語語句，如何說明理解 NNV 時不完全是來自母語 SVO 語序的遷移呢？從上述的統計看來，我們得知西班牙母語漢語初級學習者處理漢語的 NVN 以及 NNV 是用不同的理解方式進行的。如果是純粹的西班牙母語語序的遷移的話，NNV 的理解方式應該與 NVN 相同，初級漢語學習者會忽略漢語的句式結構，純粹地僅遷移母語策略，將 NNV 的第一個名詞組處理成主詞／施事，第二個名詞組處理成受詞／受事，如此一來理解的結果應該與理解 NVN 相同才是，但結果並非如此³。

初級學習者在理解 NNV 句式時使用的是 NVN 捷思法，該策略的主張之一即是在非標準句式時，聽話者較容易受到語意的影響。從上面的統計得知，初級學習者理解 NNV 時比 NVN 更仰賴有生命性的對比，正符合 NVN 捷思法的預期。初級學習者理解兩個句式的不同表現說明他們已經知道 NNV 不是漢語的標準語序，應有另一種方式理解，等到他們達到中高級漢語的水準時，他們的理解便與漢語母語人士的 NNV 理解方式相仿：一種 NVN 策略以及漢語結構的拉扯。初級學習者理解 NNV 時使用 NVN 捷思法而非母語的 SVO 遷移，造就結果中顯現的理解模式，AAV 及 AIV 選第一個名詞為施事者，而處理 IAV 對有生命性對比的敏感度較高，NVN 捷思法顯著降低，在 NNV 句式的表現皆符應了 Ferreira (2003) 夠用就好表徵的預測。

基於上述，初級學習者在 NVN 標準式依賴語序的指引，即使有語意線索的拉扯一樣顯著地選擇第一個名詞，而在非標準式 NNV 運用夠用就好

3. 其中一位審查委員點出，即使 NNV 相較於 NVN 更受到語意的調節，因而造成了與 NVN 理解方式的不同，但卻也無法摒除西班牙母語者之母語遷移。倘若母語遷移不存在的話，NVN 以及 NNV 應當不會有這麼高的比率選擇第一個名詞作為施事。我們認同且感謝這位審查委員點出此點。

表徵解讀而偏好第一個名詞，當非標準式的夠用就好表徵與有生命性競爭時，受試者隨機選擇。可知對初級學習者而言，若是句式中有強烈的語序線索引導，可以不理會有生命性 (Ferreira 2003) 的拉扯，使用 NVN 結構策略，若是非標準式中夠用就好表徵與有生命性競爭，因為沒有熟悉的語序線索支撐，加上有生命性（語意合理性）的影響，則容易形成隨機依照語序或合理性解讀的情況（有生命性的重要性不超過非標準式的語序）。

5.3.2 中高級學習者處理漢語

中高級學習者的實驗結果經由受試者內雙因子變異數 2×3 （語序 \times 有生命性）的分析處理，語序有顯著主要效果 ($F_{(1, 17)} = 31.382, p < 0.001, \eta^2 = .649$)，有生命性也有顯著主要效果 ($F_{(2, 34)} = 6.252, p < .05, \eta^2 = .269$)，說明中高級學習者重視語序，也重視有生命性。語序與有生命性的交互作用不顯著 ($F_{(2, 34)} = 1.434, p = .252, \eta^2 = .078$)，不因為語序的不同，而對有生命性之間的處理造成差異，可見圖 6。

由統計得知對中高級學習者而言，語序、有生命性都是重要的線索，當 NVN 標準式中兩個線索不互相競爭時，100% 依賴語序；當兩個線索競爭時，IVA 句式 82% 選擇第一個名詞，表示在 NVN 結構依賴語序線索解讀句子。中高級學習者對 NNV 解讀成 OSV 有初步的概念，他們在 AAV 以及 IAV 句式（有生命性線索與 OSV 結構合作）的表現與母語者相仿，而 AIV 句式（有生命性線索與 OSV 結構競爭）的表現，因為對 OSV 結構不夠熟稔，加上夠用就好表徵跟有生命性合作與 OSV 結構競爭，因此有較高的比率 (67%) 選擇第一個名詞作為施事，使得正確解讀的機率降低。我們用了單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 來檢測受試者在 NNV 句式下，這三個有生命性的對照下選擇第一個名詞的比率是否為隨機猜測。我們此分析的獨變項因子為句式與猜測的差異 (AIV*IVA*IAV*.5)，依變項仍是受試者選擇第一個名詞組的比率。若是主要效果顯著，則用 Bonferroni 法進行事後檢定比較個別組別之差異。結果顯示，此一分析之主要效果並不顯著 $F_{(3, 68)} = 2.29, p = .086 > .05$ 。這樣的結果顯示，中高級的漢語學習者在 NNV 的句式下的三種有生命性對比的情況下，選擇第一個名詞組作為施事的情形，趨近於猜測。

整體上說來，中高級學習者在標準式重視語序，不管語意線索競爭與否，都顯著地選擇第一個名詞，在非標準式對 OSV 結構有所瞭解，而且這樣的理解模式與母語者相仿。可知對中高級學習者而言，句式中如果有強烈的語序線索引導，他們忽略語意合理性的影響，使用 NVN 結構解讀策略。句式中如果沒有熟悉的語序線索，又有有生命性干擾，則較容易受語意合理性的影響（有生命性的重要性不超過非標準式的語序）。

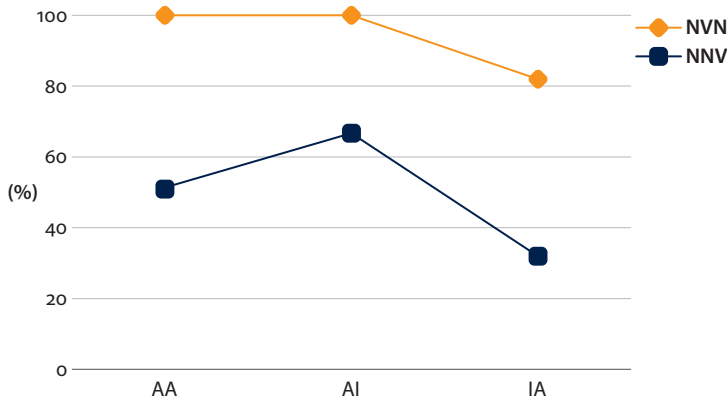


圖 6. 中高級學習者在六種句式下選擇第一個名詞的情形

6. 討論

本文主要探究的問題為漢語母語者在處理漢語簡單句 NVN 以及 NNV 的句式時的表現，以及探究不同漢語程度的西班牙母語學習者在處理這兩種漢語句式時的理解以及習得的狀況。希望能夠從他們的理解模式中得出漢語使用者（含二語學習者），夠用就好表徵、母語的遷移以及二語環境的輸入，對他們造成了何種影響。茲將本研究發現的結果，整理如下。見表 5。

表 5. 三組受試者在標準式、非標準式的主要處理策略

處理語言	受試者	句式	處理策略
處理漢語	漢語母語者	NVN	語序
		NNV	應急解讀，隨機
	初級學習者	NVN	有生命性產生影響，以語序為主
		NNV	AAV、AIV：夠用就好表徵 IAV：隨機
	中高級學習者	NVN	語序
		NNV	AAV、IAV、AIV：與母語者相仿（隨機解讀）

由表 5 可以得知，漢語母語人士在漢語標準式的理解沒有顯著地受到有生命性的線索影響，反而是以語序作為主要的理解線索。另一方面，即使在非標準式的主題句 NNV 中，有生命性的影響也沒有形成壓倒性的勝利，這樣的結果可以解讀成漢語母語人士仍然是相當重視結構線索。拿主題句的 NNV 句式來說，漢語的結構引導母語人士選擇第二個名詞為施事，第一個名詞為受事，但從結果中可以得知，有另外一股選擇的力量拉扯著漢

語母語人士的理解，要他們選擇第一個名詞作為施事，因此所得的結果便是隨機選擇。而由統計上的有生命性的不顯著可以推知，即是在 NNV 的句式中，母語人士還是接受結構指引理解簡單句。

本研究的漢語母語者的理解表現與前人基於競爭模型理論的研究不大相符 (Li & Bates 1993; Liu et al. 1992; Su 2001a, 2001b)。競爭理論派當中，漢語處理的研究主張漢語是以語意為主的語言，表示漢語句法結構幾乎沒有建造出來，因為受話者總是採用最符合世界知識、語意聯想的解讀，即使這樣的解讀方式違反句法結構也不對受話者產生顯著影響。在此說法的語言理解下，當一個句子有了有生命性線索的對比，受話者使用有生命性線索指派角色，所以在 IVA 句式，語序與有生命性競爭的情況下，句子有有生命性線索的對比，受話者選擇具有有生命性命名詞作為施事者，即使這樣的選擇違反標準式句法結構也沒有關係；AIV 句式（在漢語應解讀為 OSV-受事施事動詞結構）也是語序與有生命性競爭，句子有有生命性線索的對比，受話者依然選擇具有有生命性名詞作為施事者，即使這樣的選擇違反非標準式句法結構也沒有關係。這樣的解讀的確在 Liu et al. (1992) 以及 Li & Bates (1993) 等文章中得到結果（見圖 4），然而本文所得到的結果，漢語母語人士的理解並非如同競爭模型所主張的趨向語意而忽略句法。推論本文與前人研究不同的結果可能來自採用的實驗派典不同以及對於有生命性語料擇取的不同所造成。細看 Su (2001a, 2001b) 的文章可以得知，有生命性線索的顯著來源多來自漢語中不存在的句式如 VNN 的影響。而這種句式的選取造就了有生命性的效果，卻也犧牲了看到語言使用者處理「真正合法」句式的全貌。

再者，在實驗材料語句選取的方面。有生命性是否可以作為施事受事的一個可靠標準，其實心理學家、語言學家長久以來一直有所爭論。設計實驗材料時，尤其是在語序與有生命性競爭的句式下，如何認定有生命性線索的作用呢？語言學家曾經對於「鬧鐘叫醒我」、「販賣機吃了他的錢」這樣的句子感到糾結，對於這些句子的第一個名詞是屬於「工具」還是「施事者」有很多討論。Dowty (1991) 提出原型施事者的概念，認為在一個句子中，有一個名詞是比另一個名詞更可以執行事件、更像施事者的主體。另外 Ferreira (2003) 也認為有生命性線索應被視為流動的、連續性的，而不是二元因子的僵硬概念。如「車子」、「電腦」...等都是不具有生命性的名詞，但是他們可以被具象化成為動作的執行者。很多本來是被歸類為不具有生命性的名詞，但在某些句子內容下，應該要給予他們不那麼微末的地位，如「掃毒軟體移除病毒」。而決定施事受事的另一個決定性因素也來自動詞與所跟隨名詞所組合而成的合理性所決定，例如同樣是玫瑰花與媽媽兩個名詞，當玫瑰花「刺」媽媽時，誰是施事誰是受事也會讓母語人士的理解有所動搖。因此當實驗材料更大規模的擇取時所產生的結果，可能可以解釋為何無法得到前人基於較少的測試語句所得到的強韌的有生命性線索對於簡單句理解的顯著影響。本研究的實驗結果也與

Ferreira (2003) 所提出來語法優先的主張大致相符。語法優先則認為語法表徵獨立於語言經驗，母語者應使用句法為基的方式解讀句子。

Ferreira (2003) 實驗發現，在非標準式被動句時語意異常（指不具有生命性名詞對具有生命性名詞做動作，如『老鼠被起司吃了』）的代價來得比主動句（如『起司吃了老鼠』）要大，此結論可以說明本研究的實驗結果。在此說法的語言理解下，IVA 句式為語序與有生命性競爭，但因為母語者使用句法為基的方式解讀，所以受話者選擇第一個名詞為施事者，而不理會語言經驗中發生不具有生命性名詞執行動作的頻率較低的情形；AIV 句式（在漢語應解讀為 OSV 結構）語序結構與有生命性競爭，受試者選擇第二個名詞為施事者，而不理會語言經驗中發生不具有生命性名詞執行動作的頻率較低的情形。在非標準式 NNV 句式時，句子語意異常（如『小鳥桌子打了』）的代價來得比標準式異常（如『桌子撞了小鳥』）要大，如果非標準式語意異常，那麼受話者處理時間較標準式長、有一致表現的機率較低。由語意異常的 IVA 有一致表現、語意異常的 AIV 卻沒有一致表現得知語序、結構對母語者是非常重要的，若語序結構是熟悉的 NVN 結構則可忽略語意帶來的競爭，母語者仍有一致表現，然而若是語序結構不熟悉的 NNV 則會因為語意異常，使得母語者在同一句子條件下各自表述。

NVN 捷思法使得漢語母語者能夠在 NVN 句式的理解中又快又一致地選擇施事者，即使 IVA 的語意聯想捷思法支持有生命性名詞為施事者，但因為 NVN 捷思法的影響大於語意聯想捷思法 (Ferreira 2003)，漢語母語者一樣遵循 NVN 捷思法⁴。NNV 句式若在語意聯想捷思法下（有生命性對

4. 為了進一步檢驗這一個觀點，我們又作了以下的分析。由上述的討論我們可以得知，除了有生命性的對比之外，語句所衍生的合理性對於語句處理理解似乎佔有著一定的地位。雖然本研究沒有將「合理性」作為一個獨立變項單獨操弄，但附錄中用於實驗的語句似乎呈現了合理性有無的對比。因此我們根據實驗材料中語句合理性的有無做一事後的分類以及統計分析，冀期能夠更進一步地檢驗 Ferreira 的觀點。例如在 AI 中，小狗打了雨，按照常識 / 合理性判斷，小狗不可能打得到雨；相同地，在 IA 中蘋果也很難咬小狗。因此這些語句雖然符應了本研究所欲探究的「生命性有無」的對比對語句處理的影響，然而卻忽略了合理性的操弄。當然這些合理性的有無除了名詞組的生命性有無的對比之外，尚有名詞組與動詞組合後形成的語意關係。在此，我們做一個事後的統計分析，在 NVN 底下的有生命性對比之下，另外區分合理性的有無，而得到了一個生命性有無 * 合理性與否之二因子變異數分析。舉例來說，在 AVI 底下的「小狗打了雨」則被歸類成不合理句，而「媽媽推了石頭」則被歸類成合理句。在 IVA 底下的「蘋果咬了小狗」則被歸類成不合理句，而「車子撞了媽媽」則被歸類成合理句。依變項仍就是受試者在該句中選擇第一個名詞作為「施事」的比率。統計結果顯示，雖然即使似乎存在著合理性對 NVN 語句的影響，但實際上的統計結果並未達到顯著水準（有生命性為 $F_{(1, 14)} = .76, p > .05$ ；合理性為 $F_{(1, 14)} = 1.12, p > .05$ ）；兩者交互作用為 $F_{(1, 14)} = 2.63, p > .05$ 。換言之，這樣的事後分析進一步地支持了 Ferreira 夠用就好的假說。

比)產生淺層表徵,再加上如果沒有完成句法演算法分析,理解該句式應處理為 OSV 結構,則聽話者的理解錯誤。

母語者在標準式絕大多數偏好接受語序結構的引導,而決定非標準式的施事者時,較標準式易受到有生命性線索影響,但其重要性不超過語序結構。非標準式句式下較易受語意線索影響,除了上述 Ferreira (2003) 的研究顯示出這樣的結論以及本文中得到的漢語母語者對於簡單句 NVN 以及 NNV 的理解的結果之外,Traxler et al. (2005) 也證實英文受詞關係子句「受到意外驚嚇的音樂家打了電話給警察」“The musician that the accident frightened phoned the police”比主詞關係子句「驚嚇到音樂家的意外造成了許多傷害。」“The accident that frightened the musician caused a lot of injuries”更難處理,而且當處理受詞關係子句又沒有語意線索幫忙時,所有受試者都有處理困難的情形。同樣說明在語序結構不熟悉(非標準式,與 NVN 結構不相容,受詞關係子句與 NVN-施事受事結構不相容)時,語意線索的影響比在標準式要大,非標準式的語意線索幫忙聽話者決定施事者的情形是一種普世皆然的情況,並不是漢語獨有的。但也因為主詞關係子句符合 NVN 捷思法,即使語意線索不存在,理解者也沒有太大的困難。

至於西班牙母語者理解以及習得漢語簡單句的部分,從表 4 可以得知,當他們處理 NVN 結構時,不管初級或進階的學習者,無論語意線索競爭與否,都能採用與漢語母語者相同的 NVN 結構策略,即是將第一個名詞組理解成施事,第二個名詞組理解成受事。而 NNV 結構,若是受試者不知道漢語 OSV 結構的存在(尤指初級學習者),則以夠用就好表徵解讀 AAV 以及 AIV 句式,而當夠用就好表徵與有生命性(IAV)競爭時,受試者在語序與有生命性線索間掙扎,隨機處理。隨著西班牙母語者的漢語熟練度提升,在第二語言的環境下有更多的輸入之後瞭解了漢語 OSV 結構的存在,則減低對夠用就好表徵的依賴,當 OSV 結構與有生命性(AIV)競爭時,受試者在語序與語意合理性捷思法間游移,而形成了與漢語母語人士相仿的隨機選擇。由西班牙母語人士初級者到中高級者所過渡的理解模式可以得知,雖然有生命性的線索影響他們的理解,但在漢語作為第二語的習得過程中,他們也學習到了其母語所欠缺的主題句 NNV,而且理解時也受到了漢語主題句結構的影響,最後達到與漢語母語人士相仿的理解形式。在 NVN 結構使用的 NVN 結構策略捷思法,且可忽略語意合理性的影響(NVN 結構影響大於合理性),以及在 NNV 結構中產生影響的合理性捷思法,兩種語序的表現都與 Ferreira (2003) 的主張一致,而本研究學習者的表現很難與 Gass (1987) 以競爭理論為基所推論出來的語意策略的影響大於語法策略的主張達到一致的觀點,因為即使在非標準式也看不到完全由語意線索引導學習者處理句子的情形。

而這樣的研究發現也反駁了基於母語與外語語句理解模式存有著基本差異的淺層結構假說(Shallow Structure Hypothesis, SSH) (Clahsen & Felser 2006)。此假說的主要主張為:母語人士使用深層的結構表徵理解語句,所以能夠正確地解讀語句,而外語學習者只能運用淺層表徵,所以外語學習

者不管母語為何、環境的輸入為何，都無法達到母語的理解模式。然而自此研究的發現可以得知，（漢語）母語人士並不是對所有的句式都能夠運用正確的結構進行語句的理解。而且，即使母語的背景與所學習的第二語言完全不同，學習的環境還是能夠影響並且幫助學習者達到母語人士般的理解表徵。從不同熟練程度的西班牙母語者學習漢語的情況便可以得知，初級的學習者容易受到夠用就好表徵以及母語遷移的影響，但隨著在二語的環境中學習，可以讓他們之後的理解模式趨近母語人士。

7. 結論

本研究結果支持了Hsu (to appear) 所主張的，母語人士不一定總是運用深層的結構句法表徵處理語句，以及二語學習者運用夠用就好的表徵理解語句。另一方面，二語學習者浸淫在二語的學習環境中能夠導致這些學習者對二語語句處理的質量變化，最後讓二語學習者運用與母語人士相仿的語句表徵處理簡單句。在他的研究當中，為了避免動詞頻率以及熟悉度對第二語言學習者的影響而使用「假」動詞 (*novel verbs*) 進行第二語言習得者處理漢語簡單句的表徵探究。他發現了英語以及日語的母語者均使用夠用就好的表徵理解漢語簡單句，當他們在瞭解非基本句式 NNV 時，才會受到學習者母語理解策略的影響。本研究運用真實動詞佐以名詞上的有生命性對比，也支持夠用就好表徵的預測。三組漢語語言使用者（包含初級以及中高級的漢語作為第二語的西班牙語母語者）在理解符合 NVN 的漢語語句時，並沒有顯著的差異。然而在理解 NNV 時，母語偏好以及生命性對比相對於理解 NVN 來說，造成了影響。而這種夠用就好的表徵不僅存在二語學習者的理解模式中，也存在母語的理解模式中。形成了一種母語與二語之共享表徵，這樣表徵的存在，也預示了普世句法的存在。

謝辭

本文經由大幅度改寫第一作者之國立臺灣師範大學華語文教學系碩士學位論文《語序與有生性在中文與西班牙文中孰重孰輕？檢視學習者的處理策略》的一部分而來。本文的資料蒐集以及寫作完成期間承蒙本文通訊作者之國立臺灣師範大學邁向頂尖大學計畫 (NO.102J1A0206, NO.103J1A0206)、國科會計畫 (NSC101-2410-H-003-067) 以及科技部計畫 (MOST 104-2410-H-003-047) 等計畫的資助得以完成。本文作者一併感謝本刊編輯以及審稿者之寶貴時間以及意見，使得本文在內容質量上以及可讀性均顯著地提升。文中若有任何疏漏或訛誤，均是本文作者之責任。

參考文獻

- Bates, Elizabeth, & Brian MacWhinney. 1982. Functionalist approaches to grammar. *Language Acquisition: The State of the Art*, ed. by Eric Wanner & Lila R. Gleitman, 173–218. New York: Cambridge University Press.
- Bates, Elizabeth, & Brian MacWhinney. 1987. Competition, variation, and language learning. *Mechanisms of Language Acquisition*, ed. by Brian MacWhinney, 157–193. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Bates, Elizabeth, & Brian MacWhinney. 1989. Functionalism and the competition model. *The Cross-linguistic Study of Sentence Processing*, ed. by Brian MacWhinney & Elizabeth Bates, 3–73. New York: Cambridge University Press.
- Bates, Elizabeth, Sandra McNew, Brian MacWhinney, Antonella Devescovi, & Stan Smith. 1982. Functional constraints on sentence-processing: a cross-linguistic study. *Cognition* 11.3: 245–299.
- Bates, Elizabeth, Brian MacWhinney, Cristina Caselli, Antonella Devescovi, Francesco Natale, & Valeria Venza. 1984. A cross-linguistic study of the development of sentence interpretation strategies. *Child Development* 55.2: 341–354.
- Chan, Angel, Elena Lieven, & Michael Tomasello. 2009. Children's understanding of the agent-patient relations in the transitive construction: cross-linguistic comparisons between Cantonese, German and English. *Cognitive Linguistics* 20.2: 267–300.
- Chen, Hsuan-Chih. 1992. Lexical processing in bilingual or multilingual speakers. *Cognitive Processing in Bilinguals*, ed. by Richard J. Harris, 253–264. New York: Elsevier.
- Christianson, Kiel, Andrew Hollingworth, John F. Halliwell, & Fernanda Ferreira. 2001. Thematic roles assigned along the garden path linger. *Cognitive Psychology* 42.4: 368–407.
- Clahsen, Harald, & Claudia Felser. 2006. Grammatical processing in language learners. *Applied Psycholinguistics* 27.1: 3–42.
- Dowty, David. 1991. Thematic proto-roles and argument selection. *Language* 67.3: 547–619.
- Ferreira, Fernanda. 2003. The misinterpretation of noncanonical sentences. *Cognitive Psychology* 47.2: 164–203.
- Ferreira, Fernanda, & John M. Henderson. 1990. Use of verb information in syntactic parsing: evidence from eye movements and word-by-word self-paced reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 16.4: 555–568.
- Gass, Susan M. 1987. The resolution of conflicts among competing systems: a bidirectional perspective. *Applied Psycholinguistics* 8.4: 329–350.
- Gibson, Edward. 1992. On the adequacy of the competition model. *Language* 68.4: 812–830.
- Gigerenzer, Gerd. 2000. *Adaptive Thinking: Rationality in the Real World*. New York: Oxford University Press.
- Gigerenzer, Gerd, Peter M. Todd, & the ABC Research Group. 1999. *Simple Heuristics that Make Us Smart*. New York: Oxford University Press.
- Gutiérrez-Bravo, Rodrigo. 2008. Topicalization and preverbal subjects in Spanish *wh*-interrogatives. *Selected Proceedings of the 10th Hispanic Linguistics Symposium*, ed. by Joyce Bruhn de Garavito & Elena Valenzuela, 225–236. Somerville: Cascadia Proceedings Project.
- Heilenman, L. Kathy, & Janet L. McDonald. 1993. Processing strategies in L2 learners of French: the role of transfer. *Language Learning* 43.4: 507–557.

- Hernandez, Arturo E., Elizabeth Bates, & Luis X. Avila. 1994. On-line sentence interpretation in Spanish-English bilinguals: what does it mean to be "in between"? *Applied Psycholinguistics* 15.4: 417–446.
- Herschensohn, Julia. 2007. *Language Development and Age*. Cambridge & New York: Cambridge University Press.
- Hsu, Dong-Bo. 2014a. Structural priming as learning: evidence from Mandarin-learning 5-year-olds. *Language Acquisition* 21.2: 156–172.
- Hsu, Dong-Bo. 2014b. Mandarin-speaking three-year-olds' demonstration of productive knowledge of syntax: evidence from syntactic productivity and structural priming with the SVO-ba alternation. *Journal of Child Language* 41.5: 1115–1146.
- Hsu, Dong-Bo (徐東伯). 2016. *Yuju Chuli zhi Geshi Biaozheng* 語句處理之各式表徵 [*Multiple Representations in Grammatical Processing*]. Taipei: New Sharing.
- Hsu, Dong-Bo. to appear. Second language learner's use of good-enough representation in grammatical processing. *Taiwan Journal of Linguistics*.
- Jarvis, Scott, & Aneta Pavlenko. 2007. *Crosslinguistic Influence in Language and Cognition*. New York: Routledge.
- Jin, H. G. 1994. Topic-prominence and subject-prominence in L2 acquisition: evidence of English-to-Chinese typological transfer. *Language Learning* 44.1: 101–122.
- Li, Ping, & Elizabeth Bates. 1993. Processing a language without inflections: a reaction time study of sentence interpretation in Chinese. *Journal of Memory and Language* 32.2: 169–192.
- Liu, Hua, Elizabeth Bates, & Ping Li. 1992. Sentence interpretation in bilingual speakers of English and Chinese. *Applied Psycholinguistics* 13.4: 451–484.
- McDonald, Janet L. 1987. Sentence interpretation in bilingual speakers of English and Dutch. *Applied Psycholinguistics* 8.4: 379–413.
- Miao, Xiao-chun. 1981. Word order and semantic strategies in Chinese sentence comprehension. *International Journal of Psycholinguistics* 8.3: 109–122.
- Morett, Laura M., & Brian MacWhinney. 2013. Syntactic transfer in English-speaking Spanish learners. *Bilingualism: Language and Cognition* 16.1: 132–151.
- National Taiwan Normal University (國立臺灣師範大學) (ed.). 2008. *Xinban Shiyon Shiting Huayu* 新版實用視聽華語 [*Practical Audio-Visual Chinese*]. Taipei: Zhengzhong.
- Rivero, Maria-Luisa. 1980. On left-dislocation and topicalization in Spanish. *Linguistic Inquiry* 11.2: 363–393.
- Sasaki, Yoshinori. 1994. Paths of processing strategy transfers in learning Japanese and English as foreign languages: a competition model approach. *Studies in Second Language Acquisition* 16.1: 43–72.
- Steinhauer, Karsten, Kai Alter, & Angela D. Friederici. 1999. Brain potentials indicate immediate use of prosodic cues in natural speech processing. *Nature Neuroscience* 2.2: 191–196.
- Su, I-Ru. 2001a. Transfer of sentence processing strategies: a comparison of L2 learners of Chinese and English. *Applied Psycholinguistics* 22.1: 83–112.
- Su, I-Ru. 2001b. Context effects on sentence processing: a study based on the competition model. *Applied Psycholinguistics* 22.2: 167–189.
- Sun, Chao-Fen, & Talmy Givón. 1985. On the so-called SOV word order in Mandarin Chinese: a quantified text study and its implications. *Language* 61.2: 329–351.
- Traxler, Matthew J., Rihana S. Williams, Shelley A. Blozis, & Robin K. Morris. 2005. Working memory, animacy, and verb class in the processing of relative clauses. *Journal of Memory and Language* 53.2: 204–224.

Townsend, David J., & Thomas G. Bever. 2001. *Sentence Comprehension: the Integration of Habits and Rules*. Cambridge: MIT Press.

附錄: 實驗句子

	AA	AI	IA
NVN	媽媽壓了老闆 小狗打了小鳥 老師推了媽媽 老闆撞了老師 媽媽壓了小狗 小狗打了小貓 弟弟推了青蛙 老師撞了妹妹 青蛙踢了老師 小鳥打了老闆 小狗推了媽媽 小貓撞了老虎	小鳥壓了椅子 小狗打了鳳梨 媽媽推了石頭 老師撞了車子 媽媽壓了石頭 小狗打了雨 媽媽推了車子 青蛙撞了風 小貓拉了大門 小鳥打了石頭 媽媽推了火車 小狗撞了車子	椅子壓了老師 電視推了小狗 石頭打了媽媽 桌子撞了小鳥 車子撞了媽媽 風推了小鳥 雨打了青蛙 石頭壓了小狗 大門撞了小貓 氣球拉了弟弟 蘋果咬了小狗 椅子踢了媽媽
NNV	小狗小鳥壓了 老師媽媽打了 老闆老師推了 媽媽老闆撞了 小狗小貓壓了 老師學生打了 妹妹青蛙推了 媽媽弟弟撞了 小狗老師打了 青蛙媽媽踢了 小貓老師推了 媽媽鬥牛撞了	小狗椅子壓了 小鳥石頭打了 老師火車推了 小狗車子撞了 小狗石頭壓了 媽媽桌子打了 小貓蘋果推了 老闆風箏拉了 小狗火車推了 小貓氣球撞了 老師椅子打了 媽媽蘋果踢了	椅子小鳥壓了 電視小狗打了 石頭媽媽推了 桌子老師撞了 大門小鳥壓了 雨青蛙打了 風小貓推了 火車小狗撞了 窗戶小貓撞了 石頭小狗踢了 椅子媽媽推了 手機老師打了

Spanish learners' acquisition of comprehension strategies in Mandarin Chinese

Abstract

A major issue in second language acquisition has been to explain how the second language learner's acquisition of comprehension strategies is affected by the good-enough representation (namely, NVN strategy, the learner's first language background, and second language input). This study involves two distinct types of informants: native speakers of Mandarin Chinese; and Spanish learners of Mandarin with elementary and intermediate-to-advanced proficiency. It

investigates how they comprehend simple Mandarin NVN and NNV sentences with different animacy contrasts. This study has come up with the following conclusions. (1) When comprehending an NVN construction, three study groups of Mandarin users employ an NVN strategy; i.e. they treat the first NP as agent and the second NP as patient, regardless of the animacy contrast on the NPs. (2) But, while attempting to process the NNV construction (which does not exist in Spanish), native Mandarin speakers, as well as Mandarin learners with an intermediate-to-advanced proficiency level, employ a random strategy in trying to process; this indicates a compromise strategy between the NVN strategy and the animacy contrast. (3) And elementary Mandarin learners, on the other hand, tend to use an NVN strategy to comprehend the NNV construction, while paying less attention to the animacy contrast. These results lend support to a good-enough representation account.

Keywords: animacy, comprehension, Mandarin Chinese, word order, Spanish

Corresponding author's address

Dong-Bo Hsu
Department of Chinese as a Second Lanugage
National Taiwan Normal University
162, Sec. 1, Heping East Road
Taipei 106
Taiwan
dhsu2@ntnu.edu.tw

Publication history

Date received: 19 January 2015

Date accepted: 28 July 2016