

漢語疑問副詞原位與前置的非移位製圖範本闡釋

袁野 [Ye Yuan]

北京航空航天大學 / Beihang University

特指問句中疑問詞的移位和原位現象複雜多樣，幾十年來一直是句法領域的熱門議題。本文在評介以往及最新相關研究的基礎上，並且在製圖理論思想啟發下，尤其針對漢語提出非移位製圖範本框架(NMCT)，把常規句法移位看做一個成分在範本上兩個或多個可能出現的功能投射位置之一進行顯性實現，從而對問句中疑問詞移位及原位現象，高、低位疑問副詞差異，A'移位以及優勢效應等句法現象都給出了一個較為統一且簡潔的闡釋。同時，由於否定了高位疑問副詞移位說，我們就可以避免Stepanov & Tsai (2008)關於疑問副詞「低位為變數高位為運算元」的二分說，認為高位WH副詞也可以看做變數，這樣也進一步貫徹和深化了Stepanov & Tsai (2008)推崇的一個理念，即擴充無擇約束的解釋範圍。

關鍵詞：疑問副詞，疑問詞原位，製圖範本，無擇約束，特指問句

1. 引言

特指問句中疑問詞的移位和原位現象複雜多樣，幾十年來一直是句法領域的熱門議題（張貞愛、溫麗婷2013）。本文在回顧以往及最新(Murphy 2017)相關研究的基礎上，並且在製圖理論(Rizzi 1997; Cinque & Rizzi 2009)思想啟發下，針對以漢語為代表的疑問詞原位語言提出非移位製圖範本框架(non-movement cartography template, NMCT)，從而對問句中高、低位疑問副詞差異(1a–b)，疑問詞移位及原位現象(1c)，A'移位(1d)／(6)以及優勢效應(1e)／(15b)等句法現象都給出了一個較為統一且簡潔的闡釋。

(1) a. 你比較喜歡_{[DP[CP他怎麼樣做]的菜]}？

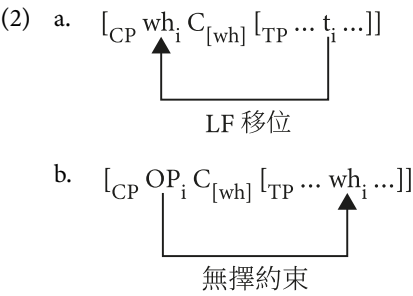
b. *你比較喜歡_{[DP[CP他為什麼做]的菜]}？

- c. 你比較喜歡_{[DP][CP他做]}的什麼？
- d. This book, I will read ____ tomorrow.
- e. *你想知道_[CP 怎麼誰騙了張三]

我們將在後文闡釋(1d)和(1e)，在這裡首先論及(1a-c)三個句子的對比，長期以來它們都是句法學界難以解釋的謎。(1a)中的疑問副詞為「怎麼(樣)」，句子成立；(1b)中的疑問副詞為表示原因的「為什麼」，句子不成立，所以也有學者將此二句稱為「怎麼／為什麼區分」現象(how/why distinction) (Tsai 1999, 2008；伍雅清1999)。

由(1c)和(1a)可以看出，名詞性質的疑問詞「什麼」和表達方式(manner)的副詞疑問詞「怎麼樣」都可以出現在(中心語為「的」的) DP中，不受複雜NP孤島的限制(complex NP island)。表達原因的疑問副詞「為什麼」(1b)則受此限制，同時還受到很多其他的句法孤島(Ross 1967)限制。

針對漢語、日語等疑問詞原位(wh-in-situ)語言中存在的句法島現象(如(1b))，Huang (1982)提出漢語中的疑問詞雖然表面原位，實際存在隱性的LF層面的移位(2a)，從而可能引發孤島效應(island effect) (比如當(2a)中的TP位置為句法孤島邊界時，疑問詞或運算元wh不可以移出該孤島向Spec-CP移位)。



Huang (1982)的LF移動說影響深遠，然而後來出現的無擇約束說(unselective binding, UB)被越來越多學者採納(Pesetsky 1987; Tsai 1994; Stepanov & Tsai 2008; Murphy 2017)，即疑問詞作為WH變數不需移位，在原位受到處於統領地位的Spec-CP中運算元(OP_{WH})的約束(參(2b))。尤其是Chomsky (1995; 2000)最簡方案去除了以往LF移動分析(2a)所依賴的一些管約理論(GB)概念，包括管轄，ECP原則，及LF移動等，使得我們必須尋找UB(2b)這樣新的分析方式。

對名詞性和副詞性疑問詞移位表現的差異研究當前以Tsai (1994; 2008; 2015)為主，他把(1c)中「什麼」這樣的名詞性論元疑問詞以及包括(1a)中的「怎麼樣」這樣的低位疑問副詞(how、when、where類)看作變數，¹原位受到C域運算元的約束；把像(1b)中「為什麼」以及英語中的how come和why這樣的疑問副詞看作運算元，不能原位被約束，必須在LF層面提升，以形成「運算元-變數對」，²並獲得廣域(wide scope)。這種差異化分析的缺陷是明顯的，即同一語言中的不同疑問詞存在兩類不可相容的關於疑問詞域(wh-scope)的解釋機制，一類為wh變數原位UB允准，一類為wh運算元需要LF移位。

Murphy (2017: 204)從why以及其他副詞在句法樹上的高度(height)差異這個事實出發來嘗試統一解釋以上論及的孤島敏感現象，即下面的原則(3)，從而提議放棄上述Stepanov & Tsai (2008)的運算元與變數雙機制說。

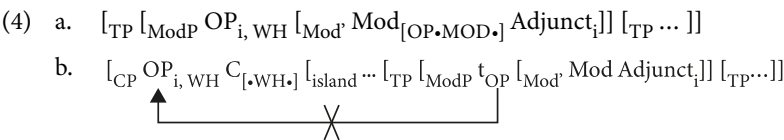
(3) *wh-in-situ*語言疑問副詞的孤島敏感原則

在疑問詞原位語言中，附加到TP的疑問副詞不能出現在孤島內(In *wh-in-situ* languages, *wh*-adverbs adjoined to TP cannot occur inside islands)。

根據(3)，表示原因的why和因果how類副詞為高位副詞，通常附加到TP上，而不是較低位置的vP上（參見Ernst 2002），這樣可以避免因why類副詞需要移出孤島外而引發孤島效應，從而這類副詞在一定程度上可以和其他類型位置較低的疑問副詞及疑問代詞（vP內）一樣看待，即在原位得到准允(licensing)。本文支持Murphy (2017)用句法樹位置的高度差異來解釋不同類型疑問詞在孤島敏感性方面的不同表現，但是我們的觀點是因果how及原因why類疑問副詞直接生成於句法製圖範本(Cinque & Rizzi 2009)上比TP更高的位置，即C域的IntP（參見(9)），從而不需要再像Murphy那樣假設這些高位副詞（(4)中的Adjunct）位於修飾語短語ModP的補足語中，並且由於中心語Mod中的選擇特徵[OP_{MOD}.]要求指示語Spec-ModP中有一個相應算子，於是詞庫(Numeration)中的疑問算子OP_{WH}就首先合併在該位置（(4a)中的OP_{i,WH}）：

1. Tsai (1994)認為副詞可以分為高位和低位兩類，只有低位副詞本質上具有名詞性，其內部都可以分解出名詞成分（斜體部分），比如how=*in what manner*, when=*at what time*, where=*in what place*等，因此可以和who及what等疑問代詞一樣被看做變數。

2. 運算元必須移動並產生相當於變數的語跡(trace)或拷貝(copy)，這樣才能與運算元形成「運算元-變數對」，否則只有運算元沒有相應的變數則會出現空量化(vacuous quantification)，從而使得句法推演崩潰。



根據Murphy (2017:220)，在此之後，如(4b)所示，該疑問算子從局部的Spec-ModP在狹義句法層(NS)移動到廣域的Spec-CP位置來核查C中的[WH]特徵，從而迫使這些高位TP副詞不能出現在孤島內(Murphy 2017:220)。

本文則主張非移動說，用疑問副詞在製圖範本上的原有位置來解釋相關現象，詳見下面小節。

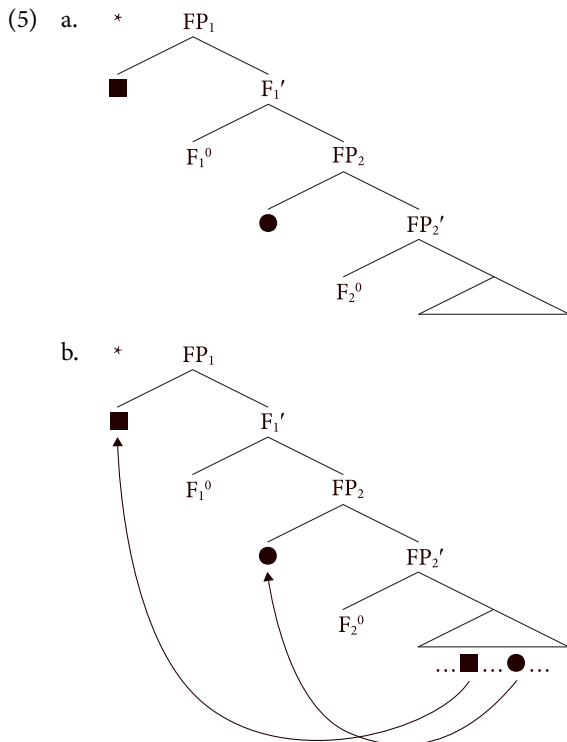
2. 對疑問副詞移位說的質疑及我們的非移位製圖範本闡釋

2.1 非移位製圖範本觀的建立

本文的非移位製圖範本方案(NMCT)基於Rizzi (1997)和Cinque (1999)等的製圖理論，也就是Abels (2012:229–232)所稱的「Rizzi的左緣範本」(Rizzi's left-periphery template)，並假定「範本的域是相關辭彙中心語的擴展投射」，因此「CP通常被認為是動詞相關的範本域(verb-related templatic domain)」。

與句法範本相關的假設還有「範本調節局部的結構建造而不限制整體結構」(Abels 2012:232)。本文主要討論局部範本，包括副詞範本(8)，CP中疑問詞副詞範本(9)，和左緣結構範本(16)。而對於多範本之間的關係問題，我們不排除通常的句法移動觀。即本文主張的是根據經濟原則儘量從範本角度而不是移動角度看問題，但並不否定句法移動的存在。雖然Abels (2012)試圖從局域性(locality)的角度論證製圖理論中的局部固定排序(local ordering)是衍生的，不是原初的，但是無論他的論證是否站得住腳，都從另一個角度說明，製圖理論所主張的就是一種句法範本，即各相關短語投射之間有固定的相對位置排序。更具體說，Abels (2012)的核心觀點是，左緣範本結構能解釋的問題都可以用句法移動來解釋，因此範本理論的提出是不必要的。本文則持相反觀點，因為近來的最簡方案(Chomsky 1995; Larson 2012)都把移位看做是不經濟的(costly)，應儘量避免，因此用非移動的範本理論能解釋的現象就不需要採用移動觀。同時，我們也保留必要的作為最後手段(last resort)的少量句法移動闡釋。

舉例而言，如果像*(5a)那樣，成分■不允許出現在成分●之前，根據製圖範本理論則是由於 F_1^0 不允許●的宿主 FP_2 作為其補足語出現，或者說 F_1^0 不選擇 FP_2 ，而不是*(5)b句法移動觀的局域性(locality)理論所說的不允許■成分經移動越過●成分。



(Abels 2012: 231)

在此基礎上我們提出的NMCT主張非移位或最少移位，從而可以形成與以往的邏輯式(LF) (Huang 1982)或狹義句法(NS) (Murphy 2017)移位方案不同的分析機制。句法製圖研究背後的一個基本觀點是，自然語言在設計上具有局域簡潔性(locality simplicity) (Cinque & Rizzi 2009: 51)，主要體現在每個中心語都只有一個簡單的特徵，以往認為的多特徵（特徵束）中心語（如C）在製圖理論中往往分裂成多個功能中心語（如Top、Foc和Mod等），從而保證每個中心語只有一個特徵。

(6) This book, I will read ____ tomorrow.

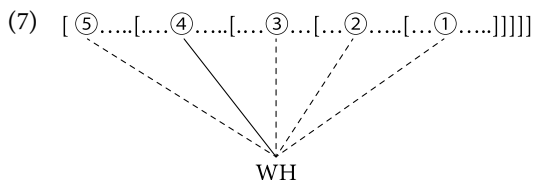
例(6)是所謂A'移動(A' movement)的例子，其中的this book同時具有動詞read的受事(Patient)和句子的話題(Topic)的特徵。這兩個特徵實際上可以

看做處於兩個句法製圖位置，一個為賓語DP的中心語，一個為句首TopP的中心語，從而體現了製圖理論的「特徵-中心語一一對應」觀點。

Cinque & Rizzi (2009:51)把(6)中this book的所謂「移位」(movement)描述為「一個成分在不同結構位置上的多次出現」(the multiple occurrence (or “movement”) of an element in distinct structural positions)，這種描述實際上表明Cinque & Rizzi (2009)認為可以用句法表徵(representation)的觀點看待移位。我們認為，Cinque & Rizzi (2009)對句法移位的描述與移位的拷貝理論(copy theory of movement, CTM) (Fox 2002)是相通的，因為根據Larson (2012)，當前的最簡方案已經取消了先建立深層結構再進行移位的句法運作機制，而是用合併(merge)的概念將表徵和移位混合起來，因此在向LF/PF拼讀之前，(6)中read後的內部論元處必須有一個the book的拷貝來表明其內部論元的身份，同時句首的The book表明其話題(Topic)身份。根據Larson (2012:5)，如此一來，在表層Topic位置引入一個成分（可以是The book，也可以是一個wh-疑問詞）與將其引入到內部論元位置就不再是不同類型的操作，都是拷貝與合併，即所謂（the book的）基礎生成位置可以看做在(6)的內部論元（read後）也可以看做在句首Topic位置。³我們的NMCT認同Larson (2012; 2013)等的觀點並進一步提出，這種同一成分在句法結構不同位置多次出現的觀點也可以看做是一個成分在句法製圖範本上多個可選位置之一處的最終語音實現，比如(6)中的this book在TopP位置顯性語音實現，而在另一個可選位置即V的內部論元處只是隱性存在，類似CTM拷貝。至於究竟在哪一個句法允許的可選位置實現某一成分，這涉及語義、音系和語用等多重因素。如上所述，製圖範本上的每一個功能投射位置都對應著一個特定的語義，因此如果我們想使(6)中的the book具有「話題」的功能或語義，則這個成分就應該實現在句首Topic位置，而不是表達「受事」意義的內部論元位置。當然，語境焦點及指稱等語用因素有時也會起作用。另外，類似於「相鄰成分之間不能有音高衝突(pitch clash)」(Hosono 2014)這樣的音系學因素同樣影響句法結構，即句法成分的語音實現位置。我們的這種將句法移

3. 為回應名詞成分及其語跡需要被賦格這個傳統GB理念，Larson (2012:14)經論證提出這樣的設想：非原位的wh疑問詞不需要格(ex-situ wh-words do not require case)，這樣我們就可以在後來將wh詞插入到無格的位置(allows us to insert a wh-word late into a non-case position)。事實上，我們更支持他在相關註腳中提到的另一種可能的解釋，即所有不在原位的wh詞都會在Spec-CP處得到格分派—這與無擇約束UB的理念是可以統一的。

位看做一個成分（如(7)中的WH）在範本上兩個或多個可能出現的功能投射位置之一進行語音實現的觀點由(7)表示：



上圖句法結構中的數字①至⑤表示該WH成分可能出現的句法位置，此WH成分可以是副詞性的，如怎麼how，為什麼why和在哪裡where，也可以是名詞性的，如什麼what和誰who等。在(7)中連接位置④的為實線，連接其他位置的為虛線，表明該WH成分在位置④得到語音實現。(7)所展示的我們的NMCT思想在解釋很多問題方面更加簡潔和直接。

雖然筆者認為我們可以從Cinque & Rizzi (2009)的論述中解讀出「非移動」的潛在思想，但是包括Rizzi和Cinque在內，至今尚未有人在製圖理論框架內明確提出這樣的思想，有學者甚至誇大「移位」在製圖理論中的作用以便與傳統句法思想取得一致。然而，本文在當前製圖理論和最簡方案的研究基礎上力圖減少「句法移位闡釋」，這符合當前普遍認同的「經濟原則」(Chomsky 1995; Cinque & Rizzi 2009: 59)。事實上，已經有學者針對不同的語言現象提出過基礎生成(base-generation)或非移動(non-movement)的解釋策略，如Adger & Rachmant (2005)對愛爾蘭語問句形成和定語句現象的研究，Salzmann (2009)對德語中複指代詞的研究，Larson (2012; 2013)對特殊wh問句和右節點提升(RNR)的研究，乃至Brody (2002)關於（拷貝鏈）表徵(representation)相對於推演(derivation)或移位在最簡方案中的重要性論述等。

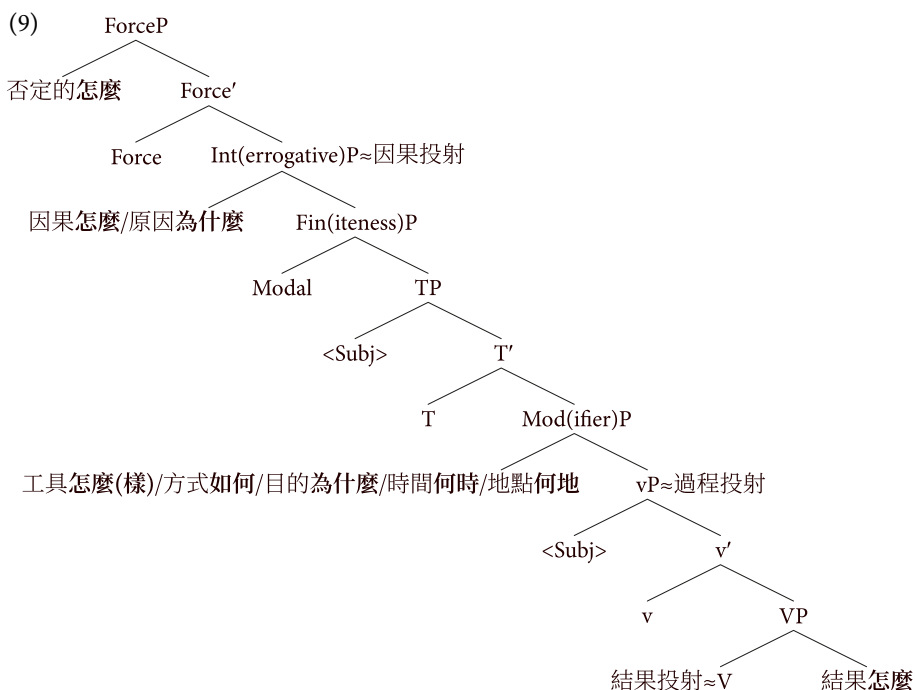
我們認為，根據目前已經研究得出的副詞及疑問副詞左緣結構圖(8-9) (Cinque 1999, 2013: 54; Tsai 2008: 113)，就可以知道這些成分在句法樹上的固定順序和應有位置。⁴從這樣的圖譜出發，便可以減少對移位句法分析的依賴。

4. 製圖理論的核心就是從普遍語法的角度假定各種語言句法功能成分及投射的固定性和一致性(This presupposes that the order of functional projections is fixed within one language, and, more crucially, across languages.) (Cinque & Rizzi 2009: 57).

- (8) a. Mood_{speech act}
Mood_{evaluative}
Mood_{evidential}
Mod_{epistemic}
Tense_{past/future}
Mod_{necessity}
Mod_{possibility}
Aspect_{habitual}
Aspect_{repetitive}
Aspect_{frequentative}
Mod_{volition}
Aspect_{celerative}
Tense_{anterior}
Aspect_{terminative}
Aspect_{continuative}
Aspect_{continuous}
Aspect_{retrospective}
Aspect_{durative}
Aspect_{prospective}
Mod_{obligation}
Aspect_{frustrative}
Aspect_{completive}
Voice_{passive}
Verb

- b. AdvP_{speech act} (frankly,..)
AdvP_{evaluative} (fortunately,..)
AdvP_{evidential} (allegedly,..)
AdvP_{epistemic} (probably,..)
AdvP_{past/future} (then,..)
AdvP_{necessity} (necessarily,..)
AdvP_{possibility} (possibly,..)
AdvP_{habitual} (usually,..)
AdvP_{repetitive} (again,..)
AdvP_{frequentative} (frequently,..)
AdvP_{volition} (willingly,..)
AdvP_{celerative} (quickly,..)
AdvP_{anterior} (already)
AdvP_{terminative} (no longer,..)
AdvP_{continuative} (still,..)
AdvP_{continuous} (always,..)
AdvP_{retrospective} (just,..)
AdvP_{durative} (briefly,..)
AdvP_{prospective} (imminently,..)
AdvP_{obligation} (obligatorily,..)
AdvP_{frustrative} (in vain,..)
AdvP_{completive} (partially,..)
AdvP_{manner} (well,..)
Verb

根據Cinque (2013: 54), (8a)是各語言中副詞類功能中心語的普遍相對次序, 與之對應的(8b)是這些中心語投射的指示語(Spec)中顯性實現的副詞排序。對於疑問副詞, 因果的**怎麼**／how和原因的**為什麼**／why類疑問副詞可以看做基礎生成在TP之上的IntP位置(9), 而表示否定(denial)的**怎麼**／how基礎生成在位置更高的ForceP中(9) (Tsai 2008: 113; Larson 2013: 50)。本文的NMCT觀認為這些是它們原本的潛在位置(7), 不是經過移位而來。Larson的研究為我們這裡的設想提供了重要的直接支持, 比如, 他(2012: 15)經過理論論證和語料分析指出: 將wh詞首先插入到Spec-CP位置(而不是從較低的原位前置而來)在句法推演上是可行的(That is, inserting the wh-word initially into spec, CP will not cause the derivation to be ruled out)。



從(9)還可以看到, 工具**怎麼(樣)**／how, 方式**如何**／how, 以及目的**為什麼**／why都作為vP的修飾語(ModP)出現在情態動詞等(T)位置之下, 可以在原位受到基礎生成在C域的運算元OP_{WH}無擇約束; 處於更低位置VP內的結果(resultative)疑問副詞**怎麼**／how也不具有孤島敏感性。此外, 表示時間(「什麼時候」／when)和地點(「什麼地

方」／where)的副詞出現的位置也較低，可以看作附加到vP的方式副詞(Ernst 2002)。⁵這樣，如果我們根據NMCT精神，把(9)看做各類高位及低位疑問副詞可能出現位置的範本圖，就可以很簡明地解釋下面的一組句式：

- (10) a. [_{TP}李麗怎麼(*樣) [_{T'}[_T可以[_{vp}去臺北]]]]? [否定denial/因果causal]
 b. [_{TP}李麗[_{T'}[_T可以[_{vp}怎麼去臺北]]]]? [工具how]
 c. [_{TP}李麗[_{T'}[_T打算[_{vp}什麼時候去臺北]]]]? [時間when]
 d. [_{TP}李麗[_{T'}[_T會[_{vp}在哪裡工作]]]]? [地點where]

Stepanov & Tsai (2008)和Tsai (2008; 2015)從LF移位的角度論證指出，漢語中why類副詞(表示否定的「怎麼」(而不是表示方式的「怎麼*樣」)及表示因果的「為什麼」)附加到TP，高於漢語情態動詞(「可以」)的位置(T) (10a)，而when、where和表示工具的how類副詞(10b-d)附加到相當於事件的vP，低於T位置(「可以」，「打算」，「會」)。實際上，我們的製圖範本(9)直接反映了這個研究結論，並且可以更直接準確地指出，(10a)中表達否定(denial)的「怎麼」應該語音實現在(9)最高位的Spec-ForceP位置(根據Rizzi (2004)，C域可以有多個話題(Top)位置(參(18))，而漢語作為主題化語言可以在這裡ForceP之上再有一個TopP，即這裡主語「李麗」的位置)。(9)也直接給出了(10b)中「怎麼(樣)」(instrumental how)的範本位置Spec-Mod(ifier)P。(10c)和(10d)中「什麼時候」和「在哪裡」則修飾動詞事件，處於(9)中T下方的Mod(ifier)P內部。

雖然(8)和(9)是Rizzi (1997; 2004)和Cinque (1999; 2013)多年來製圖理論(Cartography)研究的重要結果，並且他們(2009: 58)也多次強調「功能投射的順序在一種語言中是固定的(fixed)，更關鍵的是，在各語言中都是固定的」，但是他們並沒有明確主張圖中各副詞及功能投射成分的位置是固定範本中可以填充的空位，而把研究重點放在為何CP要分裂(split)成更多的功能成分，這些成分如何移位到圖中C空間相應位置，以及尋找一些語素(morpheme)和功能詞證據來支持圖中各成分為固定排序的主張。

5. 和Tsai (2008)及Murphy (2017)一樣，本文所說的「為什麼／怎麼樣」不對稱(why/how asymmetry)與高位／低位副詞，島敏感／島不敏感副詞，以及TP副詞／vP副詞的區分是同一所指的不同表述。

本文提出的非移位製圖範本(NMCT)觀則更進一步，把(8)及(9)這樣的句法功能結構圖看做普遍語法的範本，認為範本上各成分的位置都是可以直接填充（相當於基礎生成）的默認位置，從而傾向於像「無擇約束」(UB)理論那樣提倡句法的非移動(non-movement)闡釋（參Larson (2012; 2013)）。對於wh-in-situ語言的疑問代詞原位現象，相對於以往主流的疑問詞隱性移位(Hsu 2009)或LF移位說(Huang 1982)，UB認為這些wh成分無論顯性或隱性都不需要移位，在原位受到高位(ForceP)運算元Op_{wh}的允准(licensing)。我們的NMCT也接受高位運算元對成分統領(c-command)域的允准操作，所以NMCT包含UB操作，並結合製圖理論擴展了UB這樣非移動句法闡釋的範圍——目前的無擇約束（參見Stepanov & Tsai 2008）主要針對名詞性及低位副詞類疑問詞，而本文的NMCT句法範本觀點則把UB的範圍擴展到了高位疑問副詞，如原因why，因果how，以及否定的how等類型的漢語疑問副詞（參見(9)）。從本文以下的實例分析可以看出，我們並不排斥當前主流句法理論的很多基本主張，比如UB中運算元對其轄域內變數的約束等，只是我們的分析加入了製圖範本這個能減少句法移動操作的主張。NMCT實際上與Chomsky (1995; 2000)最簡方案提倡的「句法移動為最後手段」(last resort)，「合併優於移動」(Merge over Move)及「省力」(least effort)等減少移位的句法分析精神是一致的。

2.2 非移位製圖範本(NMCT)框架下疑問副詞原位及前置的分析

運用我們的NMCT同樣可以很好地解釋本文開始時例(1)中的三個句子，見(11a-c)：

- (11) a. 你比較喜歡[_{DP} [_{ForceP} OP[_{TopP}—[_{IntP}—[_{FinP}—[_{TP}他怎麼[_{VP}___做_{e_i}]]]]]]的菜]_j？
- b. *你比較喜歡[_{DP} [_{ForceP} OP[_{TopP}—[_{IntP}—[_{FinP}—[_{TP}他為什麼[_{VP}___做_{e_i}]]]]]]的菜]_j？
- c. 你比較喜歡[_{DP} [_{ForceP} OP[_{TopP}—[_{IntP}—[_{FinP}—[_{TP}—[_{VP}他做_{e_i}]]]]]]的什麼]_j？
- d. 你比較喜歡[_{DP} [_{ForceP} OP[_{TopP}—[_{IntP}—[_{FinP}—[_{TP}他為(了)什麼[_{VP}___做_{e_i}]]]]]]的菜]_j？
- e. 你比較喜歡[_{DP} [_{ForceP} OP[_{TopP}他[_{IntP}為什麼[_{FinP}要[_{TP}—[_{VP}做_{e_i}]]]]]]的菜]_j？

(11)中的DP部分實際是做動詞「喜歡」的複雜賓語，「的」為其中心語D，整個ForceP小句為DP的指示語(Spec-DP)，因此(11)中的例句都屬於簡單句。(11)中的 e_i 表示下標為i的成分的無聲拷貝或原始位置。我們認為(11)中作為Spec-DP的小句都有相同的範本結構ForceP...TopP...IntP...FinP...TP...vP，疑問運算元OP基礎生成於ForceP中心語中，並無擇約束其成分統領的疑問詞。(11a)成立是因為根據製圖範本(9)，「怎麼(樣)」(*manner how*)可以出現在TP內的ModP，修飾表示事件的vP。(11b)不成立，是因為根據(9)，表達原因的「為什麼」(*reason why*)是高位副詞，應該直接顯現在Fin(ite)P以上的C空間(IntP內)，即像(11e)那樣，「為什麼」應該出現在FinP中的情態詞「要」之上。儘管很少有人談及(11e)這樣的句式，但是我們認為它是成立的——事實上，當我們問別人「為什麼做某事」時，我們真正要問的是對方做某事的動機，即「為什麼要做某事」。也就是說，表達原因的「為什麼」應該前置於(成分統領)FinP中的情態詞(「要」)，而不應直接前置於(成分統領)vP內的動詞(「做」)。我們的NMCT直接反映了這個事實，即「為什麼」應該直接語音實現於CP範本疑問投射IntP位置，而不能像(11b)那樣出現在TP內部。同時這也是(5a)所示的「範本中的相鄰成分選擇」。然而，如果「為什麼」表達的是目的，即可分解為「為(了)-什麼」，那麼根據(9)，這樣的「為什麼」(*purpose why*)和工具及方式*how*一樣，可以並應該出現在TP內的ModP中，所以(11d)成立。(11c)中的疑問代詞「什麼」在vP內同樣受到運算元OP_{WH}的允准，只是為了滿足漢語DP中心語「的」後面必須要有補足語的需要而在DP的補足語進行語音實現。

以上分析再一次展示了我們的非移動製圖範本觀NMCT闡釋的直觀性，它可以代替Huang (1982)和Tsai (1994)等的LF移位說以及Murphy (2017)的NS移位說——這些研究關注所謂孤島敏感性，去假設這樣的副詞首先生成在低位(vP或TP內)，然後再移出孤島外(參Larson (2012; 2013)對此的質疑)。如果像我們的NMCT觀那樣，更多基於Rizzi (1997)，Cinque (1999; 2013)和Tsai (2008)的製圖理論所得到的疑問副詞在句中分布的範本(9)進行句法分析，則不需要採取(運算元)移動產生孤島違背(*island violation*)的解釋。本文主張，所有疑問副詞性質上都是變數，而非變數與運算元兩類情況。我們質疑Tsai (2008)及Stepanov & Tsai (2008)關於低位副詞為變數，高位副詞為運算元的二分假設。這是因為，疑問代詞及疑問副詞都包含不確定的[WH]成分，具

有變數性質，可以受到相應轄域運算元的約束。把高位的因果how及原因why假設成運算元而不是變數則令人懷疑這只是為了解釋孤島效應而人為提出的，這實際陷入了Murphy (2017: 204)所指出的循環論證：因果疑問副詞類似運算元是因為它們島敏感，同時這些副詞島敏感是因為它們是需要移動的運算元。也就是說，某些孤島效應的出現只是因為某些疑問副詞，如原因「為什麼」，出現在了不該出現的位置（如TP或vP內），而不是製圖範本上約定的更高位置，即Int(errogative)P內。本文認為，出現在IntP中的高位副詞變數如表原因的「為什麼」以及表因果的「怎麼」（參見(9)）同樣可以受到處於成分統領位置(c-command)的ForceP中疑問運算元OP_{WH}的約束。另外我們認為，否定和疑問是具有相等地位的語力(Force)，因此處於最高位表否定的「怎麼」／how／how come可以在Spec-ForceP原位受到相應運算元OP_{WH}的約束或允准。

筆者認為，繼承了Aoun & Li (1993)的Murphy (2017)等方案具有某種局限性。我們可以結合Rizzi、Cinque和Tsai的製圖理論(Cartographic approach)和我們的NMCT來為上述疑問詞的原位和移位現象進行全新的解釋。製圖理論去除了副詞附加(adjunct)到句子結構的理念，認為副詞被默認處於相應功能投射(FP)的指示語(Spec)位置，比如表達frankly語義的副詞應該出現在Spec-Mood_{SPEECH ACT}P中(8)。因此，和Murphy (2017)等主流附加分析看法不同，我們認為漢語高位疑問副詞（如原因類「為什麼」）不是附加到TP上，而是直接生成於小句左緣結構CP所分裂出的疑問功能投射IntP內（參(9)）。這樣就不需要依賴移動說——既不需要假設疑問副詞的LF移動(Huang 1982; Tsai 2008)，也不需要假設疑問運算元（從Spec-ModP到Spec-CP）的NS移動(Murphy 2017)。我們只需要確定某一詞類（這裡的疑問代詞或副詞）在NMCT上的應有位置，既包括目前UB所集中研究的TP內的句法位置，亦稱語義選擇位置(s-selectional positions)，也包括TP之上的C域「準則位置」(criterial positions，參見Rizzi 2006；2017)，如Q，Foc和Top等，然後應用無擇約束(UB) (Tsai 2008)的思想來對這些高、低位疑問詞進行約束。這個觀點擴大了我們「非移動」NMCT句法觀的解釋範圍——以往的UB只關注TP內的論元以及與事件相關的句法位置，沒有考慮TP之上與轄域和語篇(scope-discourse，參見Chomsky 2005: 14)相關的位置。

作為理論拓展，我們認為本文的NMCT也可以解釋Rizzi (2017)所討論的「凍結效應」(freezing effect)，即攜有準則特徵(criterial feature)的句法成分會凍結在準則位置，而不能再向前移位，參看(12)。

- (12) a. Bill wonders [_{CP} [which book] Q [_{TP} John published __ this year]]
 b. *Which book does Bill wonder [_{CP} __ Q [_{TP} John published __ this year]]
 (Lasnik & Saito 1992)

在(12a)中，疑問短語which book可以從TP內的賓語位置前置到wonders後面內嵌小句CP的指示語，滿足了疑問Q準則，因此被凍結在Q的位置（Q即為OP_{WH}），不能再前置到主句主語Bill之前，如(12b)所示。我們的NMCT對此的解釋很直接，即在英語動詞wonder的內嵌CP範本中，疑問代詞短語可能出現的潛在位置包括主語、賓語以及話題Top位置，而和wh-in-situ的漢語不同——與which book對應的漢語[wh]短語「哪本書」應該出現在賓語位置，英語疑問代詞短語的默認位置就是TP之上的TopP位置，因此which book在那裡語音實現，即(12a)。參考這裡英漢語疑問詞短語位置的差異，我們的NMCT認為，製圖理論所主張的相關功能投射在同一語言以及不同語言都具有共同固定順序（fixed order，參見Cinque & Rizzi 2009: 57）值得商榷，這種「共同的固定順序」應該是一種潛在的順序，即我們所說的多種潛在句法位置（參見(7)），至於相應的成分在哪一個具體位置實現或其具體的默認位置則應該因不同語言（如這裡的英語和漢語）而定，也因不同的句子類型而定。

雖然製圖理論主要研究小句CP的範本(Rizzi 1997; Cinque 2010)，但是我們的NMCT可以擴展為主從複合句式，即在(9)這樣的CP之外再增加一個CP，這兩個CP之間會有選擇關係（參(6)）或相互影響。前面說過，在wonder的補足語CP中，疑問代詞短語的默認位置就是TP之上的TopP位置，因此which book在那裡語音實現，而不需要在主句CP中實現。同時，動詞wonder投射的Bill wonders這樣的主句CP範本沒有which book這樣的疑問代詞短語的位置(slot)，因此不存在(12b)這樣的形式。

我們的NMCT還可以解釋相關的「叫停問題」(halting problem，參見Rizzi 2016: 115；Chomsky 2015: 1)，即當主句動詞為後接陳述句(decl)的think時，疑問代詞短語必須前置，而不像(12)那樣必須停滯：

- (13) a. *John thinks [_{α} [which_Q book] [C_{decl} [Bill read ____]]]
 b. [_{β} [which_Q book] [Q [John think [_{α} ____ C_{decl} [Bill read]]]]]

在(13b)中，[which_Q book]出現在動詞think投射的主句CP的句首Spec-ForceP是因為不同於動詞wonder，think投射的內嵌句CP範本中沒有疑問代詞短語的默認位置，而其投射的主句CP範本中有可以顯性實現疑問代詞短語的Q位置(Spec-ForceP)，於是which_Q book在這個句法範本位置進行了語音實現。我們這裡對(12)和(13)中例句的製圖範本闡釋要涉及投射範本的具體動詞類型，如wonder類型或think類型；這實際與Rizzi (2016: 115)的說法是一致的，即疑問短語移動到主句句首還是停留在內嵌句句首要「依賴相關動詞的本質」。這樣我們就不必依賴Chomsky (2015)和Rizzi (2016: 116)比較費解的闡釋，即在(13a)中[which_Q book]和[Bill read]都是最大投射，因此無法為 α 進行加標(labeling)，所以作為XP的[which_Q book]必須前移，即(13b)。而在(12a)中[which_Q book]有了Q標記，不再是最大投射XP，而只有最大投射才可以移動，即最大原則(maximality principle)，所以(12b)的[which_Q book]的前置不被接受。Rizzi和我們的闡釋都涉及具體動詞(wonder或think)的具體投射或子語類化，但是相較而言，我們的NMCT闡釋更加簡明、直接。

3. 涉及疑問副詞優勢效應的非移位製圖範本闡釋

在本小節我們對比移位說和NMCT非移位說對於「優勢效應」這個句法熱點議題的分析。

英語體現出明確的優勢效應(Superiority Effect, SE)，即句法基礎生成位置低的疑問短語不能越過位置高的疑問短語而前置(張傑2012, 2015; Hosono 2014)。然而，不是每個語言都有SE效應，比如保加利亞語，俄語，波蘭語等(Stepanov & Tsai 2008)。漢語中到底是否存在SE仍然沒有最後定論(Richards 2001)。Huang(1982)較早注意到了(14)這樣的現象，即漢語內嵌句的多重疑問詞短語(「誰」，「什麼」)之間似乎沒有SE或wh孤島效應，因為兩個疑問詞都可以在邏輯式中占廣域，統領另一個疑問詞(14a-b)：

- (14) 他想知道_[CP]誰買了什麼？
- a. 『For which person x, is he wondering what x bought?』
(他想知道_[CP]誰買了什麼)
- b. 『For which thing x, is he wondering who bought x?』
(他想知道_[CP]什麼誰買了)

雖然漢語多疑問論元句(14)中的論元之間不體現優勢效應，然而當其中一個疑問詞為高位副詞如原因「為什麼」時，則會體現出SE或wh孤島效應(15b) (Huang 1982; Aoun & Li 1993: 221)。

- (15) 她想知道_[CP]誰為什麼離開了？
- a. ‘For which person x, does she wonder why x left?’
(她想知道_[CP]誰為什麼離開了)
- b. *‘For which reason x, does she wonder who left for x?’
(*她想知道_[CP]為什麼誰離開了)

Murphy (2017)這樣解釋(15b)中的漢語SE現象（本文加了從_{t_i}到OP_i的箭頭）(16)：

- (16) [_{CP} OP_j [_C C_[wh] ... [_{CP} t_j OP_i C [_{TopP} 誰_j [_{TP} [_{ModP} t_i [_{Mod'} Mod為什麼_i]] [_{TP}...]]]]]
-

「為什麼」這樣的疑問副詞的疑問運算元OP_i首先合併在Spec-ModP（參(4)），然後再移動到內嵌句的Spec-CP來核查C中的[wh]特徵。然而，由於名詞性的疑問論元「誰」的約束運算元OP_j基礎生成的位置就在Spec-CP，比Spec-ModP高，因此主語「誰」的約束運算元占內嵌CP的最廣域(15a)，當「為什麼」的運算元OP_i前置到內嵌句CP的指示語時只能進入另一個Spec-CP，即只能「塞進」(tuck in) (Richards 2001)較低的那個指示語。根據最小連結條件（MLC，參見Chomsky 1995），只有最近的目標(goal)可以移動到主句Spec-CP，也就是只有約束「誰」的運算元OP_j會前置到主句CP(16)，因此疑問論元「誰」一定要前於疑問副詞「為什麼」，後者不能繞過前者前置(15b)，也就體現出了SE或WH孤島效應。

雖然Murphy這裡的解釋看似完整，但是他承認在解釋Huang (1982)的例子(17)時遇到困難(2017: Footnote 22)——除了「為什麼」這樣的高位副詞外，表達「方式」的低位副詞how「怎麼樣」也會出現SE效應：

- (17) a. 你想知道_{CP} 誰怎麼騙了張三]
 b. *你想知道_{CP} 怎麼誰騙了張三]

這對Murphy和Tsai等的低位疑問副詞沒有孤島效應的說法是無法解釋的——既然沒有孤島效應就不應該產生SE。而(17)對我們的NMCT理論並不構成困難——根據製圖範本(9)，表達工具或方式的「怎麼」應該處於TP之下的Spec-ModP內，而根據Rizzi (2004: 19)所給的C域功能中心語次序(18)，主語「誰」應該在CP內的Spec-TopP中得到語音實現，符合漢語是主題化(topicalization)語言的特徵（劉丹青、徐烈炯1998；張志恒2012；劉丹青2016），因此「誰」詞序上只能先於「怎麼」，導致(17b)因不符合句法範本而不成立。

- (18) Force Top* Int Top* Focus Mod* Top* Fin IP (Rizzi 2004: 19)

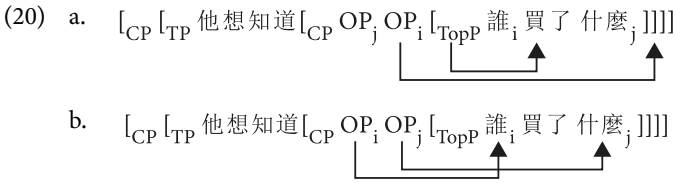
現在反過來看(15)這樣的漢語優勢效應SE現象，我們同樣可以拋開當前主流的移位說，採用NMCT思想來進行解釋——根據(18)並結合漢語常規的主語位置，(15)CP中的「誰」應該出現在IntP前(9)的TopP中，而原因副詞「為什麼」應該出現在IntP中，所以(15a)可以接受，而(15b)不被接受。如前所述，本文將疑問詞都看做變數，而不像Tsai (2008)和Stapanov & Tsai (2008)那樣採用二分法把高位疑問副詞看做運算元，因此我們認為處於成分統領位置ForceP中的疑問運算元OP_{WH}可以同時約束或允准(15)中的變數「誰」及「為什麼」。

我們對於(15)和(17)的分析同樣適用於(19)中的兩組句子：

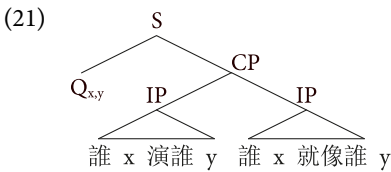
- (19) i. a. 你想知道[誰為什麼買什麼]
 ‘For which person x, do you wonder why x bought what?’
 b. *你想知道[為什麼誰買什麼]
 *‘For which reason x, do you wonder who bought what for x?’
 ii. a. 你想知道[誰怎麼(樣)買什麼]
 ‘For which person x, do you wonder how x bought what?’
 b. *你想知道[怎麼(樣)誰買什麼]
 *‘By which manner x, do you wonder who bought what by x?’

(19i)中兩句的情況相當於(15)，而其中的賓語疑問代詞「什麼」被原位UB約束；(19ii)中兩句的情況相當於(17)，而其中的賓語疑問代詞「什麼」同樣被原位UB約束，對句子的可接受性不形成差別。對於(19)各句的NMCT闡釋可參照我們對(15)和(17)的相關闡釋。

最後，我們再從傳統UB的單一運算元觀點 (Lewis 1975; Cheng & Huang 1996; Stepanov & Tsai 2008) 及製圖理論出發來質疑 Murphy (2017:223)及Aoun & Li (1993)對多疑問詞論元句的優勢效應的多運算元闡釋。以「他想知道誰買了什麼」(20a-b)為例：



借鑒Aoun & Li (1993)，Murphy (2017:223)認為多重wh原位 (multiple wh-in-situ)問句會有相應多個wh運算元，每個運算元約束一個wh疑問短語。這樣，為了不違背語段不可滲透條件 (Phase Impenetrability Condition, PIC) (Chomsky 2008)，兩個運算元都處於(20)中最低的CP語段中，並分別約束域中的一個疑問短語。兩個運算元所處的不同指示語可以按任何順序出現——(20a)中約束「什麼」的運算元OP_j在OP_i的外側，更靠近主句CP指示語，因此OP_j前置占廣域，「什麼」先於「誰」；(20b)中則正相反，OP_i更靠近主句CP的指示語，因此OP_i前置占廣域，「誰」先於「什麼」。Murphy (2017)以及Aoun & Li (1993)上述闡釋的核心是OP_i和OP_j順序的任意性，正因如此，兩個運算元才可以占最廣域，從而兩個疑問論元變數也可以互相統領(c-command)而不產生SE。然而筆者認為，(20)中存在兩個運算元 (OP_i和OP_j)的看法本身就存在問題，更何況二者還可以隨意排序。這是因為，根據無擇約束(UB)思想(Lewis 1973; Pesetsky 1987; Cheng & Huang 1996; Stepanov & Tsai 2008)，一個運算元可以約束其統領域內的所有（名詞性）變數，比如(21)中的運算元Q_{x,y}可以同時無擇約束兩個小句中的誰_x和誰_y（王夢、武文斌2012: 120）：



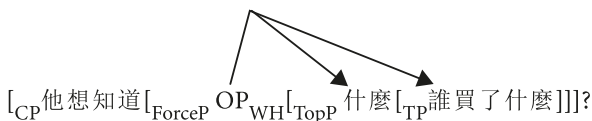
因此，本文認為沒有必要提出多個運算元。另外，如果說(20b)中運算元與相應變數順序排列還可以接受的話，(20a)這樣最外側的運算元OP_j

約束最內側變數「什麼_j」的看法則不能不被認為過於隨意。如果採用筆者建議的單一運算元UB方案則可以避免該問題：

(22) a.



b.



在(22)中我們先把主句籠統分析為CP，而(22a-b)兩句的疑問運算元OP_{WH}都基礎生成在內嵌句的Spec-ForceP中。(22a)的內嵌句為正常語序，因此我們可以將其分析為TP，疑問代詞變數「誰」和「什麼」在主語和賓語處原位受到OP_{WH}的允准。根據我們的NMCT及拷貝理論(Copy Theory) (Boskovic & Nunes 2007; Brody 2002)，筆者認為，(22b)的疑問詞「什麼」語音實現製圖範本(18)Fin之上的TopP中，而不是由TP或vP中的賓語位置移位而來——(22a)和(22b)中「什麼」的實現位置都是該句法範本中的潛在可能位置，⁶只是(22b)賓語位置的<什麼>語音實現為空（以空心體表示）。這和Hosono (2014)的核心觀點很一致，其在對斯堪的納維亞語中的優勢效應(SE)進行研究時提出，句法拷貝鏈中的各個拷貝位置都是潛在的拼讀(spellout)位置，而實際哪個位置被拼讀受音高衝突(pitch conflict)這樣的音系因素的限制。本文認為，Hosono (2014)的這個思想可以納入我們的NMCT，即句法範本上已經事先存在若干可選的句法位置，包括(22a-b)中Spec-TopP和Complement這樣的結構位置，具體（比如這裡的「什麼」）在哪一個位置實現需要受到音系及語義（如主題化及焦點化等）等因素的影響（參見(7)）。最後要指出的是，雖然我們支持Brody (2002)用表徵模式代替移位推演模式的思想，但是我們的NMCT不需要假定拷貝的存在（參見Zhang (2004)對拷貝理論的反對），只是某一句法成分可能有多

6. 這與移動的拷貝理論思想有很大的一致性，比如在拷貝理論中移位就是一個拷貝操作，移位後的成分並沒有在基礎生成位置被刪除(Fox 2002: 63)，而是留有和新位置上的成分具有相同語法地位的拷貝。根據Brody (2002)，當前MP中推演／移位與表徵／拷貝鏈的共同存在理論上是冗餘的，他認為更經濟和經實證的選擇是用（拷貝鏈）表徵模式代替移位推演模式。

個語音實現的可選位置，其中的一個位置是範本規定的默認／基礎生成位置，或音系及語義因素所決定的最優實現位置。

4. 結語

特指問句中疑問詞的移位和原位現象複雜多樣，幾十年來一直是句法領域的熱門議題。本文在回顧以往及最新（如Murphy 2017）相關研究的基礎上，對當前的主流分析提出一定程度的質疑，並在製圖理論（Cinque 1999, 2006; Rizzi 1997, 2016; Abels 2012）思想啟發下提出非移位製圖範本(NMCT)框架，從而對特指問句中疑問詞移位和原位表現，疑問副詞的運算元、變數二分說，高、低位疑問副詞差異，A'移位以及優勢效應等句法現象都給出了一個較為統一且直觀、簡潔的闡釋。同時，由於否定了高位疑問副詞移位說，我們就可以避免Stepanov & Tsai (2008)關於疑問副詞「低位為變數高位為運算元」的二分說，認為高位WH副詞也可以看做變數，這樣也進一步貫徹和深化了Stepanov & Tsai (2008)推崇的一個理念，即擴大和加強無擇約束(UB)的解釋範圍。

UB分析本身的制約條件比較少，但本文所討論的UB分析也不是無所不包，其自身起碼受到兩方面的限制。第一，它主要是對像漢語和保加利亞語等狹義或廣義的wh-in-situ語言所體現出的多樣化疑問詞原位現象給以分析，解釋這些疑問詞所處位置被允准的機制，但是UB對於英語這樣的疑問詞移位語言只在特殊情況下才有解釋作用。第二，並非只要疑問詞出現在（Spec-CP的）OP_{WH}算子轄域內就可以得到允准，這些疑問詞短語必須出現在製圖範本所指定的幾個可選位置上，其最終語音實現的位置還要受到句法默認位置、語義、音系和語用等因素的制約。

謝辭

本研究得到中國教育部人文社會科學研究規劃基金專案（批准號：18YJA740068）的支持。三位匿名審稿人及編輯部給予了寶貴的修改意見，在此誠表謝意。

參考文獻

- Abels, Klaus. 2012. The Italian left periphery: A view from locality. *Linguistic Inquiry* 43(2). 229–254. https://doi.org/10.1162/LING_a_00084
- Adger, David & Ramchand, Gillian. 2005. Merge and move: Wh-dependencies revisited. *Linguistic Inquiry* 36(2). 161–193. <https://doi.org/10.1162/0024389053710729>
- Aoun, Joseph & Li, Audrey Yen-Hui. 1993. Wh-elements in situ: Syntax of LF? *Linguistic Inquiry* 24(2). 199–238.
- Bošković, Željko, & Nunes, Jairo. 2007. The copy theory of movement: A view from PF. In Corver, Norbert & Nunes, Jairo (eds.), *The copy theory of movement*, 13–74. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/la.107.03bos>
- Brody, Michael. 2002. On the status of representations and derivations. In Epstein, Samuel David & Seely, T. Daniel (eds.), *Derivation and explanation in the Minimalist Program*, 19–44. Malden: Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9780470755662.ch2>
- Cheng, Lisa Lai-Shen & James C.-T. Huang. 1996. Two types of donkey sentences. *Natural Language Semantics* 4(2). 121–163. <https://doi.org/10.1007/BF00355411>
- Chomsky, Noam. 1995. *The Minimalist program*. Cambridge: The MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2000. Minimalist inquiries: The framework. In Martin, Roger & Michaels, David & Uriagereka, Juan (eds.), *Step by step: Essays in minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, 89–155. Cambridge: The MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2005. Three factors in language design. *Linguistic Inquiry* 36(1). 1–22. <https://doi.org/10.1162/0024389052993655>
- Chomsky, Noam. 2008. On phases. In Freidin, Robert & Otero, Carlos P. & Zubizarreta, Maria Luisa (eds.), *Foundational issues in linguistic theory: Essays in honor of Jean-Roger Vergnaud*, 133–166. Cambridge: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262062787.003.0007>
- Chomsky, Noam. 2015. Problems of projection: Extensions. In Domenico, Elisa Di & Hamann, Cornelia & Matteini, Simona (eds.), *Structures, strategies and beyond: Studies in honor of Adriana Belletti*, 1–16. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/la.223.01cho>
- Cinque, Guglielmo. 1999. *Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective*. New York: Oxford University Press.
- Cinque, Guglielmo. 2006. *Restructuring and functional heads: The cartography of syntactic structures*, vol. 4. New York: Oxford University Press.
- Cinque, Guglielmo. 2013. Cognition, universal grammar, and typological generalizations. *Lingua* 130. 50–65. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2012.10.007>
- Cinque, Guglielmo & Rizzi, Luigi. 2009. The cartography of syntactic structures. In Heine, Bernd & Narrog, Heiko (eds.), *The Oxford handbook of linguistic analysis*, 51–65. Oxford: Oxford University Press.
- Ernst, Thomas. 2002. *The syntax of adjuncts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fox, Danny. 2002. Antecedent-contained deletion and the copy theory of movement. *Linguistic Inquiry* 33(1). 63–96. <https://doi.org/10.1162/002438902317382189>
- Hosono, Mayumi. 2014. Information structure, syntax and intonational properties of multiple wh-questions. *Studia Linguistica* 68(2). 198–225. <https://doi.org/10.1111/stul.12016>

- Hsu, Peiling. 2009. What would wh-in-situ be like in phase theory? *UST Working Papers in Linguistics* 5. 1–27.
- Huang, James C.-T. 1982. *Logical relations in Chinese and the theory of grammar*. Cambridge: MIT. (Doctoral dissertation.)
- Larson, Bradley. 2012. Wh-dependencies without movement in Germanic. (Paper presented at the Comparative Germanic Syntax Workshop (CGSW) 27, New Haven, 31 May–1 June 2012.)
- Larson, Bradley. 2013. *The syntax of non-syntactic dependencies*. College Park: University of Maryland. (Doctoral dissertation.)
- Lasnik, Howard & Saito, Mamoru. 1992. *Move alpha: Conditions on its application and output*. Cambridge: The MIT Press.
- Lewis, David. 1975. Adverbs of quantification. In Keenan, Edward (ed.), *Formal semantics of natural language*, 3–15. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511897696.003>
- Liu, Danqing (劉丹青). 2016. Hanyu zhong de feihuati zhuyi 漢語中的非話題主語 [Non-topic subjects in Chinese]. *Zhongguo Yuwen* 中國語文 [Studies of the Chinese Language] 372(3). 259–275.
- Liu, Danqing (劉丹青) & Xu, Liejiong (徐烈炯). 1998. Jiaodian yu beijing, huati ji hanyu “lian” ziju 焦點與背景、話題及漢語「連」字句 [Focus and background, topic and Chinese *lian* sentence]. *Zhongguo Yuwen* 中國語文 [Studies of the Chinese Language]. 265(4). 243–252.
- Murphy, Andrew. 2017. Toward a unified theory of wh-in-situ and islands. *Journal of East Asian Linguistics* 26(2). 189–231. <https://doi.org/10.1007/s10831-017-9155-z>
- Pesetsky, David. 1987. Wh in situ: Movement and unselective binding. In Reuland, Eric J. & ter Meulen, Alice G.B. (eds.), *Representation of (in)definiteness*, 98–129. Cambridge: The MIT Press.
- Richards, Norvin. 2001. *Movement in language: Interactions and architectures*. Oxford: Oxford University Press.
- Rizzi, Luigi. 1997. The fine structure of the left periphery. In Haegeman, Liliane (ed.), *Elements of grammar: Handbook in generative syntax*, 281–337. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5420-8_7
- Rizzi, Luigi. 2004. Locality and the left periphery. In Belletti, Adriana (ed.), *Structures and beyond: The cartography of syntactic structures*, vol. 3, 223–251. Oxford: Oxford University Press.
- Rizzi, Luigi. 2006. On the form of chains: Criterial positions and ECP Effects. In Cheng, Lisa Lai-Shen & Corver, Norbert (eds.), *WH-movement: Moving on*, 97–133. Cambridge: The MIT Press.
- Rizzi, Luigi. 2016. Labeling, maximality, and the head-phrase distinction. *The Linguistic Review* 33(1). 103–127. <https://doi.org/10.1515/tlr-2015-0016>
- Rizzi, Luigi. 2017. The left periphery: Cartography, freezing, labeling. In Si, Fuzhen (ed.), *Studies on syntactic cartography: Proceedings of the International Workshop on Syntactic Cartography 2015*, 3–41. Beijing: China Social Sciences Press.
- Ross, John Robert. 1967. *Constraints on variables in syntax*. Cambridge: MIT. (Doctoral dissertation.)

- Salzmann, Martin. 2009. When movement and base-generation compete: On the definition of reference set, the typology of resumption, and ranked economy constraints. *Groninger Arbeiten zur Germanistischen Linguistik* 48. 27–63.
- Stepanov, Arthur & Tsai, Dylan Wei-Tien. 2008. Cartography and licensing of *wh*-adjuncts: A cross-linguistic perspective. *Natural Language and Linguistic Theory* 26(3). 589–638. <https://doi.org/10.1007/s11049-008-9047-z>
- Tsai, Wei-Tien Dylan. 1994. *On economizing the theory of A-bar dependencies*. Cambridge: MIT. (Doctoral dissertation.)
- Tsai, Wei-Tien Dylan. 1999. On lexical courtesy. *Journal of East Asian Linguistics* 8(1). 39–73. <https://doi.org/10.1023/A:1008354312243>
- Tsai, Wei-Tien Dylan. 2008. Left periphery and *how-why* alternations. *Journal of East Asian Linguistics* 17(2). 83–115. <https://doi.org/10.1007/s10831-008-9021-0>
- Tsai, Wei-Tien Dylan. 2015. A tale of two peripheries: Evidence from Chinese adverbials, light verbs, applicatives, and object fronting. In Tsai, Wei-Tien Dylan (ed.), *The cartography of Chinese syntax: The cartography of syntactic structures, volume 11*, 1–32. New York: Oxford University Press.
- Wang, Meng (王夢) & Wu, Wenbin (武文斌). 2012. Wuxuanzhexing yueshu zai hanyu lvziju zhong de yunyong 無選擇性約束在漢語驢子句中的運用 [The unselective binding analysis of Chinese donkey sentences]. *Hebei Daxue Xuebao (Zhexue Shehui Kexue Ban)* 河北大學學報 (哲學社會科學版) [Journal of Hebei University (Philosophy and Social Sciences)] 37(2). 119–122.
- Wu, Yaqing (伍雅清). 1999. Teshu yiwenju yanjiu 特殊疑問句研究 [A review of the studies of WH-questions]. *Xiandai Waiyu* 現代外語 [Modern Foreign Languages] 1999(1). 75–107.
- Zhang, Jie (張傑). 2012. WH yiwei gudao xiaoying jufa yu yuyi yueshu Wh 移位孤島效應句法與語義約束 [Syntactic and semantic constraints on the Island Effects of Wh-Movement Islands]. *Waiyu Jiaoxue* 外語教學 [Foreign Language Education] 33(6). 44–48.
- Zhang, Jie (張傑). 2015. Youshi xiaoying jufa he yuyi zhiyue 優勢效應句法和語義制約 [Syntactic and semantic constraints of superiority effects]. *Shanghai Ligong Daxue Xuebao* 上海理工大學學報 (社會科學版) [Journal of University of Shanghai for Science and Technology (Social Sciences Edition)] 37(1). 14–20.
- Zhang, Niina. 2004. Move is remerge. *Language and Linguistics* 5(1). 189–209.
- Zhang, Zhenai (張貞愛) & Wen, Liting (溫麗婷). 2013. Zuijianfangan kuangjianei de WH-yiwei yu yuanwei xinjie 最簡方案框架內的WH-移位與原位新解 [An new interpretation of Wh-movement and Wh-in situ within the framework of MP]. *Yanbian Daxue Xuebao (Shehui Kexue Ban)* 延邊大學學報 (社會科學版) [Journal of Yanbian University (Social Sciences)] 46(6). 106–113.
- Zhang, Zhiheng (張志恒). 2012. Hanyu qianzhi yiwen daici wenju de jiaodian xingzhi 漢語前置疑問代詞問句的焦點性質 [The focus nature of Wh-fronting constructions in Mandarin]. *Hanyu Xuebao* 漢語學報 [Chinese Linguistics]. 2012(2). 25–34.

A non-movement cartographic template approach to Chinese in-situ and fronting wh-adjuncts

The phenomena of wh-in-situ and wh-fronting are varied and tricky, which have been a hot syntactic topic for decades. Reviewing the relevant past and latest research and inspired by the cartographic studies (Cinque & Rizzi 2009), this paper proposes especially for Chinese a non-movement cartography template (NMCT) analysis, which takes the conventional syntactic movement as the phonetic realization of an element in one of multiple possible FP positions. NMCT is shown to be a more unified and concise approach to such issues as wh-in-situ vs wh-ex-situ, distinction between high and low wh-adjuncts, A'-movement, and superiority effect. Meanwhile, by denying the argument for the movement of high wh-adjuncts, we can avoid dichotomizing adjuncts into operators and variables (Stepanov & Tsai 2008), and treat them both as variables. In this way, we can expand the non-movement unselective binding analysis to cover also the high-positioned wh-adjuncts.

Keywords: wh-adjuncts, wh-in-situ, cartography template, unselective binding, wh-questions

Author's address

Ye Yuan
Beihang University
School of Foreign Languages
Beijing
China
ronaldyuan@buaa.edu.cn

Publication history

Date received: 10 July 2018
Date accepted: 24 December 2018