

國立臺灣大學華語教學碩士學位學程

碩士論文



Graduate Program of Teaching Chinese as a Second Language

College of Liberal Arts

National Taiwan University

Master Thesis

現代漢語時間順序研究

A study of psycholinguistic reality of temporal sequence in
Mandarin Chinese

黃崇哲

Chung-che Huang

指導教授：劉德馨 博士

Advisor: Te-hsin Liu, Ph.D.

中華民國 103 年 9 月

September 2014

國立臺灣大學碩士學位論文

口試委員會審定書

論文中文題目：現代漢語時間順序研究

論文英文題目：A study of psycholinguistic reality
of temporal sequence in Mandarin Chinese

本論文係黃崇哲君（學號 R01146008）在國立臺灣大學
華語教學碩士學位學程完成之碩士學位論文，於民國 103 年
9 月 5 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

劉德隆

（指導教授）

戴浩一

呂佐芳

致 25

——代謝誌



幾乎是遺漏了
旋轉的孩子們
於明亮、多彩的字母
木馬盤旋的廣場，有誰
鼓脹，吹氣，然後錚亮
是深金色隨著亂奔

聲光渙散於邊緣
這修道院鑲嵌玻璃拱
新鮮，原始，接近於
晨曦怒放熱蠟一樣
的紅，狂野的紅，慾的
橫行，凝態的示威——
浮現那流淌過種種
阻礙、狂喜斷續的彩斑
於我初老的頰

孩子們依然著迷
於繽紛的鈕扣，在
黑膚異鄉人一把攤開
慶典的旗幟跳舞一樣
閃亮的舶來品之手，又
有誰揀選從精細的
對稱一如複瞳形狀的圓
透視、落定於我
無光影的瞬間

一拳黑氣球
一手苦啤酒

中文摘要



先行研究對於現代漢語母語人士的「時間」認知方式至今達不到共識。論者主要從「時間是空間」隱喻出發，有的認為「時間」在現代漢語是垂直的，而在英語當中是水平的，另外有的認為「時間」的認知方式跟語言沒有關係。本文認為得不到共識的主要原因有兩個：第一、「時間是空間」隱喻並不全然適用於現代漢語的「時間」認知方式，尤其是「前」、「後」。第二、不同語言有不同的認知方式來思考「時間」。首先在第二章中，筆者使用古漢語的語料指出：「後」的範疇應看作「結構重組」而不適合用「時間是空間」的隱喻來研究。接著，在第三章中，筆者嘗試論證「時序」才是現代漢語最主要的「時間」認知方式。而「時序」所指的正是 Tai (1985) 所提出的兩個展現在「語序」上且與「時間」有關的語法原則：「時間順序原則」和「時間範圍原則」，而「時間是空間」的隱喻僅只符合了「時間範圍」一項而已，不如論者所設想的是認知「時間」的最高準則。最後，筆者於第四章中進行了兩個實驗來實測本文的論點是否為真。實驗一採取問卷的方法，證明了「時序」不僅是理論，而確實是實存的認知方式；而實驗二蒐集受試者的反應時間，證實了「時序」裏面的「時間順序」確實是獨立於「時間是空間」隱喻而存在的「時間」認知方式。統整兩個實驗的結果，足以支持本文的核心論述，亦即現代漢語說話者主要以「時序」來認知時間，論者所宣稱的現代漢語以「空間」來認知「時間」只說對了一半而已。

關鍵字：認知、現代漢語、「時間是空間」隱喻、時間順序

ABSTRACT



The ‘time as space’ metaphor proposed by Lakoff & Johnson (1980) has provided a great insight into the way people conceptualize the world and also has a profound impact on cognitive linguistics in academia. Based on the ‘time as space’ metaphor, researchers have long debated whether or not native Mandarin Chinese speakers conceptualize time as vertical, whilst native English speakers horizontal (Boroditsky, 2001; Chen, 2007; January & Kako, 2007; Fuhrman et al., 2011). This thesis, however, aims to identify another method of thinking about time employed by native Mandarin Chinese speakers. In chapter 2, data from ancient Chinese were collected to prove that *hòu* 後 (“later” or “back”) was used to talk about time at first, and was then used to refer to space later. This suggests that *hòu* 後 should be considered as ‘a product of restructuring’ rather than a ‘time as space’ metaphor. In chapter 3, by providing an overview of the three syntactic principles in Mandarin Chinese proposed by Tai (1985), it is indicated that the Principle of Temporal Sequence (PTS) and the Principle of Temporal Scope (PTSC) actually constitute the main method of thinking about time used by native Mandarin Chinese speakers, and the “time as space” metaphor is only applicable to PTSC. To prove this, two experiments were conducted in chapter 4. Experiment 1 examined the relationship between word order and the two temporal principles, through which a positive relation was identified. This suggests that PTS and PTSC are cognitive principles indeed existing in Mandarin Chinese. Experiment 2 was designed to test whether or not the PTS exists independently of the “time as space” metaphor. The results suggest that native Mandarin Chinese speakers refer to PTS to think of time, while English speakers space. Thus, this appears to demonstrate that native Mandarin Chinese speakers indeed conceptualize time in terms of the two temporal principles, whereas native English speakers space.

Keywords: ‘time as space’ metaphor, cognition, syntactic principles, temporal sequence, Mandarin Chinese

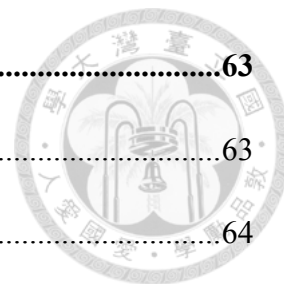
CONTENTS



口試委員會審定書	#
致 25	i
中文摘要	ii
ABSTRACT	iii
CONTENTS	iv
LIST OF FIGURES	vii
LIST OF TABLES	viii
Chapter 1 緒論	1
1.1 研究動機與目的	1
1.2 先行研究成果回顧	1
1.3 本文問題意識	9
1.3.1 「時間是空間」隱喻的應用窘境	9
1.3.2 時體、時制、時序：現代漢語的三個時間層次	12
1.3.3 研究方法與範圍	14
Chapter 2 「後」的範疇演變	15
2.1 時間範疇	15
2.2 空間範疇的衍生軌跡	17
2.3 本章結語	22
Chapter 3 現代漢語與時序	23
3.1 理論基礎與定義	23
3.2 質疑與回應	32
3.3 重審質疑與新問題	35

3.3.1	對於 Paris & Peyraube 的回應	35
3.3.2	「時間順序原則」和「時間範圍原則」的互動關係	38
3.4	時序的定義及其它	41
3.5	本章結語	43
Chapter 4	現代漢語的時間認知：實驗的視角	45
4.1	實驗一	46
4.1.1	實驗假設	50
4.1.2	實驗設計	50
4.1.3	實驗對象	51
4.1.4	實驗材料與設備	51
4.1.5	實驗步驟	51
4.1.6	實驗結果	51
4.1.7	實驗討論	54
4.2	實驗二	55
4.2.1	實驗假設	56
4.2.2	實驗設計	56
4.2.3	實驗對象	59
4.2.4	實驗材料與設備	59
4.2.5	實驗步驟	59
4.2.6	實驗結果	59
4.2.7	實驗討論	61
4.3	本章結語	62

Chapter 5 結語	63
5.1 研究結論.....	63
5.2 研究限制.....	64
5.3 對華語教學的啟示.....	65
APPENDIX 1.....	67
APPENDIX 2.....	71
REFERENCES	75



LIST OF FIGURES



Figure 1.	「before」、「after」的時間認知圖示 (Radden, 2011:20)	7
Figure 2.	「前」、「後」的時間認知圖示 (Radden, 2011: 21)	8
Figure 3.	各類句子平均得分 (Myers & Ko, 2010)	47
Figure 4.	各類型句子平均得分	54
Figure 5.	實驗二問卷指導語示例	71
Figure 6.	實驗二問卷內容示例	71

LIST OF TABLES



Table 1.	「時間順序原則」與「時間範圍原則」的事件關係圖示.....	39
Table 2.	Myers & Ko (2010) 實驗一句子分類舉例	46
Table 3.	PTS 語料筆數與統計結果	52
Table 4.	PTSC 語料筆數與統計結果.....	52
Table 5.	PTS & PTSC 的語料筆數與統計結果.....	53
Table 6.	英語母語人士統計結果	60
Table 7.	現代漢語母語人士統計結果	60
Table 8.	符合「時間順序原則」的句子	72
Table 9.	符合「時間範圍原則」的句子	73
Table 10.	同時符合「時間順序原則」與「時間範圍原則」的句子	74

Chapter 1 緒論



1.1 研究動機與目的

目前現代漢語「時間」認知的研究方向，主要皆從「時間是空間」隱喻的角度著手，以「前、後、上、下」等空間詞彙為研究對象。雖然「時間」、「空間」在心理認知上有著一定的普遍性，然而本文秉持著另一種看法，筆者認為「時間是空間」隱喻並不全然適用於現代漢語的「時間」認知，特別是「前、後」這一組詞彙，理由是當從「時間是空間」隱喻來看「前、後」的時候，不難指出「時間是空間」隱喻在應用上的侷促與盲點。因此，筆者認為固然「時間」、「空間」在生物體的層次上有普遍性，貌似進一步可以達到跨越語言的認知共性，然而若回歸到語言的層次而言，現代漢語語法卻展現出了另一套認知「時間」的方式——「時序」，而這套在語法層次上的認知方式，因為具有表達上的強制性，所以筆者認為這才是統領著現代漢語母語者思考時間的主要認知方式。為了仔細探究這項議題，筆者遂將學位論文訂為「現代漢語時間順序研究」，期許能在有限的篇幅裡找到問題的答案，並為學界提供另一種觀看現代漢語的視野。

1.2 先行研究成果回顧

當今對於漢語「時間」與「空間」認知關係的研究，基本上都尋著隱喻影響認知的理路而來。Lakoff & Johnson (1980) 認為隱喻 (metaphor) 不單是文學技巧而已，隱喻透過日常語言滲入說話者的思維和行為，成為認知系統裡重要的一環。比方說，在英語裡面有「時間是金錢」(time is money) 的說法，這樣的表達方式不只是語言形式的隱喻，也是說話者認知時間的方式，從以下談論「時間」(time) 的實例可以得到證據：

- (1) You are *wasting* my time.
- (2) This gadget will *save* you hours.
- (3) I don't *have* the time to *give* you.
- (4) How do you *spend* your time these days?

- (5) That flat tire *cost* me an hour.
- (6) I have *invested* a lot of time in her.
- (7) I don't have *enough* time to *spare* for that.

(Lakoff & Johnson, 1980:7-8)



說話者藉由「物體」(object)——在此是「金錢」(money)——來隱喻「時間」，同時也意味著說話者將自身使用「金錢」的經驗投射在與「時間」相關的活動上，換句話說，在英語中表達「金錢」時可以使用的詞彙：「浪費」(waste)、「節省」(save)、「有」(have)、「給」(give)、「花」(spend, cost)、「投資」(invest)、「分」(spare)、「足夠的」(enough) 等等，同樣也能夠用於描述「時間」，也就是說，說話者透過「時間是金錢」的隱喻方式，架構起「時間」的概念，進一步影響了自身思考及運用「時間」的方式。這證明了隱喻所帶來的，除了語言表達形式的豐富之外，同時也滲入說話者的思維與日常行為當中，成為說話者認知世界的依據。

「時間」除了以「金錢」作為隱喻之外，與「空間」亦有隱喻機制上的連結。Clark (1973) 指出「時間」與「空間」為「隱喻的關係」(metaphoric relationship)，他指出孩童在習得語言的過程中，使用空間詞彙來描述「空間」早於描述「時間」，甚至會將時間詞彙：「什麼時候」(when) 誤解成空間詞彙：「什麼地方」(where)，例如問及：「那個小男生什麼時候跳過了籬笆？」(When did the boy jump over the fence?)，孩童的回答是「就在那裡」(right there)。這個現象證明了在孩童習得語言的過程當中，「時間」和「空間」有明顯的習得順序，以及認知上的連結。合理的說明是，因為「空間」比「時間」具體，不但看得到，也可以感受得到，然而「時間」相對之下，則必須透過空間裏事物的改變來表達，在認知上來說，並不是直接的，還多了一層轉換的功夫，因而孩童在一定的階段以前只能感受到「空間」，隨著認知能力逐漸成熟以後，「時間」的認知也會慢慢形成。

而接下來應該要問的問題是：在認知上連結「時間」和「空間」的具體關係究竟是什麼？Lakoff (1993:216-218) 指出在英語當中，「時間」以「空間」為隱喻，是因為人類沒有能夠直接偵測時間的生物機制，所以必須通過空間裡具體的物象來理解抽象的時間。他指出在英語當中描述時間流動時，使用的空間隱喻是「時間流動即是運動」(Time passing is motion)，根據運動主體的不同，可以再細分出以下兩項：(a)「時間流動相當於物體的移動」(Time passing is motion of an object)。

說話者將「時間」比喻成具體存在的物體，以物體移動的概念來理解時間的移動，例如：「時間到了」(That time is here)、「我很期待聖誕節的到來」(I'm looking ahead to Christmas)，而這一類的認知模式又稱為「時間移動」(Moving Time)的模式。(b)「時間流動相當於在空間中的位移」(Time passing is motion over landscape)。說話者將「時間」比喻為固定的「空間」或是「地景」，當自身在「空間」內位移，或者與「地景」的距離有所改變時，亦等同於時間上的改變。例如：「他兩年內會拿到學位」(He will have his degree in two years)、「就快到聖誕節了」(We're coming up on Christmas)，而這一類的認知模式又稱為「說話者移動」(Moving Ego)的模式。針對 Lakoff 提出的兩項「時間」與「空間」的隱喻關係，Yu (1998:83-159) 指出第三項關係：混合型，這類語料同時帶有第一項和第二項的部分特徵，例如說話者能夠與「時間」一起移動：「我們與時間競賽」(We're racing against time)，或是「我們走在時間的前頭」(We are ahead of time)。

根據上述 Lakoff 等人提出的空間隱喻理論，Moore (2004, 2006) 指出不論是「說話者移動」(Moving Ego) 或者「時間移動」(Moving Time) 的認知模式，都屬於具有「特定參考觀點」(Perspective-Specific) 的認知模式，然而在這之外還有另一種「時間」的認知模式：「中性參考觀點」(Perspective-Neutral)，「時間」在這個模式裡「按照相對位置排成序列」(Sequence is Relative Position on a Path)。Núñez, Motz & Teuscher (2006) 也認為在「時間」與「空間」的隱喻關係裡，不論移動的是「時間」、說話者，或者兩者一起移動，都明顯是以「主體作為參考點」(Ego-Reference-Point)，這樣的觀點無法解釋單純描述時間順序的語料，例如在英語中可以說「星期三在星期二之後」(Wednesday follows Tuesday)，或者「二月在三月之前」(February comes before March)，所以他們提出另一種「參考點」，認為這類語料是以「時間作為參考點」(Time-Reference-Point)，這個參考方式不一定要以「主體」(Ego) 或「現在」(Now) 當作參考基準，也不需要「時間」或「主體」的移動，所需要的只有「時間」隱喻成多個物體後，彼此的方向和順序，例如：「波士頓的時間快了三藩市三個小時」(Boston time is three hours ahead of San Francisco time)，或「二十分鐘以後是一點」(It is 20 minutes ahead of 1 pm)。

當上述隱喻理論實際應用在現代漢語的研究時，實證的學者們注意到的是現代漢語中同時可用於表示「空間」和「時間」的詞彙：「上」、「下」、「前」、

「後」。首先是「上」與「下」的研究成果：當表示「空間」時，「上」所指的是位置高的地方，「下」所指的是位置低的地方；當表示「時間」時，「上」所指的是較早的時間，「下」所指的是較晚的時間點，這組詞彙在時空的指涉上，具有高度的對應性 (Scott, 1989; Yu, 1998:83-139; Radden, 2004:228-229; 崔妮妮, 2007; 章婷, 2007; 于娟娟, 2008; 何壽鵬 & 謝慶飛, 2010; 李力維, 2010; 楊梅, 2010; 蔣翹輝, 2010; Radden, 2011:4-8)。

然而在「上」與「下」的研究中，對於下述的這個問題，學者秉持不同的看法：當「時間」以「上」、「下」作為「空間」的隱喻時，漢語母語人士在認知「時間」上，是否不同於其他語言的人？有學者根據實驗數據，認為答案是肯定的，他們指出漢語母語人士透過「上」、「下」來思考時間的速度，會比說其他語言的人來得快，此外，以立體空間呈現不同時間點的物品時，也出現了時間早的在上方，時間晚的在下面的結果 (Boroditsky, 2001; Fuhrman et al., 2011)。當然也有學者持反面意見，他們進行了與前者雷同的實驗，卻得不到相同的結果，於是他們認為漢語母語人士的時間思維，並不因為這組詞彙而與其他語言的人有所不同 (蔡依恬, 2006; Chen, 2007; January & Kako, 2007; Tse & Altarriba, 2008)。而近兩三年來，出現了折衷的看法，認為現代漢語裡面同時存在兩種「時間」認知，必須依照說話者所受到的外在（實驗）刺激，以及說話者用來理解的隱喻是「上下」或「前後」而定，證明了語言對於認知的形塑力 (林麗晶, 2011; Lai & Boroditsky, 2013)。此外，在測試漢英雙語受試者時，論者認為此類受試者也有兩種時間思維：在漢語語境時，受試者雖也有水平思維，然而卻比較偏好使用垂直思維；在英語語境時，則比較偏好使用水平思維。(林麗晶, 2011; Miles et al., 2011)。

再來是「前」、「後」在實證上的研究成果。當隱喻的理論應用在「前」、「後」時，實證的學者們對「時間」的認知內容秉持不同的意見，而分歧主要針對以下這兩個命題：(1) 在空間隱喻中，說話者——代表說話的當下，也就是「現在」——究竟面向未來還是過去。(2) 時間的流動是朝往未來抑或過去。這兩個問題將影響「前」與「後」究竟指涉著「過去」或者「未來」。

首先，Yu (1998:83-159) 對這兩個命題的看法承續 Lakoff 的架構而來，他認為現代漢語透過「空間」隱喻認知「時間」時，有三種認知模式：(1)「時間是移動的物體」(Time as Moving Object)。說話者靜止，面向未來，而時間之流從「未

來」經過「現在」流往「過去」，例如：「將來」、「來日」、「過去十五年來」。¹

(2) 「時間是有疆界的空間」(Time as Bounded Space)。說話者朝向「未來」移動，此時的時間是靜止的「空間」或「標的物」，例如：「前程」、「前頭」、「前景」。

(3) 「混合型：第一和第二種認知模式的混合」(The Duality: Mixture of Case One and Case Two)。說話者和時間各自帶有第一項和第二項的部分特徵，例如「在過去的十五年裡」，這句裏面的「時間」同時具有「移動」和「疆界」的特質。Yu 特別另外指出，在「混合型」裡，說話者和「時間」可以同時朝向「未來」移動，因為「時間」被隱喻為「人」，例如：「我們應該與時代同步，與改革同心」，或「我要始終走在時代的前面」。綜合而論，Yu 認為現代漢語的說話者基本上是面對「未來」的，而「時間」可以是固定的空間，朝「過去」移動的物體，或者是朝「未來」移動的人。

張建理 (2003) 承接 Yu 的觀點，認為現代漢語中，說話者除了可以「面朝未來」，還可以靜止「面朝過去」¹。首先他指出 Yu 的論述缺乏一致性：以「前天」為例，從 Yu 的觀點來看，說話者既然面朝「未來」，那「前」所指涉的範疇應該是「未來」，何以當 Yu 解釋「前天」時，卻放棄說話者面朝「未來」的前提，以「時間」的方向來定義「前」，因而認為「前天」意味著「過去」？據此，張提出現代漢語的另一種認知模式：「面朝過去」，說話者可以靜止不移動地面朝「過去」，而「時間」也是靜止的而且是成段可以丈量的，其下可以歸納出三種方式：

(1) 以說話者的時間——亦即「現在」(now)——為參照點分前後，例如：「前天」、「後天」、「日前」、「日後」。

(2) 說話者看到兩個時間段，靠近說話者的一段為「後」，遠離說話者的一段為「前」，例如：「前身」、「後生」。

(3) 說話者看到一個時間段，以其中某時間點為參照點分前後，例如：「1980 年前／後」、「明天晚飯前／後」。

(4) 說話者看到一個時間段，並將其且分成兩段，靠近說話者的一端為「後」，遠離說話者的一端為「前」，例如：「前秦」、「後秦」。

姑且不論張的子分類定義不清，導致分野模糊，可以指出的是，張認為說話者可

¹ 針對說話者面向「未來」或「過去」的問題，張建理所用術語為「右視觀點」和「左視觀點」。「右視」意味「面朝未來」，「左視」代表「面朝過去」。本文為求論述清楚及方便，放棄使用張所提出的術語，直接以「面朝未來」與「面朝過去」指稱。

以「面朝未來」或「面朝過去」，而「時間」是靜止或往「未來」移動的。此外，有關說話者朝向何處的問題，張並非第一個注意到現代漢語有「面朝過去」的特質 (余維, 1997)，其後也出現支持的論證 (白珊瑚, 2008; 韓曉明, 2009; Ji et al., 2009; 趙志清, 2011)。

白珊瑚 (2008) 結合了張建理與 Moore、Núñez 等人的觀點，認為現代漢語裏面有四種認知「時間」的模式。她在文中比較了現代漢語和英文在「時間是空間」的隱喻上的差異。首先她指出兩者有高度的相似性，都存在三種通過「空間」隱喻建構「時間」的認知模式：「以自我為中心的時間在動」(Moving Time)，「自我在動」(Moving Ego)，以及「時間序列是相對位置」(Sequence as Position on a Path)。其次她指出兩者最大的差異是，現代漢語還具有第四種模式：「面向過去」(The Path is in Front)，而這個模式是英文所沒有的，例如：「二十五年來的艱苦日子」(the hardships gone through in the past 25 years)，「時至今日」(even now)，「自今往後」(from now on)，在這個認知方式裡，說話者是靜止不動地面向過去，而「時間」從「過去」經過說話者以後，再朝「未來」移動而去。綜合而論，白認為除了單純以先後位置排成序列的「時間」認知模式之外，現代漢語和英語主要的時間取向均是「面向將來」：「時間」從「未來」往說話者的方向移動，不過現代漢語還具有另外一種「面向過去」的認知模式，「時間」從「過去」往「未來」移動。

Radden (2004, 2011) 在 Lakoff、Yu、Moore、Núñez 等人的隱喻理論架構下，比較了東西方語言的差異，他指出「空間」隱喻的「時間」認知，可以分成兩個層次來檢視：靜態或動態 (static vs. dynamic)，有參考點或沒有參考點 (non-deictic vs. deictic)。他認為現代漢語與英文最主要的不同在於，英語所認知的時間流，是一個從未來流向過去的整體，而且說話者身處於時間流當中。當英語說話者談論未來的時候，視野朝向未來，並使用「next」和「after」來指涉未來的時間；當談論過去時，說話者將視線轉往過去，且使用「last」和「before」來指涉過去的時間 (Figure 1)。

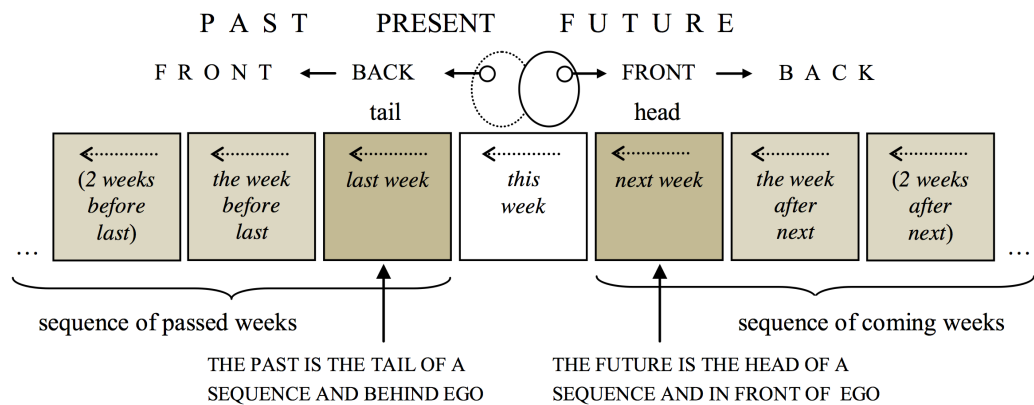


Figure 1. 「before」、「after」的時間認知圖示 (Radden, 2011:20)

相對之下，現代漢語的「前」、「後」，時間流呈現過去和未來的兩個分段 (divided)，雖也以說話者當作參考點的認知模式 (Ego as Reference Point)，但說話者獨立於時間流之外，不面對任何方向。他指出現代漢語的「時間」之流從「未來」流向「過去」，說話者並不特別面朝「未來」或「過去」，而是獨立於時間流動之外的個體，說話者扮演的角色，僅只是提供自身的位置當作時間流定位的參考點，此外，說話者並不決定「前」、「後」，決定「前」、「後」的是「時間」流動的方向。據此，Radden 認為現代漢語的「前」、「後」各是一個可分開來看的時間段：「前」的時間段只具有「頭部」(head)，所以「前」表示的是「在頭之前」，例如「日前」；「後」的時間段只具有「尾端」(tail)，所以「後」表示的是「在尾端以後」，例如「日後」(Figure 2)。綜合而論，Radden 認為現代漢語裡面，說話者並不特別面向「過去」或「未來」，反而只是提供自身當作參考點，而「時間」總是從「未來」流向「過去」，並根據「時間」的「頭」、「尾」來決定「前」、「後」。

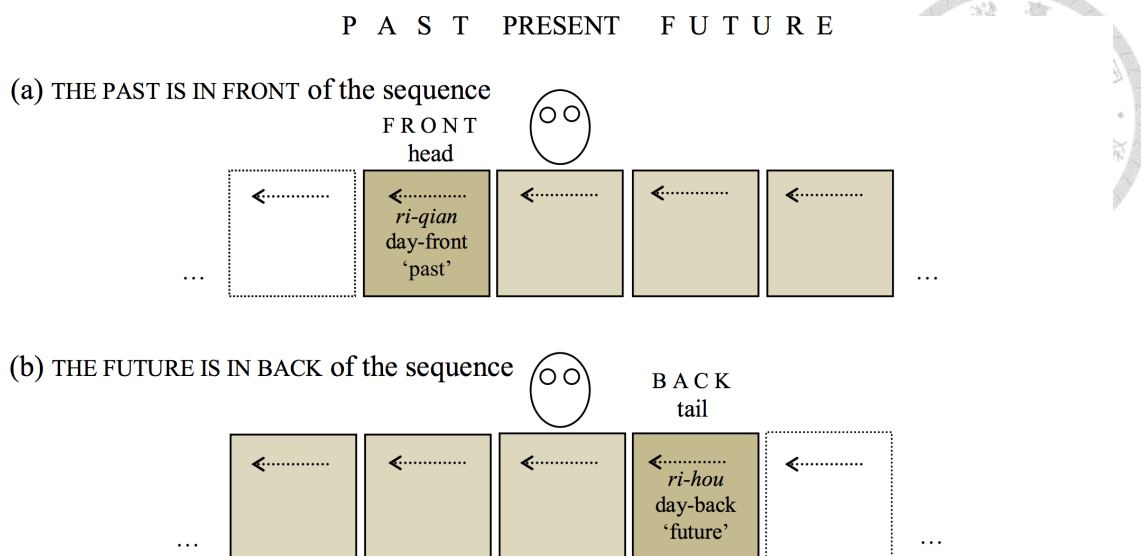


Figure 2. 「前」、「後」的時間認知圖示 (Radden, 2011: 21)

經過以上簡要的研究回顧以後，不難發現當「時間是空間」的隱喻理論應用於研究現代漢語的時候——特別是「前」、「後」這一組詞——學者推導出的結果莫衷一是，尤其針對說話者面向何處，以及「時間」的流向這兩個問題各說各話。筆者認為主要的問題有二：第一、「時間是空間」的隱喻理論不全然適用於現代漢語的「時間」認知，尤其是「前」、「後」。首先，若從漢語語言史的歷時角度來看的話，則「後」就不適合放在「時間是空間」的隱喻架構下分析。另外，若再從現代漢語語法的層次來看，其實不難發現另一套認知「時間」的方式：「時序」，而「時間是空間」的隱喻只是「時序」中的一部分而已，也就是說，論者就著「時間是空間」的隱喻來看現代漢語的「時間」認知，論證出來的結果並不夠全面。

第二個問題是論者無視「時間」認知在各語言間的差異。不論研究現代漢語或者其他語言，論者皆以「過去」(past)、「現在」(now)、「未來」(future) 的「時制」(tense) 架構來檢視，將不同語言的時間觀一視同仁，然而現代漢語的時間認知不能完全放在「時制」的架構下討論，因為「時制」並非現代漢語所表現出來主要認知時間的方式。固然現代漢語也可以用「將來」、「以前」等時間詞彙來表達「時制」，然而表達「時制」在現代漢語中並不具強制性，時常是可有可無的，因此，當論者從「時制」的角度來探討現代漢語的時間認知時，得到的結果是否能代表現代漢語最主要的時間認知方式，值得存疑。

由於論者忽略了以上兩點問題，導致其研究結果至今達不到共識。而以下筆者將進一步針對這兩個問題來討論。



1.3 本文問題意識

1.3.1 「時間是空間」隱喻的應用窘境

如果從「時間是空間」(time as space) 的隱喻來研究現代漢語的「前」、「後」的時間認知方式時，會有兩個盲點。其一、實證的論者們無法解釋為何「前」、「後」在「空間」上是對稱的，但在「時間」的指涉上卻又不是對稱的。舉例來說，在「空間」指涉上，「前」、「後」的一致對稱如「前不著村，後不著店」，或「前怕狼，後怕虎」；而在「時間」指涉上，從論者提出的例子來看貌似也是對稱的，如「前天」、「後天」、「前年」、「後年」這類詞彙——「前」表示「過去」，「後」表示「未來」，然而實際上從下列語料可以看出，「前」、「後」在「時間」上並非完美地對稱：

(8) 前程遠大

(9) 前車之鑑

在 (8) 當中，「前程」所指的是「未來」的路途或展望，因此 (8) 的「前」代表的是「未來」；相對之下 (9) 的「前車」代表已經「過去」的車，所以 (9) 的「前」代表的是「過去」。因此「前」可以同時指涉「過去」或「未來」，但是「後」卻只能指涉「未來」，也找不到「後」用來指涉「過去」的語料。實證學者的論點所相互矛盾的地方正在於此：如果「時間是空間」隱喻真的全然適用於「前」、「後」，那麼為何從語料上來看的時候，「前」、「後」在「空間」的指涉是對稱的，但在「時間」的指涉上又達不到對稱？問題是不是出在「前」、「後」其實不應該從「時間是空間」的隱喻來看？

其二、從「時間是空間」的隱喻角度來研究，容易導致論者過分執著於「空間」和「時間」的先後關係，遂將兩者分成兩個獨立的層次來討論，然而筆者認為並非隱喻理論的看法有誤，而是論者的應用方法有偏差。因為論者認為「空間」的隱喻詞提供了表達「時間」的依據，堅信隱喻詞所要表達的是時間而非空間，

遂忽略漢語中的「前」、「後」，常常同時是「空間」上的，也是「時間」上的，也就是說，表達的意涵同時會是「說話者」的「前」、「後」，也是「時間流」的「前」、「後」，時空的意涵一起存在，而論者卻將「空間」的意涵捨棄，只針對「時間」的部分討論，如此得到的是遠離原文的詮釋，而且推導出的結論也並非現代漢語的真實時間認知。從 (8)、(9) 可以看到這項特色，以下再舉一例說明：

(10) 前不見古人，後不見來者

Lai & Boroditsky (2013:2-3) 認為這一句代表漢語裡「時間移動」(Time Moving) 的認知模式。林麗晶 (2011:20) 則援引 Núñez, Motz & Teuscher (2006) 的理論來解釋，林認為：「這裏的『前』和『後』是指事件、時間序列中相對的『前』和『後』，而非說話者的『前』或『後』。」顯然幾位論者對 (10) 的看法，都認為「前」、「後」是「時間」的「前」、「後」，而非「說話者」的「前」、「後」。然而從 (10) 的原文可以得到反證，此句典出唐代詩人陳子昂的〈登幽州臺歌〉：「前不見古人，後不見來者。念天地之悠悠，獨愴然而涕下。」從詩題可以明確知道，這裡的「前」、「後」不只是屬於「時間」層次上的，同時還是在「空間」層次上有實指的——說話者從幽州臺看出去的「前方」和與之相對的「後方」——也就是說，原文的「前」、「後」不但是「時間」的「前」、「後」，同時也是說話者的「前」、「後」，這與論者的解讀大相徑庭。筆者認為，這正是因為論者受囿於隱喻理論「空間」先於「時間」的思考結構的限制，遂下意識捨棄了 (10) 的「空間」意涵，進而忽略在此筆語料裏，「空間」和「時間」是共存、共表的，也就是說，「前」、「後」同時是「說話者」和「時間」的，而非他們所宣稱的，只是「時間」的「前」、「後」。然而論者仍舊根據剝離脈絡的解讀，推導出一系列的結果，其可信度已由上述實例可證明，不高。

筆者認為上述盲點的肇端，主要是因為論者受限於「時間是空間」的思考架構，導致論者未考慮到「後」在歷史上的範疇演變史。漢語特別的地方之一在於漢字，從漢字的歷史可以指出「時間是空間」的隱喻似乎不符合漢語語言發展的現實。以「後」為例，最早在商代 (1600BC—1046BC) 就已出現這個字了，《甲骨文字典》：「〔解字〕……從攴（倒止）系繩下，即表世系在後之意，此即後

之本義。是為文字之初形中所保存古代以結繩紀其世系之遺制。……〔釋義〕遲也，晚也，與先相對而言。卜辭有『後飲』之例，即與『先飲』相對而言。」²，由此可見，「後」在最初始的階段，表示的就是「時間」上的次第，沒有明顯「空間」的意涵，也就是說，「後」不適合從「時間是空間」的隱喻角度來看，因為漢語的「後」並不以「空間」來隱喻「時間」。而到了漢代 (206BC—220AD)，「後」的主要意思依然是「時間」上的順序，《說文解字》：「後，遲也。从彳、幺、夊者，後也。」³。根據這條歷史現實，筆者認為「後」字的「空間」範疇是後來衍生的，所以論者把「後」看成「空間」隱喻「時間」的隱喻詞，這一個研究前提必須再商議，換句話說，「時間是空間」的隱喻不全然適用於「前」、「後」的「時間」認知。(細部論述詳見 Chapter 2「後」的範疇演變)

需要特別指出的是，筆者並未反對隱喻理論，筆者對於「空間」提供了「時間」表達的可能性這一命題，秉持肯定的態度，然而，這並不代表「時間是空間」的隱喻可以全然適用於研究現代漢語的「前」、「後」。換句話說，筆者所欲批判的並非隱喻理論本身，而是實證論者用於研究現代漢語時間認知的方法學，因為從上段已經可以得到證據：「時間是空間」的隱喻不適合用於現代漢語的「後」，這套看法必須另尋其它的應用出路。

既然舊有的應用方法學已經露出諸多破綻，那麼，要想一探現代漢語的「時間」認知方式，新的方法學為何？筆者認為這個問題可以在現代漢語語法原則找到答案。首先，現代漢語的語法遵循多項原則，其中與時間直接相關有兩項：「時間順序原則」和「時間範圍原則」(Tai, 1985)，而正因為語法層次的原則關係到句子的合法性，甚至決定了溝通是否可以成立——換句話說，語法層次的原則在表達上是有強制性的——所以無疑地，這兩項強制的時間語法原則，比起其他非強制性的時間表達方式——例如「時制」——更能夠顯示出現代漢語的時間認知 (關於強制性的語法原則，其細部說明將於下一節詳細論述)。而其中的「時間範圍」原則，正因為是從「空間範圍原則」衍生而來，所以也正好提供了「時間是空間」隱喻另一個較為適當的應用方法。(此論點詳見 3.4 時序的定義及其它)

² 徐中舒主編. 2006.《甲骨文字典》(成都市：四川辭書)，頁 164-165。

³ 漢·許慎，《說文解字》(臺北市：文化圖書，1956 年，許氏說文解字)。

1.3.2 時體、時制、時序：現代漢語的三個時間層次

實證論者研究現代漢語的「時間」時，多把現代漢語的「時間」放在「過去」、「現在」、「未來」的「時制」(tense) 架構下討論，然而因為「時制」只是現代漢語「時間」認知中的一個層次，所以筆者認為從「時制」來討論現代漢語「時間」的做法，忽略了語言之間的差異，其研究只能從語言共相上作細微的比較，而不能更進一步分析共相以外的殊相。

筆者認為，和印歐語系不同的是，現代漢語的「時間」分成多個層次：「時制」(tense)、「時體」(aspect)、「時序」(temporal sequence and scope)。首先，「時制」包含了三個時間點：說話時間、事件發生時間、參照時間，根據這三個時間點在時間軸上的先後順序，可以決定句子是「現在式」、「過去式」或是「未來式」(陳平, 1988:417-420)。在語言形式的表現上，現代漢語的「時制」主要是透過時間副詞或上下文決定的，當然其它語言形式，例如情狀類型、視點、時體詞、句間關係等等，也會在決定「時制」上有很大的影響 (林若望, 2002)。其次，「時體」是說話者觀察動作或事件的種種情狀，並指示出其特定的狀態，在現代漢語裡主要使用「了」、「著」、「過」表示 (陳平, 1988:420)。最後，「時序」所根據的是 Tai (1985) 所提出的兩項認知語法原則：「時間順序原則」(Principle of Temporal Sequence, PTS)，以及「時間範圍原則」(Principle of Temporal Scope, PTSC)，首先 Tai 指出「時間順序原則」的主要內容：現代漢語的語序是由時間認知的先後順序所決定的，例如：「我吃過飯再打電話給你」，其中「吃過飯」的順序先於「打電話給你」，因此「吃過飯」的語序會先於「打電話給你」；接著 Tai 又指出「時間範圍原則」的主要表現：現代漢語的語序亦由認知上時間範圍的大小來決定，時間範圍大的在前，範圍小的在後，例如：「2014 年 9 月 5 日下午 2:30」，其中「2014 年」的時間範圍大於「9 月」，所以語序在前。(細部論述詳見 Chapter 3 現代漢語與時序)

需要特別說明的是，這三個時間層次一般是被放在不同的子領域裡討論的。一般討論「時制」和「時體」，是從語義和語法分類的角度立論，而「時序」則是放在認知原則的層次討論。不過，筆者認為，語義或者語法分類層次的表現無法脫離認知而獨立，因此語義或者語法分類層次的「時間」其實也是認知上的「時

間」，所以研究現代漢語「時間」認知的時候，也必須將這一點考慮進去。而當三個時間層次同時被放在認知上討論時，就有了優先順序的問題了。

在本文中筆者最主要處理的議題不在於「時制」、「時體」和「時序」三者於認知上的孰先孰後，以及它們具體的互動關係，不過有一點對於後續的討論相當重要：筆者認為，比起「時制」，「時序」在現代漢語認知「時間」的時候更為重要，因為「時序」屬於現代漢語的嚴式範疇，反映出的是現代漢語對於「時間」的深層思維。陳保亞 (2002) 根據思維在語言結構的深化程度，提出三大範疇：嚴式範疇、寬範疇、零範疇，其定義由以下兩項組成：

(11) 語法意義是存在的，比如英語中的單數和複數。

(12) 表達這種意義的語言形式在選擇上是強制性的，比如英語名詞不是單數就是複數，不能沒有數。

(陳保亞, 2002:32)

當一項語法思維同時符合 (11) 和 (12) 的時候，就是嚴式範疇，表示這項思維在語言的範疇化程度相當深；當只符合 (11) 不符合 (12) 的時候，就是寬式範疇，表示這項思維在語言裡已經有了一定的地位，但還未深化到語言的結構核心；當既不符合 (11) 也不符合 (12) 的時候，就是零範疇，表示這項思維還沒有範疇化，在語言裡只是臨時、淺層的概念。其中，嚴與寬的差別在於，嚴式範疇的思維使用語法來表現，任何狀況下都不可省略；寬範疇則用單詞、虛詞、黏著語素等等來表現，只要語境或上下文的條件充足，就可以省略。

在陳的架構下，顯然「時序」屬於嚴式範疇，而「時制」屬於寬範疇，因為「時序」透過語序表現，不論是句子、成語的組成，例如「守株待兔」、「穿針引線」、「過河拆橋」，或是詞的組成，例如「始終」、「先後」、「壓縮」，都遵守著「時序律」，如果改變了順序，意思就會跟著改變，甚至不合語法。相對下，「時制」既可以透過單詞來表達，如「明天」、「後天」，同樣也可以透過上下文來傳達，以下舉一例說明：

(13) A: 你上週末去了哪裡？

B: 和朋友到山裡玩

上例中，表達「時制」的「上週末」，因為語境許可的關係，在 B 的回答裡被省略了，然而「和朋友到山裡玩」若變成「和朋友玩到山裡」意思就大相徑庭——前者中「玩」發生的地點在「山裡」；後者「玩」的地點除了「山裡」還有其他地方。從上例可見，「時序」在語言形式上是有強制性的，反映出「時序」在現代漢語的思維結構當中已經相當深化；而相對之下，「時制」卻可以被條件性地省略，顯示出「時制」雖然在語言結構裡面有一定的地位，但是卻不如「時序」一樣深入現代漢語的核心。(細部論述詳見 Chapter 4 現代漢語的時間認知)

因此，當論者從「時制」的架構來研究現代漢語的「時間」認知，其結果不盡然代表現代漢語最深化的「時間」認知方式，筆者認為，唯有從深層結構裡的「時序」來看，才能真正了解現代漢語的「時間」認知模式。

要解決以上兩節所提出的問題，就必須將「前」、「後」重新放在深層思維的「時序」上檢視，而非獨立出來單以「時間是空間」的隱喻來檢視，此外，還必須為「時間是空間」的隱喻理論重新找尋新的應用方法。以下筆者將秉持前述原則展開相關論述。

1.3.3 研究方法與範圍

在 Chapter 2 裡，筆者使用中央研究院的線上語料庫，進行歷時的語料分析，並將範圍鎖定在上古漢語。接著在 Chapter 3 中，筆者整理了相關的理論與質疑，以文本論述為主，嘗試為本文架構起穩固的理論基礎。最後在 Chapter 4 裡，筆者以實驗的方式，檢測現代漢語的認知方式，試圖為本文的論點提供有力的實測證據。



Chapter 2 「後」的範疇演變

在本章中，筆者將引用古籍來證明為何「時間是空間」隱喻不適合用於「後」上，因為「後」在最初被使用的時候，即用於指涉「時間」上的順序，而並非論者所主張的：「後」是透過「時間是空間」的隱喻來表達的。筆者在 2.1 中將論證，「後」於現代漢語最早的階段時，核心意義沒有「空間」，所以「後」不以「空間」的意涵來指涉「時間」，反而是使用靜態的「物體變化」來指涉「時間」。同時在 2.2 中，筆者將以歷時的語料來證明「後」的「空間」意涵是後來衍生的，也就是說，「後」應該從範疇「結構重組的結果」來看，而不適合用「時間是空間」的隱喻來看。

本章的語料皆來自於中央研究院的語料庫：「先秦甲骨文簡牘詞彙資料庫」、「中央研究院上古漢語標記語料庫」、「中央研究院古漢語素語料庫」。

2.1 時間範疇

漢語的歷史證據最早可以推到商代 (1600BC—1046BC)，當時留下的卜辭（甲骨文）已經出現了「後」字。而根據《甲骨文字典》，可以知道當時的「後」字只指涉了「時間」，在核心意義上主要沒有「空間」的意思：

〔解字〕……從夂（倒止）系繩下，即表世系在後之意，此即後之本義。是為文字之初形中所保存古代以結繩紀其世系之遺制。……〔釋義〕遲也，晚也，與先相對而言。卜辭有『後飲』之例，即與『先飲』相對而言。⁴

換句話說，從字型來看的話，「後」的意思主要是從結繩紀事的生活習慣衍生而來的，當時的說話者以繩結串較為下方的繩結來指涉「時間較晚」這件事情。這項歷史現實證實了 Lakoff & Johnson (1980) 的觀點：說話者透過轉喻 (metonymy) 來思考時間，若以甲骨文的例子來說，即是透過「物體的變化」來思考時間。

⁴ 徐中舒主編. 2006《甲骨文字典》，頁 164-165。

對於「後」字形的看法，很有可能有以下這項解讀：因為是結繩紀事，所以較晚的繩結必定在下方，因此「後」其實也可以指涉「空間」。確實，從字形來看這樣的解讀是不無可能的。不過，放在當時的脈絡下，用於指涉下方的詞已經有了「下」，假設「時間是空間」的隱喻理論在此成立的話，照理應該是使用核心意義是明確的「空間」的「下」來指稱「時間」較晚的事物，而非使用「空間」意涵相當薄弱的「後」才是。因此，筆者合理推測「後」在當時的核心意義不是「空間」的。

需要特別指出的是，筆者認為，這項歷史現實雖然支持了轉喻的看法，但是支持的是「時間是物體變化」的轉喻，而非「時間是空間」的隱喻。因為當一個詞是「時間是空間」的隱喻，即表示這個詞必須先有「空間」上的意涵，接著靠著隱喻的關係而有了「時間」的意涵。然而「後」的歷史現實顯示出，「後」在甲骨文的時代，核心意義不指涉「空間」。從以下語料可以得到進一步的證據：

(14) 貞其後宥歲一月（商代）

(15) 甲子卜先後束（商代）

(16) 貞後飲（商代）

(14)、(15) 的「後」指涉的是「時間」，因為「後」同時和「歲」、「一月」、「甲子」等時間詞一起出現，所以明顯表示的是「時間」的意思。(16) 的「後」作為詞彙的修飾語。根據《甲骨文字典》，「後飲」是相對於「先飲」而言的，從 (15) 的「先後」也可以進一步支持這兩個字確實是一組相對的概念，分別表示了時間上的早晚。也就是說，語料顯示出「後」字在甲骨文時代，核心語義沒有「空間」的意涵，因此「時間是空間」的隱喻是否適用在「後」字上，相當值得商榷。

論者或許會有這樣的質疑：「後」字可能在比甲骨文更早以前有「空間」的意涵。筆者認為，目前沒有語料可以證明，如果真的如同論者所質疑的，那麼，論者沒有辦法解釋為何在甲骨文的語料裏，「後」指涉的都是「時間」，甚至搭配詞也是用於表示時間順序的「先後」，而不是空間的「前後」。此外，在甲骨文的時代，「前」已經同時有了「時間」和「空間」的意涵：

(17) 卜王■■今日前■一月（商代）

(18) 丑卜爭貞呼■■前于■（商代）

(19) 爭貞■呼行比■戠前肘（商代）

(17) 因為同時出現了時間詞「今日」、「一月」，所以「前」明顯表示「時間」。而 (18) 的「前于」因為語境不足，沒有辦法判斷出指涉的是什麼，「于」之後可以接「時間」，也可以接「空間」。不過，(19) 彌補了這項遺憾，因為「行」、「戠」、「肘」明顯是空間裏的動作與事物，換句話說，(19) 的「前」指涉的是「空間」。因此，論者不能解釋的是，如果當時的「後」真的在核心意義上已經有了「空間」的意涵的話，那麼，「前」、「後」作為相對、互補的空間詞概念，為何不能互相形成搭配詞？筆者認為最合理的解釋就是因為「後」在核心意義不指涉「空間」，所以尚還不能與「前」互相搭配。而不論在中研院甲骨文的語料庫或者其他甲骨文的文本裏，確實也找不到「前」、「後」同時出現的語料，這可以作為另一項佐證。

於是，經過上述甲骨文語料的分析，筆者認為「後」在最早的時候其核心意義不是「空間」的。然而，在當代多數說話者的直覺裏，「後」確實可以用於指涉「空間」，那麼，現在要繼續解決的問題就是：「後」的「空間」意涵從何時開始衍生？筆者將在下一節仔細論述這項命題。

2.2 空間範疇的衍生軌跡

在本節，筆者除了指出「後」的「空間」義衍生過程之外，也要由此進一步提出以下論點：現代漢語的「後」並非「時間是空間」的隱喻，而是——Lakoff 曾指出的——範疇經過「結構重整的結果」。

首先，「後」字在漢代 (206BC–220AD) 主要意思依然是「時間」上的順序，《說文解字》：「後，遲也。从彳、幺、攴者，後也。」⁵。因此，筆者合理推測從商代到漢代《說文解字》這中間的時間，「後」的核心意涵都還是「時間」，從以下語料可以證實這一點：

(20) 周公居東二年，則罪人斯得。于後，公乃為詩以貽王，名之曰鴟鴞。

《尚書·金縢》

⁵ 漢·許慎，《說文解字》，頁???

(21) 肆祖甲之享國，三十有三年。自時厥後，立王生則逸。生則逸，不知稼穡之艱難，不聞小人之勞，惟耽樂之從。自時厥後，亦罔或克壽《尚書·無逸》

(22) 予美亡此，誰與？獨旦！夏之日，冬之夜。百歲之後，歸于其居。冬之夜，夏之日。百歲之後，歸于其室。《詩經·國風·唐葛生》

因為這裡的「後」都與時間詞連用，所以這裡的「後」指的都是「時間」。(20) 的時間詞是「二年」，(21) 的是「三十有三年」，(22) 的是「夏」、「冬」、「日」、「夜」。

此外，「後」在指涉時間順序的搭配詞上，有「先」、「後」的組合，此外，也出現了「初」、「後」的新組合：

(23) 坤：元亨，利牝馬之貞。君子有攸往，先迷後得，主利。西南得朋，東北喪朋，安貞吉。……柔順利貞，君子攸行，先迷失道，後順得堂。……上九：傾否，先否後喜。象曰：否終則傾，何可長也？《周易·坤》

(24) 曾子問曰：「並有喪，如之何？何先何後？」孔子曰：「葬，先輕而後重，其奠也，先重而後輕，禮也。自啟及葬不奠，行葬不哀次，反葬奠，而後辭於殯，遂脩葬事。其虞也，先重而後輕，禮也。」《禮記·曾子問第七》

(25) 元年，春，王正月，元年者何？君之始年也。春者何？歲之始也。王者孰謂？謂文王也。曷為先言王而後言正月？王正月也。何言乎王正月？大一統也。《春秋公羊傳·隱公元年》

(26) 上六：不明晦，初登于天，後入于地。象曰：「初登于天」，照四國也。後入于地，失則也。《周易·明夷》

(27) 有兔爰爰，雉離于羅。我生之初，尚無為；我生之後，逢此百罹。尚寐無吽！有兔爰爰，雉離于罌。我生之初，尚無造；我生之後，逢此百憂。尚寐無覺！有兔爰爰，雉離于罌。我生之初，尚無庸；我生之後，逢此百凶。尚寐無聰！《詩經·國風王兔爰》

(20)、(21)、(22)、(23)、(24)、(25) 都是「先後」的組合；而 (26)、(27) 則是「初



後」的組合。

然而值得注意的是，在同時間「後」也已經衍生出了「空間」意涵，因為其使用的語境明顯是「空間」的，從以下語料可以證實：

- (28) 至于門外，主人筵于戶西，西上右几。女次，純衣纁袖，立于房中，南面。姆纁笄宵衣，在其右。女從者畢袵玄，纁笄，被纁黼，在其後。主人玄端，迎于門外，西面再拜。賓東面荅拜。……主人受幣，士受皮者，自東出于後，自左受，遂坐攝皮，逆退，適東壁。《儀禮·士冠禮》
- (29) 司馬出于下射之南，還其後，降自西階，反由司射之南，適堂西，釋弓，襲，反位，立于司射之南。《儀禮·鄉射禮》
- (30) 升自西階，自右物之後立于物閒，西南面，揖弓，命取矢。……大射正執弓，以袂順左右隈，上再下壹，左執附，右執簫，以授公，公親揉之。小臣師以巾內拂矢而授矢于公，稍屬。大射正立于公後，以矢行告于公。《儀禮·大射儀》
- (31) 王射，則令去侯，立于後，以矢行告，卒，令取矢。《周禮·夏官司馬》
- (32) 公曰：「謂之君子而射之，非禮也。」射其左，越于車下。射其右，斃于車中。綦毋張喪車，從韓厥曰：「請寓乘。」從左右，皆肘之，使立於後。《左傳·成公》

首先，從上述語料的空間詞可以合理推論，「後」指涉的是空間。舉例來說，(28) 的空間詞是：「在門外」、「西」、「東」、「南」、「在其右」等等。(29) 的空間詞是：「南」、「西」等。(30) 的是：「西」、「南」、「上」、「下」、「左」、「右」等。其次，在上述語料中，「後」本身也與空間動詞或空間介詞連用，比如 (31) 的「立于後」，或如 (28) 的「在其後」。換句話說，「後」在春秋戰國的上古漢語的時代，已經有了可以指涉「空間」的範疇。

既然「後」有了「空間」的意涵，想當然會有「空間」上的相對詞，根據以下語料，可以發現和「後」形成一組相對詞的正是「前」：

- (33) 人掌公墓之地，辨其兆域而為之圖，先王之葬居中，以昭穆為左右。

凡諸侯居左右以前，卿大夫士居後，各以其族。凡死於兵者，不入兆域。凡有功者居前。《周禮·春官宗伯》

(34) 君即位于阼，小臣二人執戈立于前，二人立于後。擯者進，主人拜稽顙。……大夫戴前纁後玄，披亦如之。……士戴前纁後緇《禮記·喪大記第二十二》

(35) 戎士待陳妾之餘。優笑在前，賢材在後。是以國家不日引，不月長。恐宗廟之不掃除，社稷之不血食，敢問為此若何？《國語·齊語》

(36) 使樛里疾以車百乘入周，周君懼焉，以蔡、公由戒之，故使長兵在前，強弩在後，名曰衛疾，而實囚之也。《戰國策·西周》

(37) 旗居卒間以分地，前後有屯百步，有司巡其前後。《周禮·夏官司馬》

(38) 勇敢為前行，伍坐，令各知其左右前後。擅離署，戮。《墨子·號令第七十》

(39) 官府城下吏卒民家，前後左右相傳保火。火發自燔，燔蔓延燔人，斷。《墨子·號令第七十》

(33) 到 (37) 的「後」都與「前」形成一組指涉空間的詞組，而從 (38)、(39) 可以找到更完整的平面空間詞組：「前後左右」。

據上，「前」、「後」從商代到春秋戰國時代的演變史，可以簡單歸結如下：「前」在甲骨文時代除了「空間」以外，還有「時間」的意涵；而「後」在商代其核心意義主要是「時間」範疇，後來到了春秋戰國時代，才衍生出「空間」範疇。既然「前」、「後」在春秋戰國都有了「時間」的範疇，那麼，「前」、「後」也勢必能夠同時用於指涉「時間」的先後順序：

(40) 前慮不定，後有大患，將柰之何？《戰國策·魏》

(41) 有父母而無牝牡者與？冬伏而夏游，食桑而吐絲，前亂而後治，夏生而惡暑，喜濕而惡雨，蛹以為母，蛾以為父，三俯三起，事乃大已，夫是之謂蠶理。《荀子·賦篇第二十六》

(42) 諸侯相見，交讓，爭處其卑，禮之文也；交委多，爭受少，行之實也。禮成文于前，行成章于後，交之所以長久也。《晏子春秋集釋·

如果說「前後」的組合在商代是病句，那麼，「前後」到了春秋戰國時代已經成了合語法的搭配詞，因為那時候的「後」在核心意義上已經有了「空間」的意思，所以在空間上使用的詞組是「前後」，而在時間順序上，「前後」還有「先後」、「初後」等，也都是合語法的組合。

經過上述簡要的語料爬梳，筆者合理提出以下論點：現代漢語的「後」不適合適用「時間是空間」的隱喻來看，而應該視為——Lakoff 曾指出的——範疇經過「結構重整的結果」。首先，Lakoff (1987:110-112) 曾經透過日文的量詞「本」(hon)，指出範疇衍生的過程，並認為「本」是範疇擴充的現在進行式，因為「本」除了可以用於計算「繩子」、「火柴」、「筆」等細長條狀物之外，現在亦可用於計算「一場柔道／劍道比賽」，例如：「一本勝ち」（致命的一擊），此外，還可用於計算「電視節目」，例如：「30 分番組が一本だ」（一個三十分鐘的節目）。Lakoff 指出，透過這個分析過程，可能可以展現出範疇擴充的歷史現實，然而這樣的結果主要顯現的還是範疇在共時上的結構，它和歷史演變過程不一定一致。如果不一致，就代表範疇的內部經歷了「結構的重組」，換句話說，現今的範疇是「結構重組的結果」(a product of restructuring)。

筆者認為，現代漢語的「後」正是「結構重組」的好例子。首先，「後」在最初的階段，主要的意思是「較為下方的繩結」，接著透過轉喻的關係，指涉起「時間較晚的人事物」，到了後來又在核心意義上衍生出了「空間」的意涵，一直到現在，隨著物質生活的改變，「後」的「繩結」意涵已經消失，再加上大部份現代漢語說話者的認知中，「後」的主要意思是「空間的」，換句話說，「後」在歷史的進程中，從「時間的後」逐漸轉移重心成了「空間的後」。因此，「後」的範疇內部明顯經過了「結構的重組」，才有了當代的面貌。

論者可能會有以下質疑：「認知語言學所要處理的是現代人如何以語言來認知世界，和歷史語言並沒有直接關係，也就是說，即便『後』在上古的時候，指涉的是『時間』，卻依然不能否定現代漢語說話者把『後』當成『空間』詞來認知『時間』。」筆者認為這樣的論點貌似有道理，不過在立足點上卻相當有問題。這樣的論點背後的命題即是：歷史的語言現象不能左右現代的語言認知。換句話說，讓歷史的歸歷史，現在的歸現在。然而，筆者認為這樣的論點最大的問題正

是將現在與歷史二分。筆者認為現在從來不可能不受到歷史的影響，針對語言現實來說，現代漢語當中有不少成分是繼承自歷史的，比方說成語、套語，甚至於日常語法，例如「X 大於／等於／小於 Y」、「以 X 為 Y」、「先後」等等，這些都是古漢語裏面早就出現的語法，而且一直沿用到今天，普遍被說話者使用。換句話說，這些語法也是現代漢語說話者認知當中不可磨滅的一部分，所以根本沒有辦法以現在或歷史來清楚劃分，因為這些語言形式說是歷史的也沒錯，說是現在的也沒有錯，硬是二元劃分的話，只會顯得困窘。確實，在歷史的演變中，這些語言可能會經過認知上的改變，有些則是大幅度地改變，如「中國」本指城邦的中心，現在指涉共產國家；而有些在核心意義上是完全沒有改變的，如「先後」。既然現代漢語裡面有不少如同上述繼承自歷史的語言現象，再加上「後」又是屬於核心意義上沒有改變的語言形式，那麼研究現代漢語認知的時候，就不能僅考慮共時的語言現實，歷史的語言也必須適度被納入研究的觀點裡討論。

2.3 本章結語

在本章中，筆者從上古漢語的語料證明了以下論點：「後」在最初被使用的時候，主要即用於指涉「時間」的順序，因此，「後」應該被視為範疇的「結構重組」而非「時間是空間」的隱喻。

首先，筆者在 2.1 中透過甲骨文的語料證實了，「後」在核心意義上沒有「空間」的意涵，而應該看成靜態的「物體變化」，並以此來指涉「時間」，因此「時間是空間」的隱喻不適合應用在「後」上面。

其次，筆者在 2.2 中，筆者從稍晚的語料證明了，「後」的空間意涵是後來衍生的，再加上原本「物體變化」的意涵也已經消失，所以「後」應該從範疇的「結構重組」來看，而非從「時間是空間」的隱喻來看。

需要特別指出的是，筆者反對的並不是「時間是空間」的隱喻的看法，筆者認為的是這套看法是否適合應用在「後」上還要商榷。因此，要想研究「前」、「後」展現出來的時間認知方式，就必須暫時放棄「時間是空間」的隱喻，而將「前」、「後」重新放回到真正統領其時間認知的原則——「時序」——當中來討論。



Chapter 3 現代漢語與時序

在本章中，為了清楚展現出統領現代漢語母語者的「時間」認知原則的具體內容，筆者將先梳理戴浩一（又稱 Tai）的相關研究成果，包括他的理論立基為何，「時間順序」、「空間範圍」、「時間範圍」三大原則的定義與表現為何，以及其他學者的質疑點為何。接著，筆者將重審質疑，提出看法，然後再根據這些內容指出「時序」的具體定義，以及在「時序」的視野下，應該如何理解「時制」的語言表現。

3.1 理論基礎與定義

Tai 曾經在多處指出自身理論的對話對象，以及其理論架構的主要基礎 (Tai, 1989; 戴浩一, 2003:34-37; Tai, 2005:539-552; 戴浩一, 2007:1-5; 2008)。Tai 指出自身的理論是以「認知為基礎的功能語法」，因此 Tai 的主要對話對象有三個：形式語言學派、功能語言學派、認知語言學派。

首先是 Tai 與形式語言學派的不同。以 Chomsky 為代表的形式語言學派認為語言是獨立於其他心智能力而存在的，語言擁有絕對的自主性，並不受到其他心智能力的影響。在此前提下，形式語言學派注重語言的「內在解釋」，認為一切語言現象皆可以在語言內部得到合理的說明，不需要將語境或語用的狀況考慮進去也能夠有滿意的答案。相對之下，功能語言學派認為語言並非獨立自主而存在的，語言為其他心智能力的延伸，因此語言受到了語境和語用的影響，換句話說，功能語言學派更重視語言的「外在解釋」。而 Tai 秉持功能語言學派的觀點，指出了形式語言學派的盲點：語言現象是概念系統概念化的結果，因此語法和語義有一定的對應的規則可循，並非如形式語言學派所宣稱的完全不相干，因此研究語言現象時，必得將語言以外的其它因素考量進去。

即便 Tai 質疑形式語言學派的觀點，然而 Tai 同時也表示這並不等於自己全然否認形式語言學派的看法。Tai 指出自己不否認，但也不肯定語言系統的獨立自主性，他認為這是一個尚待解決的問題，只是在論者真正實際著手去處理這個問題以前，必須先將語言和經驗世界的關係窮盡之後，才有足夠的資本好來討論語言

是否有獨立自主性，以及後續的種種命題。

接著是 Tai 與功能語言學派的差異。Tai 基本上同意功能語言學派的看法，不過 Tai 在功能語法的論述之上，更強調了認知的主體性，也就是說，Tai 指出認知在語言和世界的關係之間，擁有自主的能動性與影響力，三者形成了「世界—認知—語言」交互關係。

Tai 最後一個對話對象是認知語言學派。認知語言學派的主要主張為「非客觀主義」，他們認為語言現象所反映出來的，並不是外在的客觀世界，應該是說話者的經驗世界。若針對語法的層次來說的話，語法現象反映出來的是約定俗成的概念結構，換句話說，就是經驗世界與現實世界兩者密切互動下的結果。認知語言學派不否認每個語言在認知上的相對性，然而他們更著重語言在認知的共性，因為他們認為人類有著共同的生理機制，和相近的外在物理世界，就著這點來說，認知語言學派主張自己的研究成果有語言上的普遍性。針對認知語言學派，Tai 承認其「非客觀主義」的準則，然而 Tai 的語法研究的重點，不在語言認知的共性，而更是在語言的相對性上。Tai 強調，雖然生理基礎與物理世界的條件相當，但是不同的語言仍具有不同的概念化原則，因為人類的心靈有其自主性和能動性，對於同一件事的觀點不一定有雷同的取徑，因此，設若論者秉持著語言具有普遍的共性來研究不同的語言，勢必在語言的殊相上有所忽略，甚至很可能沒有辦法點出不同的語言在認知上的差異為何。

立基在前述的理論視域上，Tai 認為現代漢語語法有以下三個主要原則：「時間順序原則」(Principle of Temporal Sequence)、「空間範圍原則」(Principle of Spatial Scope)、「時間範圍原則」(Principle of Temporal Scope) (Tai, 1985, 1989; 戴浩一, 2003:37-42; 2007:21-25; 2011)。

首先是「時間順序原則」的主要內容。Tai 認為現代漢語語法的語序，是根據概念組在認知上的先後順序來決定的，也就是說，當說話者認為某概念組的時間先於另一概念組的時候，時間早的概念組會出現在前，而時間晚的概念組則出現在後。表現在語言形式上的時候，相應的語言單位亦會依照概念組的先後順序來呈現。從 Tai 所舉下述實例可以得到證據：

- (43) a. 我吃過飯你再打電話給我
- b. 你給他錢他才給你書

- c. 我們工作一結束，他就來了
- d. 李小姐吃了半碗飯就飽了
- e. 你給我錢才能走



(Tai, 1985:50)

在 (43) 的每個例子當中，第一組動詞在認知上的時間點都早於第二組動詞，比方說(43)d，「吃了」在時間上勢必先於「飽了」，也就是說，吃了飯以後，才飽足。因為兩個動作相映的概念，在認知上有著明顯的先後順序，因此說話時的語序也得按照這樣的順序來排列。

「時間順序原則」特別能針對更換語序時，所造成的病句、歧義句與同義句等現代漢語的現象，提出有力的說明。在病句方面，Tai 藉由下例說明：

- (44) a. 他上樓睡覺
- b. *他睡覺上樓
- (45) a. 他對我說
- b. *他說對我

(Tai, 1985:51, 55)

在 (44) 裏面，因為「上樓」在認知中的時間早於「睡覺」，因此當「睡覺」出現在「上樓」之前時，就成了病句。同理，在 (45) 裏，「對我」的時間早於「說」，說話者必須按照此一概念順序來表達，要不然句子就無法成立。因此。由此二例可以得知：「時間順序原則」對於句子的成立與否有關鍵性的影響。

接著，在歧義句方面，Tai 藉由下例說明：

- (46) a. 他到圖書館拿書
- b. 他拿書到圖書館
- (47) a. 他到這兒坐公共汽車
- b. 他坐公共汽車到這兒

(Tai, 1985:51, 54)

(46) 和 (47) 都不是病句，然而更換語序以後，句義也跟著改變了。在 (46)a 裏面，說話者「到圖書館」以後才「拿書」，而在 (46)b 裏面，說話者先「拿書」，

接著才「到圖書館」。同理，(47) 的兩句也表達了「坐公共汽車」與「到這兒」在時間順序上的不同。

除了可以合理解釋歧義句與病句之外，在解釋同義句方面，「時間順序原則」也提供了有效的視野：

- (48) a. 張三天天會客寫信
- b. 張三天天寫信會客
- (49) a. 他一邊看書一邊走路
- b. 他一邊走路一邊看書

(Tai, 1985:51-52)

(48) 的兩句所表達的意思是一樣的，因為「寫信」、「會客」在認知的時間上並沒有明確的先後順序，所以孰先孰後並不影響語義。相對之下，(49) 的「看書」、「走路」本來可以有先後順序，但 (49) 運用了連接詞「一邊……一邊……」來表達後接的這兩個概念組是同時發生的，因此才有了順序不一樣也不影響語義的結果。

為了提供後續章節論述的基礎，在此還必須提及 Tai 在「時間順序原則」裏對於以下子題的討論：概念組在時間上的「持續」(Duration)、「頻率」(Frequency)，還有概念組與「地方副詞」(Adverbial Placement)的關係。首先是「持續」與「頻率」。在說話者的認知裏，動作要「持續」，勢必得先發生，接著維持上一段時間以後，才算得上「持續」，因此反映在語言形式上時，即是動作先於時間段：

(50) 他病了三天了

(51) 他走了三天了

(Tai, 1985:58)

從實例來看，(50) 的「病了」，還有 (51) 的「走了」都必須先發生，才能開始計算「持續」的時間，如果更動語序變成：「*他三天病了」或者「*他三天走了」，就會形成病句，因為這樣的語序並不符合說話者的認知方式。同樣地，動作要計算出「頻率」的時候，也必須先發生，接著再次出現一次以上，才能夠形成「頻率」，因此表現在語言形式上時，動作會先於次數：

(52) 他來了三次

(Tai, 1985:59)

從 (52) 來說，「他來」要先發生以後，說話者才得以計算出「三次」的概念，所以在語序上，「來」會出現在「三次」的前面。以上討論的是「持續」與「頻率」在語序上相同的表現，然而因為認知的不同，兩者在動詞的重複上就有所差異了，以下例子可以用來說明這一點：

(53) a. 他看書看了三天了

b. *他看書三天了

(54) a. 我打了他三次

b. 我打他打了三次

(Tai, 1985:59-60)

(53) 表示動作的「持續」，而 (54) 則表示動作的「頻率」，兩者在動詞的後方都接了受詞，然而不同的是，(53) 的「持續」必須重複一次動詞「看」以後，才能接續時間段，否則將不合語法；相對之下，(54) 的「頻率」則無需重複動詞「看」就可以直接接續次數，即便重複了也不影響語義。Tai 認為之所以存在這樣的差異，是因為當動作「持續」的時候，在認知中是一個不可間斷且連續的過程，所以在現代漢語的表現上，就以重複來反映這樣的特色；而當認知世界從「頻率」來理解動作的時候，強調的是動作出現的次數，而非完整的過程，所以可以不必重複動詞，不過 Tai 認為，既然動作不斷出現，在認知當中也可以把這段過程看成一個不間斷且連續的整體，此時就會以重動句來反映認知的轉換，也就是說，動詞重複與否，反映的是認知世界採取了什麼樣的角度來理解現實世界的動作。

需要特別指出的是，以下同樣適用重動句的例子雖然不在上述的「頻率」或「次數」的分類當中，但是對於重動句的認知解釋，可能造成論述的不成立，因此需要提出來說明：

(55) a. 她看書很快

b. 她看書看得很快

(Tai, 1999:99)

首先，Tai (1999) 把動詞重複的句子根據重複部分後接的評論來分類，除了上述的「頻率」、「次數」兩類以外，Tai 認為 (55) 屬於「描述」(descriptive)，因為說話者只是對動作進行客觀的描述，並不涉及動作的重複，所以動詞重複可有可無，且不影响語義。然而，筆者認為，(55) 兩句的語義稍有不同，(55)a 傳達出來的是「永久事實」，動作並沒有連續行進的感覺，換句話說，當下的「他」並不一定在「看書」；相對之下，(55)b 傳達出來的是「現在事實」，而且動作正在連續行進當中，也就是說，當下的「他」正在「看書」。論者可能的質疑是，「永久現實」為何不使用重動句，而「現在現實」卻要使用重動句，這不是和 Tai 的論點有所衝突？筆者的回答是，(55)a 的「看書」被說話者視為一個固定存在的整體，「他看書」表達的是一件抽象現實，而不是「他」正在「看書」這樣的動作，因此不用重動句；而(55)b 的「看書」則是一個動作連續進行的概念整體，表達的正是「他在看書」這個動作，既然動作是連續性的，那麼就要重動句。換句話說，動詞重複與否，不能只從「永久現實」或「現在現實」的角度來看，而得從認知上，說話者是否把動作看成連續進行中的概念整體來看。更進一步來說，如果所要敘述的動作本身就已經有連續進行的特質的時候，重動句就是必要的了，否則將會成為病句，從以下例子可以明顯看出端倪：

- (56) a. *她唱歌很高興
b. 她唱歌唱得很高興
c. 她唱歌很好聽

在 (56) 的例子裡，「唱歌」可以是「現實」也可以是「連續動作」。在 (56)a 和 b 中，因為說話者想要評論的「唱歌」是「連續動作」，也就是說話者想評論的是動作行進間的狀態，所以必須使用重動句，如 b 所示，在這狀況下假若不使用重動句就會變成 a 的病句。而在 (56)c 的例子裡，說話者並不把「唱歌」當成「連續動作」，而是看成客觀的「現實」，並給予評論，因此 c 不需要使用重動句。

接下來是 Tai 對於「地方副詞」的討論。Tai 認為現代漢語裏面，動詞和「地方副詞」的關係可以分成三種：動詞在「地方副詞」前面、動詞在「地方副詞」後面、動詞可以在「地方副詞」的前面或後面。以下舉 Tai 的例子說明：

- (57) a. 他從中國來

- b. *他來從中國
- c. 他在廚房吃飯
- (58) a. 他把筆放在桌上
- b. 雨下在地上



(Tai, 1985:53; 戴浩一, 2011:75)

(57) 屬於「地方副詞」在動詞前方的類型，而 (58) 則屬於「地方副詞」在動詞後方的類型。在 (57) 裏面，「地方副詞」先於動作，是因為認知世界裡，地點的時間順序早於動作。以 (57)a 來說，說話者必須先「從中國」離開以後，才開始了「來」這一個動作，以 (57)c 來說，說話者先進入「廚房」以後，再開始「吃飯」的動作。相對地，在 (58) 裏面，「地方副詞」後於動作，是因為動作必須先發生以後，接著才有「地方」的結果。分析 (58)a 可以明確知道，要先有「放」的動作，才可能有「在桌上」的結果，同樣地，(58)b 的雨得先「下」了以後，最後才落「在地上」。換句話說，概念組在認知裏的順序決定了「地方副詞」和動詞在語序上的相對位置。

上述的例子若各自調換了「地方副詞」和動詞的前後語序，將會不合語法，例如 (57)b。然而相對之下，下列同樣是「地方副詞」和動詞的例子，但是語序並不影響句子的合法性，也就是說「地方副詞」和動詞的順序不必固定：

- (59) a. 小猴子跳在桌子上
- b. 小猴子在桌子上跳
- (60) a. 他住在臺北
- b. 他在臺北住

(戴浩一, 2011:75-76)

雖然 (59) 的語序不影響合法性，然而在語義上卻是不盡相同的。(59)a 表達出來的是「小猴子跳」了以後，落「在桌子上」；而 (59)b 表現出的語義則是「小猴子在桌子上」以後，才開始「跳」，因此 (59) 的兩句分別反映了；兩種事件、兩種認知順序，以及兩種語言形式。接著在 (60) 的例子當中，語序同樣不影響句子的合法性，然而與 (59) 不同的是，(60) 的語序不影響語義，Tai 認為這是因為「住」

和「在臺北」沒有明顯的時間順序，語序的差別僅在於 (60)a 的「在臺北」表達的是「住」的結果，而 (60)b 的「在臺北」表達的是「住」發生的地點。正因為概念組沒有先後之別，所以語序亦不影響語義，據此，Tai 認為這一類的例子不必符合「時間順序原則」，而這一類的動詞還有「躺」、「坐」、「睡」等等。

在前述的「時間順序原則」之後，Tai 指出，現代漢語尚有「空間範圍原則」，以及「時間範圍原則」。首先，學界一般皆不否認現代漢語在排列空間詞的時候，必須從空間範圍大的排到範圍小的，例如地址：「臺北市中正區羅斯福路四段一號」，這樣的順序正好與英語相反：「No. 1, Sec. 4, Roosevelt Road, Taipei」。Tai 指出「空間範圍原則」的核心內容，正是空間由大到小，若更精細來說，是由「整體」到「部分」。Tai 認為這是現代漢語主要的基礎認知模式之一，因為只有「整體」能夠當成「主題」，換成「部分」的話將會不合語法。

除了可以解釋「主題－評論」的結構以外，「空間範圍原則」還可以有效地說明「把」字句和「被」字句：

- (61) a. 我剝了橘子的皮
- b. 我把橘子剝了皮
- c. 橘子被我剝了皮
- (62) a. 五個橘子我吃了三個
- b. 我把五個橘子吃了三個
- c. 五個橘子被我吃了三個

(Tai, 1989:203)

從 (61) 可以推導出以下論點，因為「皮」是「橘子」的一部分，所以不論在何種語法的語序上，「皮」都必須出現在「橘子」的後面。而 (62) 則證明了當「橘子」為複數的時候，全部的「橘子」被視為一個「整體」，其語序在數量較少的「部分」之前。因此，不論單數或複數，只要認知世界裡將其視為「整體」，則從中分離出來的「部分」在語序上就得排列於後。

需要特別指出的是，「空間範圍原則」的應用，以「整體」分離出「部分」的認知為主，當「部分」的角色不是分離，而是添加的時候，那麼句子就不必遵守「空間範圍原則」：

- (63) a. 我把湯加了鹽
b. 我把鹽加在湯裡頭



(Tai, 1989:204)

(63) 的兩句都可以成立，因為「鹽」與「湯」的關係是相加的關係，而非分離，語序並不影響語義，也不必遵守「空間範圍原則」。

Tai 所提出的第三個認知原則是「時間範圍原則」。Tai 認為「時間範圍原則」是「空間範圍原則」的隱喻衍生(Metaphorical Extension)，而具體的內容是：「如果句法單位 X 表示的概念情狀，存在於句法單位 Y 所表示的概念情狀之中，那麼語序是 YX」(Tai, 1989:214; 戴浩一, 2011:79)。換句話說，時間範圍大的概念單位，其順序在時間範圍小的概念以前，例如描述具體時間的句子：「2014 年 5 月 29 日星期四晚上 3:23」，此外，在語序上，「時間範圍原則」也具應用的有效性：

- (64) a. 他去年暑假回來的
b. *他暑假去年回來的
(65) a. 他昨天來了
b. *他來了昨天
(66) a. 你不在的時候，他走了
b. *他走了，你不在的時候
(67) a. 你來以前，他走了
b. 他走了，你來以前

(戴浩一, 2011:79)

從 (64) 到 (66) 可以發現：時間範圍大的概念其語序先於時間範圍小的概念，例如 (65) 的「昨天」包含「來了」的範圍，所以一旦「來了」的語序先於「昨天」，就會形成 (65)b 的病句。此外，Tai 指出 (67) 的兩個句子都合語法，其中 (67)a 遵守「時間範圍原則」，相對之下，(67)b 則不遵守此一原則，Tai 認為這句受到「信息原則」的影響，即在言談中因為關注焦點的關係，遂把焦點成分往前移，最後有了 (67)b 的表現形式。

「時間範圍原則」誠如 Tai 所指出的，為「空間範圍原則」的隱喻衍生，在具體內容上也有著高度的相似性。筆者認為，Tai 提出的視域，正好提供了隱喻理論

使用在研究現代漢語時間認知上，一個新的應用方法。(細部論述請詳參本章 3.3 重審質疑)

本節簡述了 Tai 的理論立基點，以及現代漢語語法三大原則的主要內容，筆者認為這三大原則正好可以用在說明現代漢語的時間認知，並且為隱喻理論提供新的應用方法。不過在正式進入筆者的論述以前，有必要進一步思考 Tai 的理論是否有其盲點，所以下一小節將扼要整理對 Tai 有所質疑的論點，還有 Tai 的回應，筆者將依照相關程度來論述。

3.2 質疑與回應

Tai (2002) 曾經撰文回應其他學者的質疑。首先，Newmeyer (1992, 1998) 從生成語法的角度立論，認為 Tai 的「時間順序原則」只是語法化以後的語用原則，並非如 Tai 所說，是語言之外的認知語法原則。為了證明此一論點，Newmeyer 先舉了英文的例子說明：

- (68) a. Mary bought some motor oil and went to the supermarket.
- b. Mary went to the supermarket and bought some motor oil.
- (69) a. Mary bought some motor oil and went to the supermarket—but not in that order.
- b. Mary went to the supermarket and bought some motor oil—but not in that order.

(Newmeyer, 1992:759)

(68) 兩句因順序不同，而傳達了事件先後順序的不同，Newmeyer 認為這主要是因為語用所暗示出來的不同意涵 (conversational implicature)，意即這樣的順序為語法之外的語用現象，和語法本身沒有關係，最好的證明就是在句尾加上「but not in that order」，如 (69) 所示，這樣一來就取消了語用所暗示出事件先後順序的不同，使得 (69) 的兩句雖然順序不同，但語義卻是一樣的，由此可證，順序不同而造成的語義差異，只是語用原則的表現而已，和語法本身沒有關聯。此外，針對現代漢語來說，Newmeyer 認為語用原則在現代漢語裏已經語法化了，因此語序在現代漢語裏面只是語法化以後的語用原則的表現而已。

為了指出 Newmeyer 邏輯的矛盾，Tai (2002) 沿用 Newmeyer 處理英文語料的方式，同樣應用在現代漢語上：



- (70) a. 張三到圖書館拿書
- b. 張三拿書到圖書館
- (71) a. *張三到圖書館拿書，可是他先拿書
- b. *張三拿書到圖書館，可是他先到圖書館

(Tai, 2002:333)

Tai 指出，如果 Newmeyer 所說為真，即語序在現代漢語裏是語法化的語用原則的表現，那麼，破壞語序以後應該不會影響句子的合法性。然而 (70) 的句子一旦加上另一個子句來顛倒前句的語序時，原本合法的句子都成了病句，如 (71) 所示，換句話說，語序在現代漢語裏，並非語法化的語用原則，而是足以影響整個句子合法性的認知語法原則。另外，Tai 更進一步指出，因為 Newmeyer 受到了形式語法學派的理論限制的關係，所以 Newmeyer 不認為語言以外的因素也可以有所影響，這是理論立基點的差異而造成的不同。Tai 認為，只要經由語料分析便可以推導出認知在決定語言形式上有著不可忽視的影響，而不單單是語法化的語用原則而已 (see also Tai, 2002:332-340)。

接著是 Paris & Peyraube (1993) 提出了有關「時間順序原則」的反證，據此質疑「時間順序原則」的有效性和普遍性：

- (72) 我吃飯以後，你打電話給我
- (73) 我吃飯以前，你打電話給我

(Tai, 2002:340)

Paris & Peyraube 認為 (72) 雖然符合了 Tai 的「時間順序原則」，然而 (73) 正好成了此原則的反例，因為按照此句的語義來說，「打電話」的時間發生在「吃飯」之前，若按照「時間順序原則」，語序應該也是「打電話」先於「吃飯」，但是實際上的語序卻是剛好相反的，而且此句仍是一個合語法的句子。Tai (2002) 認為 (72) 和 (73) 遵守的是「首尾結構原則」(Head-Final Structural Principle)，因為連接「以前」、「以後」的句子，是次要字句，主要的功能是提供背景，即便 Tai

承認 (72) 和 (73) 不遵守「時間順序原則」，Tai 認為這兩個例子還是符合了「整體一部分」的認知原則。

雖然 Tai 沒有直接明言，然而筆者據此推測：Tai 認為 (72) 和 (73) 符合的是「時間範圍原則」，因此「以前」、「以後」所引導的大時間範圍的句子，必須出現在最前面，如果更換句序，例如「*你打電話給我，在我吃飯以後」，就成病句了。

Paris & Peyraube (1993) 繼續提出另外的反例，認為「時間順序原則」沒有辦法解釋，為何以下兩例的語序相反，然而語義卻沒有任何差別：

(74) 他住在北京

(75) 他在北京住

(Tai, 2002:341)

Tai (2002) 認為 (74) 的「在北京」是「住」的補語，正如同動詞後面要有受詞一樣，若沒有「在北京」當補語的話，「*他住」就是不合法的句子。正如同 Tai 在多處所指出的，(74)、(75) 之所以沒有語義上的差異，是因為兩者並沒有牽涉到時間的先後順序，而「時間順序原則」所規範的對象，其首要的條件正是先後順序，因此(74)、(75) 不必在「時間順序原則」的管轄之內，而是受到其它語法原則的約束 (Tai, 1985:66; 2002:341-342; 戴浩一, 2011:75-76)。

Paris & Peyraube (1993) 接著提出以下例子，再度嘗試證明「時間順序原則」並沒有絕對的有效性與普遍性：

(76) 我去買書

(77) 我買書去

(Tai, 2002:342)

Paris & Peyraube 認為這一組例子也可以作為「時間順序原則」的反證，因為兩句的順序雖然相反，但是句義卻完全相同。Tai (2002) 認為「去」若出現在句尾，表示的是方向，並不與前行的動詞形成時間上的先後關係，Tai 舉了「我去買書去」為佐證。然而筆者認為這一句佐證並不符合母語人士的語感，頗有病句的姿態。此外，雖然 Paris & Peyraube 和 Tai 皆認為兩句在語義上沒有差別，然而筆者卻認

為語序的差異，在實際上反映的正是認知上的不同，即便語義上沒有太大差別，但在語感上還是有所不同。(細部論述詳參 3.3 重審質疑)

最後，Paris & Peyraube (1993) 提出了以下古漢語的例子，以作為「時間順序原則」的反證：

(78) 信寄自上海

(79) 季氏富於周公

(Tai, 2002:342-343)

若按照「時間順序原則」來看，(78) 的「自上海」應該先於「寄」，因為信必須先離開「上海」，才開始「寄」的動作；而 (79) 的「於周公」也應該先於「富」，因為兩個概念得要先比較以後，才能有結果。Tai (2002) 認為古漢語並不遵守「時間順序原則」，如果把這兩句寫成現代漢語的表達形式，就符合原則了：「信從上海寄來」、「季氏比周公富有」。

關於質疑，Tai 提出了以上的說明。雖然 Tai 已經給了清楚而有條理的回應，但是筆者對於 Tai 在 (74) 到 (77) 同義句的回應上，秉持另一種看法，以下將詳細地解釋。

3.3 重審質疑與新問題

由於筆者對於 (74) 到 (77) 同義句的回應上，有不同的看法，於是本節將先從「時間順序原則」和「時間範圍原則」來看這幾條語料，接著，將再提出筆者對於這兩個原則在互動關係上的看法。

3.3.1 對於 Paris & Peyraube 的回應

筆者認為，若從 Tai 提出的理論視域來看的話，上節提及的同義句其實都有合理的答案。首先是動詞接續「在」的問題，為了論述的方便，先將 Paris & Peyraube 和 Tai 的語料，綜合筆者的例子轉錄如下：

(80) A: 他住在哪裡？

B: 他住在北京

(81) A: 他在北京做什麼？

B: 他在北京住



筆者認為 (74)、(75) 這兩句同時符合了「時間順序原則」及「時間範圍原則」。在「時間順序原則」方面，這兩句雖然語義相同，但兩句所回答的問題不盡相同，進一步透露出說話者在認知上，對「住」和「在北京」有不同的時間編碼，如 (80)、(81) 所示。在 (80) 裏，A 所提出的問題是：「他住在哪裏？」，而 B 的回答是：「他住在北京」，換句話說，在這對話之間，「住」是「話題」(theme)，也就是舊訊息，而「哪裏」、「在北京」則是「評論」(rheme)，在說話者的認知上，「話題」的時間點要出現在「評論」之前，因此在語言形式上，「住」的順序就會早於「在北京」。同理，在 (81) 裏 A 所問的問題是：「他在北京做什麼？」，而 B 的答案則是：「他在北京住」，也就是說，此時的「在北京」是「話題」(theme)，代表說話者早已經知道「他」在北京了，而「住」則是「評論」(rheme)，因為說話者的認知中，「話題」的時間點早於「評論」的時間點，於是此時「在北京」的時間順序就會早於「住」。根據這兩個實例來看，即便兩個概念組在現實世界中沒有時間上的分別，然而說話者依然根據了認知，來判斷這兩個概念組在對話中是「話題」還是「評論」，繼而影響了這兩個概念組在語言形式上的先後順序。這點呼應了 Tai (1989) 的觀點：在「語言－認知－世界」的三元關係中，認知並不是毫無自主性地將外在的現實鏡射在語言上而已，相對地，認知是擁有主體性和獨立性的，更仔細來說，認知反映在語言上的並非單純的外在現實，而更應該說是對外在現實「理解之後的結果」。

接著在「時間範圍原則」方面，(74)、(75) 也是符合的。為了論述方便，再次將 Paris & Peyraube 和 Tai 的語料，綜合筆者的修改條列如下：

(82) a. 他住在北京

b. 他在北京住

(83) a. 他住在北京住了三十年

b. 他在北京住了三十年

(82) 為 Paris & Peyraube 和 Tai 的語料，而 (83) 為筆者根據 (82) 稍作修改的例子。誠如 Paris & Peyraube 和 Tai 的共識，(82) 的語義並沒有分別，Tai 認為最大

的不同僅在於 (82)a 裏，「在北京」是「住」的結果，而於 (82)b 裏，「在北京」是「住」發生的地點。筆者認為，(82) 的例子語義相當，然而這類例子若從「時間範圍原則」來檢視，可以發現 (82)a 與 (82)b 在時間的範圍上有著些許差異，也就是說，(82)a 的「住」在時間範圍上大於 (82)b 的「住」。

這點特色可以從 (83) 的修改突顯出來。根據 Tai (1993; 1999:138-140) 所指出的，現代漢語具有「象似性」，因此對於認知裏長時間不中斷的連續動作，在表達時長的語言形式上，如果沒有和時間段緊密前後連接的話，則在時間段的前方必須重複一次動詞，以形成合語法的句子，例如 (82)a 轉變成 (83)a。換句話說，(83)a 的「住了三十年」的「住」反映的是整個動作持續不中斷的「中間過程」，而非動作的「開始的起始點」，所以在時間的認知上，「住了三十年」的「住」其時間範圍理應小於前行的「住在北京」的「住」。

同理，既然 (83)a 的「住了三十年」的「住」，其時間範圍小於「住在北京」的「住」，則在相同的語言形式上，(83)b 的「住了三十年」的「住」，其時間範圍也會小於 (83)a「住在北京」的「住」。換句話說，雖然(83)的兩句在客觀的總時長上都是三十年，但在認知上，語序較為後方的動詞，其時間長度還是略小於前方的動詞，這符合了 Tai 提出的「時間範圍原則」。若再將這項結論應用到 (82) 的話，筆者可以合理地推測，(82)a 的「住」在時間範圍上比 (82)b 的「住」來得長，也就是說，母語人士會認為第一句的說話者在北京所居住的時間比較久。

像「住」這一類的動詞還有「睡」、「躺」、「坐」等等。而從上面兩段的推論，筆者認為：像這一類的同義句，如果差別儘在於同一動詞的語序的話，那麼，從「時間順序原則」來看，語序稍前的動詞，其時間點會早於語序稍後的動詞；而從「時間範圍原則」來看，語序稍前的動詞，其時間範圍也會大於語序稍後的動詞。根據這兩點歸納可以合理地解釋 (76)、(77)，筆者認為「我去買書」感覺起來並沒有「我買書去」這樣及時且短促，因為若從「時間順序原則」來看，「去」出現在「買書」之前時，「去」是「話題」，其在認知上的時間點會早於「去」出現在「買書」之後，也就是「評論」的「去」；而若從「時間範圍原則」來看，因為「去」出現在「買書」之前時，其時間範圍大於「去」出現在「買書」後，因此感覺起來「我買書去」比起「我去買書」，「我去買書」的「我」出去的時間更長。換句話說，即便兩句語義相等，用詞相同，只要語序不同，在說話

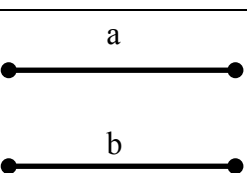
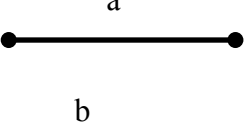
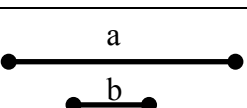
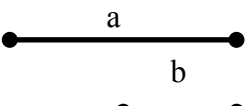
者的語感上仍有著些許差異。

隨著上述的說明，現在還有另一個新的問題要處理：既然 (82) 同時符合了「時間順序原則」和「時間範圍原則」，那麼這兩個原則的關係是什麼？它們有沒有交疊發生的情況？如果有，那麼，哪一個原則最重要？以上問題，筆者將於下一小節詳細說明。

3.3.2 「時間順序原則」和「時間範圍原則」的互動關係

戴浩一 (2011:68-69) 曾經根據 Allen (1984) 和 Hwang (2008) 整理出事件在時間上的交互關係，筆者認為這正好可以用來說明「時間順序原則」和「時間範圍原則」的關係。以下轉錄 Tai 所整理的圖表，並搭配上筆者修改過的例子：

Table 1. 「時間順序原則」與「時間範圍原則」的事件關係圖示

事件關係	圖示	認知原則
1. before (a, b) : a 發生在 b 之前	 例：他回家 (a) 做功課 (b)	時間順序
2. meets (a, b) : a 的結束為 b 的開始	 例：他一看見我 (a) 就跑走了 (b)	
3. overlaps (a, b) : a 與 b 有部分重疊	 例：他拿護照 (a) 進大使館 (b) 申請簽證	
4. occurs simultaneously (a, b) : a 與 b 同時時間發生	 例：他一邊洗碗 (a) 一邊講電話 (b)	時間順序 & 時間範圍
5. starts concurrently (a, b) : a 與 b 同時開始，而 b 先結束	 例：看電 視的時候 (a)，他先看了十分鐘的新聞 (b)	時間範圍
6. during (a, b) : a 進行之中，b 開始及結束	 例：他在昏迷之中 (a)，喊了一聲小梅 (b)	
7. finishes concurrently (a, b) : a 先開始，與 b 一同結束	 例：我忙完的時候 (a)，他正好走掉了(b)	

首先，1、2、3 符合的是「時間順序原則」，因為這三組的事件 a、b 在時間上有明顯的先後順序，即便如 3，其事件 a、b 有交疊的部分，然而在整體順序上事件

a 依然在事件 b 之前，所以並不違反「時間順序原則」。接著，5、6、7 符合的是「時間範圍原則」，因為在這三組當中，事件 a 的時間長度大於事件 b，並且包含了事件 b 的總時間，在這樣的狀況下，不論兩事件是否同時開始或同時結束，事件 a 的語序都會先於事件 b。

最後，4 同時符合了「時間順序原則」和「時間範圍原則」，而且這兩個原則在這裏的重要性是一樣的，應用起來彼此完全不衝突。4 的特色是：當句子的語序改變時，總體語義並不改變，其它的例子還有以下：

- (84) a. 十分鐘後，他正好吃完，而我還在吃
- b. 十分鐘後，我還在吃，而他正好吃完
- (85) a. 他睡在房間裡
- b. 他在房間裡睡
- (86) a. 他去跑步
- b. 他跑步去

(85)、(86) 已經在前一小節說明，這裡再以 (84) 為例，論述此類句子為何可以同時符合「時間順序」和「時間範圍」兩大原則。在「時間順序原則」方面，(84) a 的「他正好吃完」是「話題」，意即「他正好吃完」是整個對話輪之中圍繞的事實，而相對之下，「我還在吃」則是「評論」，是針對「話題」而給予出的評論；(84)b 的狀況剛剛好相反，「我還在吃」是「話題」，「他正好吃完」則是「評論」。而根據現代漢語說話者的認知，「話題」的語序在「評論」之前，因而有了 (84) 這兩個同義句。在「時間範圍原則」方面，雖然「他正好吃完」跟「我還在吃」，「吃」的動作從一開始到說話的瞬間，所花的時間一樣是十分鐘，但是只要語序不同，表現出的語感也不同。(84)a 的「他正好吃完」，在筆者的語感中，是從容不迫地吃完，而相對之下，(84)b 則有迅速的感覺，似乎才剛剛吃完，筆者認為這是因為根據「時間範圍原則」，語序稍前的句子，其時間範圍會大於時間稍後的句子，就算前後句所花的客觀時間一樣是十分鐘，然而在說話者的認知上，前句的時間長度還是略略大於後句的時長。

經過對 Tai 提出的三大原則的爬梳，還有對質疑以及新問題的重審，以下筆者將根據這些內容，提出現代漢語認知主要的時間認知為何，以及隱喻理論在研究

此項主題的新的應用法。



3.4 時序的定義及其它

筆者認為現代漢語主要的「時間」認知方式為「時序」(Temporal Sequence and Scope)——而不全然是「時間是空間」隱喻——「時序」具體的定義是：現代漢語語法上所反映出來與時間直接相關的認知方式。因為語法層次的時間認知原則，關係到句子的合法性，甚至是溝通能否成立的重要關鍵——也就是說，語法層次的時間原則，在語言表達上是有強制性的——所以無疑地，現代漢語語法上有強制的時間語法原則，比起其他非強制性的時間表達方式，更能夠顯示出現代漢語的時間認知，也勢必最接近母語人士的主要時間認知，因此，把「前」、「後」放在具強制性的「時序」中討論，比起放在不具強制性的「時制」中討論，其結果會更具代表性。

「時序」的具體內容正是 Tai 所提出的兩大時間認知語法原則：「時間順序原則」和「時間範圍原則」。換句話說，「時序」可以是「時間的順序」，符合「時間順序原則」，反映出現代漢語說話者根據自然順序的先後來認知時間的特質；而「時序」也可以是「時段的序列」，指的是「時間範圍原則」，反映出現代漢語說話者依照時間長度由大排列到小的認知特質，此外，因為此原則為「空間範圍原則」衍生而來的，所以這一項也符合了「時間是空間」的隱喻觀點，遂更進一步提供了「時間是空間」隱喻理論在研究現代漢語時間認知上一個新的應用方法。不過，從上述兩項內容的簡述，不難注意到「時間是空間」的隱喻，僅只是現代漢語語法時間原則當中的一部分而已，並不是全體，這一點呼應了 Tai (1989) 所指出自己與認知語言學派的差異：即便內在生理與外在物理的條件相當，但不同語言仍有不同的認知原則，如果太堅信語言的共性，並據此來研究不同語言，勢必在語言的殊相上有所忽略或遺漏，甚至無能指出不同的語言在認知上的差異為何。

需要特別指出的是，雖然筆者認為「時序」的內容是 Tai 所提出的兩大時間認知語法原則，然而筆者和 Tai 的取徑和研究目的不同。Tai 的取徑是從認知來解釋現代漢語的語法現象，而筆者的取徑正好相反，是從現代漢語語法的現象，來推

測現代漢語說話者的時間認知方式，並透過實驗的方式來佐證。(實驗內容請詳參 Chapter 4 現代漢語的時間認知：實驗的視角)

其次，為何在現代漢語中「時序」比起「時制」更為重要？根據陳保亞 (2002) 所提出的範疇化架構，「時序」在現代漢語裏屬於嚴式範疇，在表達上有強制性，要不然句子就不合語法；相對之下，「時制」則屬於寬範疇，在表達上沒有強制性，如果語境許可的話即可省略，換句話說，語序展現出來的「時序」，在現代漢語裏佔有重要的地位。筆者認為之所以如此，是因為現代漢語缺乏形態變化的緣故，所以在語言的形式上，必須另尋它路來表達時間的概念，而語序就是現代漢語最終擇定的方法。

再者，在「時序」的視域下，要如何理解「時制」？筆者認為，「時制」並未深入現代漢語的語法結構，所以必然受到語法原則「時序」的規範。這點可以分成兩部分來討論，首先，在「時間順序原則」的管轄之下，暗示出「時制」的動作，必然依照時間的先後順序依次排列，形成時間由早到晚的語言形式，例如：「我吃了午飯才來這裡的」，其中「吃了午飯」代表的「過去」，勢必排列在「來這裡」的「現在」以前。其次，在「時間範圍原則」的管轄之下，指涉「時制」的時間點，例如「前天」、「昨天」等，在現代漢語中其實更應該說是具有長度的時間段，所以必須按照時間範圍的大小來排列，例如：

(87) 我昨天下午見到她

I saw her yesterday afternoon

(88) 昨天你外出時他打電話來了

He rang yesterday while you were out

在 (87) 裏，「昨天」暗示出了事件的時間點在過去，在英文裏全句用過去式來表示，然而在現代漢語裏，「昨天」的時間段最大，所以排在「下午」和「見到」之前。從 (88) 可以看出「昨天」一詞，在現代漢語和英語的主要不同，在現代漢語中，「昨天」表示的是時間範圍，和其他同樣表示時間範圍的詞彙依照時間長度，由大到小來排列：先是「昨天」，再來是「外出時」，最後才是「打電話來」；相對之下，「yesterday」在英語裏表現的是過去的時間點，全句必須使用過去式，然而不必如同現代漢語一樣，依照時間長度來排列。因此，從「昨天/yesterday」

一詞來看，「yesterday」在英語中最主要表達的是時間點而非時間範圍，也就是說，「時制」確實是英語的主要時間認知方式；而在現代漢語當中，「昨天」最主要表達的是時間範圍而非時間點，換句話說，「時制」並非現代漢語的主要時間認知方式。

最後，根據上一段的討論，研究現代漢語的論者，從「時間是空間」的隱喻出發，而把能夠暗示「時制」的詞，例如：前年、後年、前天、後天、上午、下午、上次、下次等等，甚至是表達時間段順序的語彙，例如：以前、以後、之前、之後，全數放在「過去－現在－未來」的「時制」架構下來討論，筆者認為其研究結論的代表性不足，因為這一類詞最主要表達的是時間的範圍而非時間點。而需要澄清的是，筆者不認為論者的研究成果沒有參考價值，然而筆者認為其研究成果並不足以代表現代漢語的主要「時間」認知。

3.5 本章結語

在本章中，筆者首先整理了 Tai 的相關研究成果，包括：Tai 的理論立基，以及「時間順序」、「空間範圍」、「時間範圍」三大原則的定義與表現。接著再從其他學者的質疑點檢視了 Tai 的理論，並針對這些質疑，從 Tai 的架構中提出解決的方法。最後，再根據整理好的內容，指出本文「時序」的具體定義，以及在「時序」的視野下，應該如何去理解「時制」在現代漢語中的語言表現。

在 3.1 中，筆者整理了 Tai 在語法原則上的研究成果與理論基礎。Tai 的理論基礎是「以認知為基礎的功能語法」，意即語法現象反映了說話者的認知，和不同語言的世界觀。據此，Tai 指出現代漢語語法上有三大原則：「時間順序原則」、「空間範圍原則」、「時間範圍原則」，其中「時間範圍原則」由「空間範圍原則」衍生而來，符合了「時間是空間」的隱喻觀點。

在 3.2 中，筆者整理出 Newmeyer 和 Paris & Peyraube 對於 Tai 理論上的質疑。首先，Newmeyer 認為「時間順序原則」並不是語法原則，而是語法化之後的語用原則。然而 Tai 認為，這是因為 Newmeyer 的理論立基為形式語法學派，意即 Newmeyer 認為語義是語法的產物，語言之外沒有可以影響語法的因素。其次，Paris & Peyraube 則提出了諸多反例來證明「時間順序原則」並不存在。Tai 認為 Paris & Peyraube 的例子都符合「時間順序原則」，唯有「他住在北京」、「他在北京住」

這一類同義句，因為事件不牽扯到時間順序，所以不受「時間順序原則」的規範。然而筆者認為，即便語序不影響語義，但仍反映出說話者認知上的些許差異。

為了說明這點差異，筆者於 3.3 中，從「時間順序原則」及「時間範圍原則」說明了這類沒有明顯時間順序，而且事件時間長度也等長的句子。筆者指出，從「時間順序原則」來看，語序在前的事件為「話題」，語序在後的事件為「評論」，在說話者的認知中，「話題」先於「評論」，因此語序就反映出了這點特色。接著，從「時間範圍原則」來看，即使兩事件的時間範圍等長，且相互包含，然而在說話者的認知中，語序在前的句子的時間長度還是略大於語序在後的句子，所以前句的事件在說話者的認知中，常有平穩從容不迫的感覺，而後句則有臨時、迅速的感覺。因此，當一句中的兩事件沒有時間順序，且時間範圍也相互包含時，可以同時符合「時間順序原則」及「時間範圍原則」。

在 3.4 中，筆者提出了本文「時序」的定義是：「現代漢語語序上所反映出來與時間直接相關的認知方式」，而具體內容是 Tai 提出的兩大時間原則：「時間順序原則」及「時間範圍原則」，也就是說，筆者認為現代漢語有兩種認知時間的方式。主要原因是因為這兩大時間語法原則，在語言形式的表達上是有強制性的，所以比起其他沒有強制性的時間表達方式，更能夠彰顯出現代漢語的時間認知，也勢必最接近母語人士的主要時間認知。

其次，由於「時間範圍原則」從「空間範圍原則」衍生而來，所以「時間是空間」的隱喻觀點在這項原則上也是成立的，不過，這同時也代表了，「時間是空間」的隱喻只是現代漢語說話者時間認知的一部分而已，因為還有另一項「時間順序原則」，同時也掌控了現代漢語說話者對「時間」的認知。

再者，筆者認為，在「時序」的視野下，「時制」在語法的層次上同時受到了「時間順序原則」及「時間範圍原則」的規範，換句話說，表達「時制」的詞組必須在不違背這兩大時間原則的前提之下，才有合法的可能。

為證明筆者主張的「時序」真為現代漢語說話者的主要時間認知，下一章將從實驗的角度來檢驗此命題的有效性。以下筆者將證明兩件事情：第一，「時序」在現代漢語裡是實存的，不只是理論層次上的思辨產物而已。第二，「時序」當中的「時間順序」獨立於「時間是空間」的隱喻之外，同時也影響著母語者對「時間」的認知。

Chapter 4 現代漢語的時間認知：實驗的視角

根據前幾章的論證，筆者在本章將以實驗來證實以下兩件事，第一，「時序」在現代漢語裡是實存的認知原則。第二，談到現代漢語的「時間」認知時，除了「時間是空間」的隱喻之外，還必須將「時序」當中的「時間順序」也列入考慮，因為「時間順序」獨立於「時間是空間」的隱喻之外，同時影響著母語者對「時間」的認知。

首先，Lakoff 等人認為，說話者從「空間」來思考「時間」，在此理論視域之下，後續的論者紛紛以實驗的方式來證實此一論點。論者有的認為現代漢語的「時間」明顯有垂直思考的趨勢 (Boroditsky, 2001; Casasanto & Boroditsky, 2008; Fuhrman et al., 2011)，然而其他論者則認為，現代漢語說話者思考時間時並沒有特別的方向性 (蔡依恬, 2006; Chen, 2007; January & Kako, 2007; Tse & Altarriba, 2008)，接著，還有的論者秉持折衷的看法，認為說話者受到的實驗刺激，還有說話者以「上下」或者「前後」來理解，對實驗結果都有所影響 (林麗晶, 2011; Lai & Boroditsky, 2013)。此外，在漢英雙語受試者的測試上，論者認為雙語受試者有兩種時間思維，說話者根據語境的不同，而分別有垂直或者橫向思考「時間」的趨勢 (林麗晶, 2011; Miles et al., 2011)。

然而，根據前幾章的分析，筆者提出了「時序」才是現代漢語的「時間」認知方式，並認為現代漢語說話者認知「時間」的方式，不單是如論者所宣稱從「時間是空間」隱喻來理解，而是以更為整體的「時序」來思考「時間」。具體的原因是因為「時間是空間」隱喻的認知方式僅符合現代漢語「時序」當中的「時間範圍」一項，然而在「時序」當中還另有「時間順序」一項，是獨立於「時間是空間」隱喻的「時間」認知方式。換句話說，當論者從「時間是空間」隱喻來看「上」、「下」、「前」、「後」所展現出來的「時間」認知，其結果只代表了「時序」當中的一半，而另外一半——「時間順序」——至今皆未被納入研究的視野。

為了實證筆者的此一論點，以下將以兩個實驗來分別論證。在實驗一裏，筆者將重新實驗 Myers & Ko (2010) 的內容，並加上必要的修改，來論證「語序」和「時序」的相互關係，進一步證明「時序」不只是理論思辨的結果，而是在現代

漢語中實存的認知語法原則。接著，在實驗二裏，筆者將修改 Boroditsky (2001) 的實驗方式，檢驗「時間順序」是否獨立於「空間」而存在，也就是說，「時間順序」是否不受到「時間是空間」隱喻的管轄，而是具有絕對自主性的「時間」認知方式。

4.1 實驗一

本實驗以 Myers & Ko (2010) 的內容為基底，重新設計過其實驗方式以後，再進行一次測試，目的在於檢驗「語序」和「時序」的關係，以進一步檢驗「時序」是否只是理論思辨的結果，或者其實是在現代漢語中具實存地位的認知語法原則。

首先，Myers & Ko (2010) 為了證實 Tai (1985) 提出的理論是無效的，Myers & Ko 針對現代漢語「語序」和事件「時間順序」兩者的關係，總共設計了三個實驗。在 Myers & Ko 的實驗一裏，將 120 個正常「語序」的句子分成 5 類：「coverb」、「adverbial」、「resultative」、「serial verb」、「temporal connector」，其中一半取材自 Tai 的研究舉例，每一類句子各有「順時」(temporal)、「逆時」(atemporal) 兩種版本，筆者整理成以下表格：

Table 2. Myers & Ko (2010) 實驗一句子分類舉例

	Temporal	Atemporal
1. Coverb	他在廚房做飯	*他做飯在廚房
2. Adverbial	他病了三天了	*他三天病了
3. Resultative	他跑累了	*他累跑了
4. Serial verb	張三上樓睡覺	*張三睡覺上樓
5. Temporal connector	你給了我錢才能走	*你才能走給了我錢

有了以上的句子分類以後，Myers & Ko 請 20 個現代漢語母語者判斷「語序」和事件「時間順序」的相關程度，並從 1 到 7 給每個句子分數，最後得到的結果是只在「連動句」(serial verb) 上達到顯著，也就是說，母語者只能在「連動句」上感受到「語序」和事件「時間順序」的關聯。

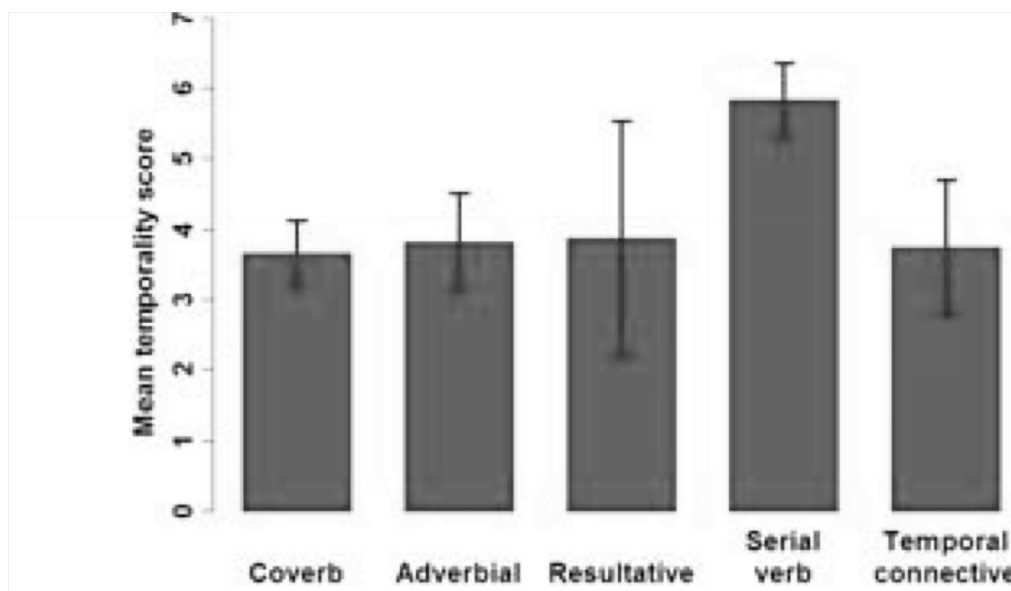


Figure 3. 各類句子平均得分 (Myers & Ko, 2010)

在實驗二裏，Myers & Ko 設計了 120 個句子，且根據實驗一的結果，將其中一半設計成符合「時間順序原則」的句子，另一半則為不符合的句子，並在兩類句子之中各顛倒其中一半的語序，接著再請 30 個現代漢語母語者判斷可以不可以接受這樣的句子。Myers & Ko 認為，如果「語序」和事件的「時間順序」成正相關的話，那麼，顛倒「語序」時，符合「時間順序」(temporal) 一類的句子，其接受度會低於不符合「時間順序」(atemporal) 的句子。最後的結果是，母語者的接受度和句子的類型沒有顯著關係，換句話說，「語序」和事件的「時間順序」無關。

在 Tai 的理論中，有一類句子因為事件同時發生，所以不受「時間順序原則」的規範，例如「張三開會寫信」和「張三寫信開會」，即便「開會」、「寫信」的順序顛倒，其意思完全一樣。在實驗三裏，Myers & Ko 稱這類句子為非固定式 (nonfixed)，並測試了「語序」和此類句子的關係。Myers & Ko 準備了 50 個句子，先將這些句子進行一次預測，請 20 個現代漢語母語者判斷句子的「語序」是不是

固定的 (fixed v.s. nonfixed)，以及句子是否符合事件的「時間順序」(temporal v.s. atemporal)，換句話說，這些句子根據「語序」和事件的「時間順序」的組合可以產生出四種類型。然後，Myers & Ko 各顛倒其中一半的語序。最後，進行主實驗，請 26 個母語者判斷可以不可以接受這些句子。Myers & Ko 得到的結果是，說話者的接受度，只與句子的「語序」有關，而和事件的「時間順序」沒有關係。

筆者認為 Myers & Ko (2010) 得到的結論不足以否定 Tai (1985) 的論點。因為在實驗的設計裏有三大瑕疵。第一，Myers & Ko 所設計的句子不夠嚴謹，誠如表四所示，在「resultative」一項中，不論「順時」或「逆時」的句子都是合法的句子，並非 Myers & Ko 所宣稱「逆時」是不合語法的句子。因為在「順時」句「他跑累了」，表示「累」是「跑」的結果，也就是說，跑步的人因為跑了很久所以感到累了；而「逆時」句「他累跑了」也是合法的句子，其中「跑」是「累」的結果，這句話可能的情境是有一個人每天工作都很累，最後終於受不了跑走了，也就是說「語序」顛倒造成的不是不合「語法」，反而是改變了語義。以下還有一組例子可以參考：

- (89) a. 她累哭了
- b. 她哭累了

在 (89)a 裡，「哭」是「累」的結果，而在 (89)b 裡，「累」反而是「哭」的結果。因此，顛倒「resultative」的「語序」不一定會使得句子不合語法，反而會產生另一種意義。如果連在 Myers & Ko 針對「resultative」的舉例裏，不論「順時」或「逆時」都是合法的句子，那麼筆者合理懷疑，在 Myers & Ko 的問卷裡很可能也有諸多這樣的缺陷，其研究結果的有效性令人質疑。

第二個瑕疵主要在實驗一當中。Myers & Ko 詢問的方式是判斷「語序和事件時間順序的關聯度」(association of word order and temporal order)，也就是說，他們測試的是母語受試者能不能判斷出「語序」和「事件時間順序」的連結。然而筆者認為，這樣的詢問方式過度抽象而且有效性有限。因為對母語者來說，「語序」和「事件時間順序」常常是無法分開的，而 Myers & Ko 所做的卻是，先請受試者將「語序」和「事件時間順序」分成兩個東西，再來判斷它們之間的相關程度，所以受試者看到句子時，必須先判斷句子的「語序」和「事件時間順序」，再來

思考兩者的關聯，也就是說，受試者經過了相當複雜的思考過程才寫下答案，最後得到的結果並非母語者最自然的反應，而應該說是經過一道一道思考過程以後的結果。這個與 Myers & Ko 想要測試的母語者的語感是不一樣的，因為語感是自然的感覺，而不是經過複雜的思考過程得到的結果。另外，即便受試者判斷不出來「語序」和「事件時間順序」的關聯，也不代表這樣的規則不存在。就如同現代漢語中，關於動詞何時需要「了」何時不需要這樣的問題，母語者常常說不出個所以然，但這並不妨礙母語者使用這些內化在腦袋深處的語法規則。因此 Myers & Ko 實驗一的結論不能成立。

第三個瑕疵在實驗二、三當中。這兩個實驗測試的是「時間順序」和母語者接受度的關係，但筆者認為，實驗二最大的問題在於句子的分類方式——Myers & Ko 根據的是實驗一裏面母語者判斷出的結果：「連動句」為符合「時間順序原則」的句子，其他 4 類句子則是不符合「時間順序原則」的句子。然而誠如上述所示，實驗一的設計有諸多問題，不但測試的句子不夠嚴謹，而且問卷詢問的方式也過於抽象、複雜，造成了受試者的負擔，因此當實驗二、三建立在這項基礎上，得到的結果其說服力也不高。

根據以上的討論，筆者在本章的實驗二裏作出了以下幾點修正。首先，筆者不只檢驗「語序」和「時間順序」的關係，同時還有「語序」與「時間範圍」的關係，因為筆者認為這兩項語法原則都和「語序」有直接關係。其次，本實驗修正 Myers & Ko (2010) 分類句子的標準。在前幾章的討論中，筆者認為事件的時間關係都可以從「時間範圍原則」和「時間順序原則」來解釋，因此，筆者將根據事件的關係，把句子分成三類：符合「時間順序」的句子 (PTS)、符合「時間範圍」的句子 (PTSC)，和同時符合兩原則的句子 (PTS & PTSC)。最後，筆者只進行一次測試，因為 Myers & Ko (2010) 實驗一所測的假設——母語者判斷「語序」和事件「時間順序」的能力——並非筆者想要檢驗的命題，再加上 Myers & Ko (2010) 的實驗二與實驗三，其實在內容上重疊了很大一部分，主要相差的只有實驗三裏，多了非固定式的語料，因此，筆者將以 Myers & Ko (2010) 的實驗三為藍圖，進行一次整體性的測試，來證明「語序」和「時序」的正相關性。



4.1.1 實驗假設

根據句子種類的不同，本實驗有以下三個假設。第一，面對符合「時間順序原則」的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度降低，例如「他在補習班上課」顛倒「語序」以後變成「*他上課在補習班」。第二，面對符合「時間範圍原則」的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度降低，例如「明天晚上七點」顛倒「語序」以後變成「*七點晚上明天」。第三，面對同時符合「時間順序原則」和「時間範圍原則」的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度不受影響，例如「他在東京住」顛倒「語序」後變成「他住在東京」。

4.1.2 實驗設計

首先，在變項上，句子分成三類：符合「時間順序原則」的、符合「時間範圍原則」的，與同時符合兩原則的。每一類句子都有 60 條語料，其中有 30 個是正常「語序」的句子 (temporal)，另外 30 個則是顛倒「語序」的句子 (atemporal)，所以三類型總共有 180 個句子。

其次，在實驗的方式上，筆者採取問卷的方式進行，每一卷有 100 個句子，其中 90 個句子為從三類型句子中，隨機各取任一語序(30 個)出來組合而成，因此所有可能的組合形式為 $2 \times 2 \times 2$ ，一共有 8 種樣卷。而剩下的 10 個問題，為從 90 個句子裏隨機抽取出來的檢驗問題，意即如果問卷為有效問卷，受試者在這 10 個重複問題的答案，誤差都要在上下一等第以內。筆者採取這樣的設計，主要原因在於確保答題的有效性，因為問題太多受試者的注意力可能無法平均，導致影響了實驗結果，運用檢驗問題的設計，可以知道受試者是否認真回答問題。此外，同一類型的句子，在同一樣卷裡只會出現一種「語序」，意即某一卷裡若已經有了正常「語序」的「時間順序原則」句，那麼，顛倒「語序」的部分就不會出現。這是為了使受試者沒有參考的依據，而是根據自身的語感來回答，以得到最直接的反應 (詳見 APPENDIX 2)。

再者，問卷中用來詢問接受度的方式，筆者不同於 Myers & Ko (2010) 直接詢問可以不可以接受，筆者認為 Myers & Ko 的結果，所詢問出來的是「語用」而非「語法」，意即他們問的是母語者「懂不懂」，而非「會不會這樣說」，然而很

多時候就算說話者講了不合語法的句子，只要語境充足，聽的人也可以理解。因此筆者將詢問的方式改成「你平常會不會這樣子說話？」，並以五等第來計算：「絕對不會」(1)、「應該不會」(2)、「可能會可能不會」(3)、「應該會」(4)、「會」(5)。這個設計的目的在於直接檢驗「語法」而非「語用」，達到檢驗的有效性（詳見 APPENDIX 2）。

4.1.3 實驗對象

參與本問卷的現代漢語母語者總共 68 人，年齡為 18 至 27 歲，背景皆為在學學生。根據問卷的檢驗機制，剔除未認真作答的無效問卷以後，總共剩下 49 份的有效問卷。

4.1.4 實驗材料與設備

句子：總共 180 個句子，其中包含三種類型 (PTS, PTSC and PTS & PTSC) 與兩種語序 (temporal and atemporal)。

問卷：線上問卷 8 種，使用線上問卷平台「mysurvey.com」。

4.1.5 實驗步驟

筆者發送問卷的方式有兩種，臉書與電子郵箱。一開始筆者先詢問受試者是否願意協助筆者完成碩士論文的問卷。受試者答應以後，將直接收到問卷的連結並開始填答，筆者於實驗完成以前皆未針對問卷內容多加說明。

4.1.6 實驗結果

實驗結果依照實驗假設分成三類：符合「時間順序原則」者 (PTS)、符合「時間範圍原則」者 (PTSC)、同時符合「時間順序原則」與「時間範圍原則」者 (PTS & PTSC)，並分別使用卡方檢定 (Chi-squared test) 來計算，其中用於檢測問卷有效性的 10 個問題並未納入計算。

首先是 PTS 的語料筆數與統計結果，如 Table 3 所示：

Table 3. PTS 語料筆數與統計結果

Response	Temporal	Atemporal
5	242	3
4	47	8
3	8	5
2	3	30
1	0	224
Average score	4.76	1.281481481
Standard deviation	0.544722322	0.743265695
Chi-square statistics	507.4113	
p-value	<0.00001	



在接受度上，針對 PTS 的句子，受試者在 Temporal 的接受度普遍高於 Atemporal，而且這點差異達到了統計上的顯著 ($\text{Chi}=507.411$; $p<.00001$)，也就是說，在 PTS 的句子中，「語序」的顛倒與否左右了受試者的接受度，證實了本實驗的假設一為真：面對符合「時間順序原則」的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度降低。

接著是 PTSC 的語料筆數和統計結果，如 Table 4 所示：

Table 4. PTSC 語料筆數與統計結果

Response	Temporal	Atemporal
5	270	11
4	20	9
3	7	31
2	3	85
1	0	134
Average score	4.856666667	1.807407407
Standard deviation	0.479815554	1.03827349
Chi-square statistics	468.1798	
p-value	<0.00001	

對於 PTS 的句子，受試者一樣在 Temporal 的接受度普遍高於 Atemporal，而且差異也達到統計上的顯著 ($\text{Chi}=468.178$; $p<.00001$)，換句話說，在 PTSC 的句子中，「語序」顛倒與否和受試者的接受度有直接的關係，驗證了本實驗的假設二為真：面對符合「時間範圍原則」的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度降低。

最後是 PTS & PTSC 的句子，統計結果如 Table 5 所示：



Table 5. PTS & PTSC 的語料筆數與統計結果

Response	Temporal	Atemporal
5	240	198
4	42	50
3	12	15
2	3	6
1	3	1
Average score	4.71	4.622222222
Standard deviation	0.683709144	0.72518852
Chi-square statistic	5.4927	
p-value	0.24037626	

不同於前兩類句子 PTS & PTSC 的句子，受試者不論在 Temporal 或者 Atemporal 的狀況下，接受度都沒有顯著的差異 ($\chi^2=5.492$; $p=.240$)，換句話說，在 PTS & PTSC 的句子中，受試者的反應和「語序」顛倒與否沒有關係，因此驗證了本實驗的假設三為真：面對同時符合「時間順序原則」和「時間範圍原則」的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度不受影響。

總的來說，實驗二的結果符合本實驗的三點假設：PTS 的句子與 PTSC 的句子，在顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度會大幅降低；然而，PTS & PTSC 的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度不受影響。從以下各類句子的平均得分可以更明顯看出它們之間的差異。

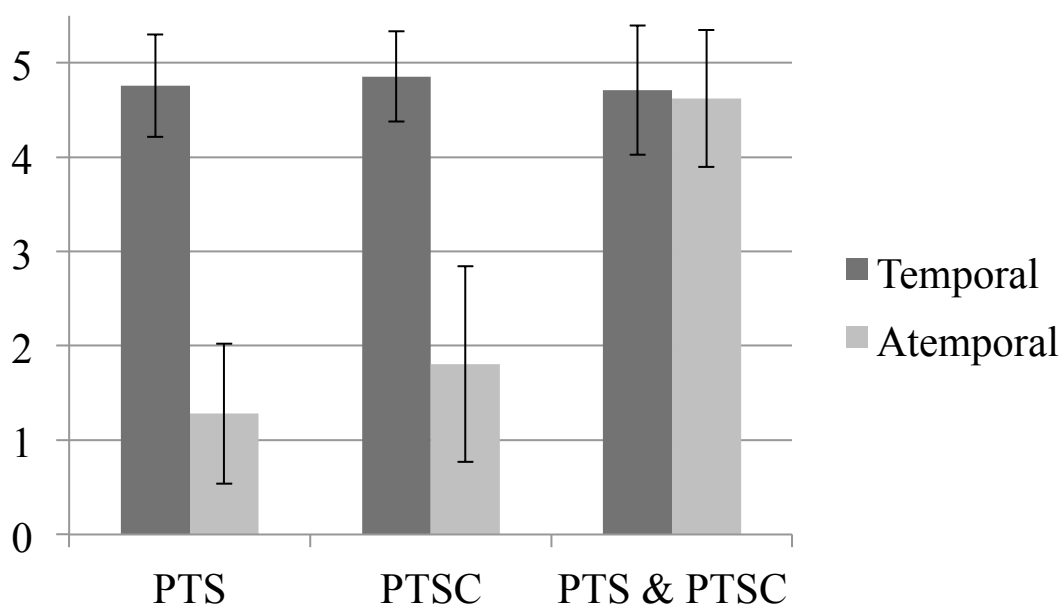


Figure 4. 各類型句子平均得分

從 Figure 4 的各類型平均得分可以更明確地看出差異。在正常語序下，不論 PTS、PTSC 或 PTS & PTSC，其平均接受度都在 4.7 分以上，可見受試者普遍接受這些句子。相對之下，當句子的語序顛倒，PTS 與 PTSC 的句子接受度就大幅降低到 1.8 分以下，然而 PTS & PTSC 的句子卻依然有著很高的接受度，雖然比起正常語序的分數仍然稍低了一些，不過因為在統計上未達到顯著，所以不影響本實驗的最終結果。

4.1.7 實驗討論

本實驗結果證實了最初的假設：在顛倒「語序」時，對於 PTS 的句子與 PTSC 的句子，現代漢語母語者的接受度會大幅降低；然而，對於 PTS & PTSC 的句子，顛倒「語序」時，現代漢語母語者的接受度不受影響。也就是說，「語序」和現代漢語的兩大時間語法原則有著直接的關係，而且語法原則也確實存在於現代漢語當中，並且左右著句子的合法性，這項結論證實了 Tai (1985) 的論點，同時也質疑著 Myers & Ko (2010) 認為「語序」只是說話習慣而非實存原則的論點。

需要特別說明的是，針對本實驗結果，論者很可能有以下質疑：顛倒「語序」違反了說話習慣，所以才會導致受試者的接受度下降，也就是說，「語序」只是

習慣的問題，不是語法原則的問題，舉例來說，「他在房間打電動」顛倒了「語序」變成「*他打電動在房間」，純粹只是習慣性說「他在房間打電動」而已。這樣的質疑其實和 Newmeyer (1992, 1998) 對 Tai 理論質疑是站在同一立基點的，亦即認為現代漢語的「語序」是語法化的結果，和實際的事件順序沒有關係。

然而筆者認為，如果這項質疑為真，則無法解釋為什麼在本實驗中顛倒「語序」時，只有 PTS 和 PTSC 的句子接受度受到了影響，而 PTS & PTSC 的句子接受度卻毫髮無傷，例如「他睡在沙發上」顛倒「語序」變成「他在沙發上睡」，「語序」對這一類的句子並沒有影響。也就是說，倘若真是習慣問題，不管哪一類的句子接受度都要大幅下降才是，然而根據前述舉例和本實驗統計資料顯示，結果並非如此，這是因為 PTS 和 PTSC 的句子受到語法原則的規範，所以顛倒「語序」就違反了實際的事件順序，進一步與母語人士的認知相違背，所以接受度下降；而 PTS & PTSC 的句子因為事件之間沒有明顯順序，「語序」不受限制，所以顛倒「語序」並不影響接受度。因此，顛倒「語序」違反的主要不是習慣，而是違反了語法原則。

在本節筆者證實了「時序」確實為現代漢語中實存的語法原則，接著筆者將在下節中進一步檢驗「時序」當中的「時間順序」是否獨立於「時間是空間」隱喻之外，也對現代漢語的「時間」認知有所影響。筆者將以 Boroditsky (2001) 的實驗內容為基底，加入必要的元素來進行測試。

4.2 實驗二

當 Boroditsky (2001) 提出現代漢語的垂直式時間認知之後，便引發了其他論者的討論 (蔡依恬, 2006; Chen, 2007; January & Kako, 2007; Tse & Altarriba, 2008; 林麗晶, 2011; Miles et al., 2011)，而 Boroditsky 本人也經由一系列實驗繼續證實自己的論點 (Casasanto & Boroditsky, 2008; Fuhrman et al., 2011; Lai & Boroditsky, 2013)。不過，這些論者的理論立基點，全部都在於現代漢語使用「空間」來思考「時間」，也就是透過「時間是空間」隱喻來認知。然而筆者認為，現代漢語認知時間的方式為「時序」，而「時間是空間」隱喻只是「時序」當中的「時間範圍」一項而已，另外還有「時間順序」一項也左右著現代漢語的「時間」認知。因此，本實驗將以 Boroditsky (2001) 的實驗設計和結果為基礎，來檢視「空間」

和「時間順序」在影響現代漢語說話者認知「時間」上的優先關係。



4.2.1 實驗假設

本實驗的假設為：「時間順序」影響著現代漢語的「時間」認知，而且是在「空間」管轄的領域之外，是獨立的認知「時間」的方式，不受到「時間是空間」隱喻的限制。也就是說，在回答「時間」的「目標問題」(target question) 的時候，現代漢語說話者的「反應時間」(response time) 主要受到「時間順序」的「激發項」(prime) 的影響，而不受到「空間」的「激發項」的影響。

4.2.2 實驗設計

版本

首先，根據目標問題語言的不同，實驗一可以分成現代漢語與英語兩個版本，除了英漢的不同之外，其餘內容皆是一致的。不同語言的目的在於控制閱讀外語而有的不良影響。另外，為了不讓左右撇子影響實驗數據，所以每個語言又各有左撇子和右撇子兩版本。

激發項

每一組嘗試項 (trial) 的結構都是一樣的，一個嘗試項中總共會出現四個頁面：「四格漫畫→第一張截取圖→第一和第二張截取圖→目標問題」(內容詳見 APPENDIX 1)。受試者接受的刺激主要發生在四格漫畫出現以後的兩個頁面當中，而根據刺激的不同又可以分為兩個刺激項：「空間」和「時間順序」。

在「空間」刺激項上，表現的方式為截取圖出現方向為垂直或者橫向，這項設計主要是根據 Boroditsky (2001) 的實驗結果：現代漢語的「時間」呈現由上往下；英語的「時間」則是由左往右。

此外，在「時間順序」的激發項上，主要表現方式則是截取圖出現的順序是是否符合四格漫畫中的實際順序，也就是說有「順時」和「逆時」的不同，舉例來說，如果四格漫畫中四格的順序為「1234」，而兩個截取圖分別為「1」和「4」的話，那麼，在「順時」的嘗試項中，出現的方式就會是「1234→1→4→目標問

題」，而在「逆時」的嘗試項中，就是「1234→4→14→目標問題」，也就是說，雖然最後都以「14」出現在頁面上，然而從出現順序來看的話，「順時」、「逆時」兩者是剛好相反的，這項設計主要是根據的是「時間順序」的內容：在出現的順序上，事件時間早的先於晚的。

而依照截取圖的內容，每個頁面的下方皆有文字描述，也根據「順時」和「逆時」兩種方式輪番出現，受試者需要根據圖文內容的相符與否來回答「O」或「X」，這項設計的目的是確定受試者接受到了本實驗的兩個刺激項，而非只是走馬看花地看過而已。

最後，因為激發項可以分成兩個層次來看：「空間」與「時間順序」，所以交叉組合起來總共有四種類型：垂直和順時 (horizontal and temporal)、垂直和逆時 (horizontal and atemporal)、橫向和順時 (vertical and temporal)，以及橫向和逆時 (vertical and atemporal)。操控此一變相的目的在於測試「空間」和「時間順序」在目標問題的反應時間上，其影響孰重孰輕。

目標問題

經過激發項頁面以後出現的目標問題，皆是依照四格漫畫的實際內容而順時排列的句子，由前兩個激發項頁面中的句子組合而成，中文版本使用的句法為「X，Y」和「X，然後 Y」，英文版本使用的句法為「X, and Y」和「X, and then Y」，其預設答案為「O」。筆者的假設是，如果「時間順序」影響反應時間，那麼，出現在順時激發項以後的目標問題——比起出現在逆時以後的——其反應時間較快；而「空間」激發項不論垂直或橫向對於受試者的反應時間則不會有影響。

需要說明的是，在本實驗中，目標問題的內容並不是 Boroditsky (2001) 採取的「純時間問題」，比方說「六月在八月以前」(June comes before August) 或「八月晚於六月」(August comes later than June)，本實驗採取的目標問題，問的是事件的先後順序。這項設計主要的理由有二，第一、西元紀年的概念在漢語史中是相對新的，用來計算時間的方式在漢語中還有生肖、農民曆、年號等等，只用西元紀年似乎代表性不夠，所以用於測試受試者「時間」認知的問題，勢必回到更基本同時也是更普世的認知方式：兩個事件的順序，也就是說，「時間」是透過兩個事件的先後排列而描述出來的，筆者認為這樣子的問題測出來的結果會更接近

於真實的「時間」認知。第二、如果「時間是空間」隱喻真的因為立基於生物體的共性，所以得以駕馭在所有語言之上，並進一步成為主要的「時間」認知準則，那麼，在這類事件順序的「時間」問題上，受試者的反應時間應該也會受到「空間」刺激項的影響。

嘗試次

每個目標嘗試次 (trial) 會隨機出現，於一開始時皆有分隔符號「####」，在每一個嘗試次當中，四格漫畫會先出現一次，沒有任何語言敘述，目的在於讓受試者知悉事件的先後順序。接著，再根據漫畫內容依序產生出兩個激發項頁面，第一個激發項頁面的預設答案為「O」，第二個激發項頁面的預設也是「O」，接下來的目標問題答案也是「O」，所以在一個完整的嘗試次裏面，受試者反應內容的會是：「無—O—O—O」，但因為實驗當中有「填充嘗試次」(filler)的關係，受試者無法推理出這樣子的設計。(實驗內容詳見 APPENDIX 1)

需要補充的是，這樣的答案設計，主要是因為激發項除了提供「空間」資訊外，還提供了「時間順序」的資訊，而「時間順序」需要兩個以上的頁面才能構成先後的順序，所以如果將其中一個頁面的答案設置為「X」，則將影響受試者的理解，進一步也會對最後的實驗結果造成負面影響。

填充嘗試次

在填充嘗試次中，填充問題 (filler question) 使用的皆是目標問題的句子，加上一些修改以後使其答案為「X」。此外，出現在填充問題中的四格漫畫，也是從目標嘗試次裏隨機挑選出來組合而成的。同樣地，因為填充嘗試次隨機出現在目標嘗試次之間，所以受試者並沒有辦法判斷哪一些是填充問題，哪一些是目標問題。

練習嘗試次

除了目標嘗試次和填充嘗試次以外，另外還有 6 組練習嘗試次，目的在於讓受試者進入正式的實驗以前可以熟悉整個流程和設備。而練習嘗試次的內容和目標、填充嘗試次全然不同，所以對實驗的結果沒有影響。



4.2.3 實驗對象

現代漢語母語者 21 人，因為其中一位受試者因為中途停止，所以並未納入分析，因此實際人數為 20 人。英語母語人士 21 人，其中一位受試者因為只使用了單手作答，所以並未納入分析，因此實際人數為 20 人。所有受試者於實驗後皆收到實驗費用，或者等價的禮物，作為參與實驗的謝禮。

4.2.4 實驗材料與設備

四格漫畫 64 張。內容皆不重複。其中橫向 32 張，皆取材自 *The Complete Peanuts, 1955 to 1956*；垂直 32 張，皆取材自《原版阿摩林》。

目標問題 64 個。內容皆與相應的四格漫畫相同。

填充問題 64 個。也就是說，除了實驗的嘗試次以外，還有 64 個填充的嘗試次，所使用的圖皆與實驗嘗試次的內容相同，唯一不同的是，填充的預設答案皆不是「無—O—O—O」。

練習嘗試次 6 組。為了讓受試者熟悉實驗的操作與回答方式，在正式實驗開始以前，需要完成 6 組練習。而這 6 組練習的所有內容皆與正式實驗的內容不相同。

筆記型電腦 1 臺和實驗軟體 E-prime。所有受試者皆使用同一台筆記型電腦作實驗。

4.2.5 實驗步驟

實驗共需約 30 到 40 分鐘。在實驗正式開始之前，受試者需完成 6 組練習，接著才進入正式的實驗。實驗開始前的指導語言和受試者的母語一致，亦即現代漢語受試者聽到的是現代漢語的說明，而英語母語者聽到的是英語。實驗過程中，受試者只需要看著電腦螢幕，以雙手按鍵盤回答問題，不需要任何的語言輸出。

4.2.6 實驗結果

因為本實驗刺激項有兩個：「空間」與「時間順序」，所以本實驗結果採用的統計方法為 two-way ANOVA，另外，本文對於統計結果的顯著性定義為 $p < .01$ 。

以下將分成英語受試者和現代漢語受試者兩部分來討論。



Table 6. 英語母語人士統計結果

因變數:		反應時間				
來源	第 III 類平方和	df	平均值平方	F	顯著性	局部 Eta 方形
修正的模型	5780456.981 ^a	3	1926818.994	3.790	.010	.010
截距	4024028875.426	1	4024028875.426	7915.096	0.000	.877
空間	4994117.355	1	4994117.355	9.823	.002	.009
時間順序	197752.542	1	197752.542	.389	.533	.000
空間 * 時間順序	687759.191	1	687759.191	1.353	.245	.001
錯誤	566865141.700	1115	508399.230			
總計	4600741187.000	1119				
校正後總數	572645598.681	1118				

a. R 平方 = .010 (調整的 R 平方 = .007)

首先，Table 6 顯示出英語受試者的反應時間，顯著性地受到「空間」刺激項的影響 ($p=.002$)，然而受到「時間順序」刺激項的影響未達顯著 ($p=.533$)，而「空間」和「時間順序」兩個刺激項之間並沒有顯著的交互作用 ($p=.245$)。換而言之，英語受試者的反應時間只受到了「空間」的影響，而不受「時間順序」的影響。

Table 7. 現代漢語母語人士統計結果

因變數:		反應時間				
來源	第 III 類平方和	df	平均值平方	F	顯著性	局部 Eta 方形
修正的模型	4567102.426 ^a	3	1522367.475	4.115	.006	.012
截距	1863848334.831	1	1863848334.831	5038.619	0.000	.837
空間	610475.964	1	610475.964	1.650	.199	.002
時間順序	3443075.370	1	3443075.370	9.308	.002	.009
空間 * 時間順序	484276.110	1	484276.110	1.309	.253	.001
錯誤	362514284.906	980	369912.536			
總計	2231740601.000	984				
校正後總數	367081387.332	983				

a. R 平方 = .012 (調整的 R 平方 = .009)

其次，從 Table 7 可見「空間」刺激項，對於現代漢語受試者的反應時間沒有顯著性的影響 ($p=.199$)，然而「時間順序」對於反應時間卻有顯著性影響

($p=.002$)，而「空間」和「時間順序」之間一樣沒有顯著的交互作用 ($p=0.253$)。也就是說，現代漢語母語者的反應時間只受到了「時間順序」的影響。



4.2.7 實驗討論

本實驗的統計結果顯示，在同一類事件順序的「時間」問題上，現代漢語母語者透過「時間順序」來思考；英語母語者則是以「空間」來思考。這證明了筆者的假設為真：「時間順序」影響著現代漢語的「時間」認知，而且在「空間」的管轄領域之外，是獨立的「時間」認知方式，不受「時間是空間」隱喻的影響。

本實驗的發現足以進一步推論出以下幾件事情。第一，誠如 Lakoff & Johnson (1980) 所指出的，英語母語者確實受到了「時間是空間」隱喻的影響，主要使用思考「空間」的方式來思考「時間」，所以「時間」的範疇因而出現了具體的「空間」特質，這解釋了為何在「空間」的刺激項之下，其反應時間受到了影響。

第二，雖然「時間是空間」隱喻適用於英語母語人士，然而這項認知的方式相對起「時間順序」，其地位在現代漢語說話者的認知中，並非駕馭在其他認知「時間」方式之上，這點證實了筆者稍早指出的「現代漢語時間的三個層次」(詳見 1.3.2)。若更進一步來說，實證的論者們紛紛從「時間是空間」隱喻的角度來討論現代漢語的時間認知，各家研究對於相同命題秉持分歧的看法，研究結果當然也不盡相同，筆者認為這正是因為論者的著眼點在於「時間是空間」隱喻，反倒忽略了語言之間的差異，畢竟不同語言對於相同的事物，很可能使用了不同的方式來認知。另外，不可否認的是，當論者著眼「時間是空間」隱喻而討論出來的結果，確實仍有著一定的普遍性與應用性，然而筆者認為，這些結果卻僅代表現代漢語一部分的「時間」認知方式，因為最主要的方式——更正確來說——是「時序」，而即便「時間是空間」隱喻反映在「時序」裏面的「時間範圍」上，但是「時序」裏面還有另一項認知時間的原則：「時間順序」，而這項認知方式——誠如本實驗結果所示——是獨立於「時間是空間」隱喻之外，有著絕對的自主性的認知方式。

第三，本實驗證實了不同語言在認知同一件事情的時候，使用了不同的認知方式：現代漢語使用「時間順序」，英語使用「時間是空間」隱喻。這項實驗結果看似與 Sapir-Whorf 的語言相對論有所呼應，也就是說，語言決定了說話者的思

考方式，使得不同母語的人對同一件事有不同的看法。不過，本實驗結果僅只能證明說話者的認知方式確實和母語有直接關係，但是卻無法更進一步檢視究竟是語言影響了認知方式，還是認知方式對語言有宰制性的主導。此外，本結果映證了 Tai (1989) 所指出不同語言在認知方法上的差異：就算人類的內在生理與外在物理的條件相當，不同的語言很可能仍有不同的認知方式。本實驗結果正好呼應了 Tai 的看法，展現出英、漢兩種語言思考「時間」的時候，確實各有各的主要方法和原則。

4.3 本章結語

在實驗一運用問卷的方式，證實了「語序」和兩大時間語法原則的直接關係，也就是「語序」和「時序」的關係。而在實驗二裡，筆者透過蒐集受試者的反應時間，證明了「時間順序」是獨立於「空間」而存在的認知「時間」的方式。從以上兩個實驗可以有力地證實筆者於 Chapter 3 所提出的論點：現代漢語說話者以「時序」來認知時間，而論者所宣稱的現代漢語以「空間」來認知時間，其實只指出了部分的真實而已。

另外，從這項結論來看，Lakoff 等人認為說話者從「空間」來思考「時間」，此一論點雖然有一定的普遍性，在現代漢語中也可以找到相應的佐證，然而實驗證明，現代漢語還採用了另外一種方式來認知「時間」，而這一點卻是論者長期以來所沒有注意到的。



Chapter 5 結語

5.1 研究結論

本文是針對兩個問題意識而展開的：第一、「時間是空間」的隱喻理論不全然適用於現代漢語的「時間」認知，尤其是「前」、「後」。第二、論者無視「時間」認知在各語言間的差異，將現代漢語放在「過去」(past)、「現在」(now)、「未來」(future) 的「時制」(tense) 架構來檢視，導致得到的研究結果莫衷一是。為了深入探討這兩項議題，筆者遂以三章的篇幅來分析。

首先在 Chapter 2 中，筆者使用甲骨文、春秋戰國時代等的語料推導出以下論點：「後」在最初的時候，即用於指涉「時間」的順序，所以「後」的範疇更應該看作「結構重組」而不適合看成「時間是空間」的隱喻。因此，運用「時間是空間」隱喻這一項看法來探討現代漢語的「時間」認知，得到的結果才會多所歧見而莫衷一是。

順著前一章的理路，筆者在 Chapter 3 中嘗試論證「時序」才是現代漢語最主要的「時間」認知。「時序」所指的正是 Tai (1985) 所提出的兩個與時間有關的語法原則：「時間順序原則」和「時間範圍原則」。筆者除了整理語法原則的相關論述之外，也檢視了 Newmeyer 和 Paris & Peyraube 對 Tai 理論上的質疑，並針對這些質疑從 Tai 的架構中提出解決的方法。最後，再指出本文「時序」的具體定義，以及在「時序」的視野下，應該如何去理解「時制」在現代漢語中的語言表現。

為證明筆者主張的「時序」真為現代漢語說話者的主要時間認知，筆者於 Chapter 4 中進行了兩個實驗。在實驗一裡，筆者採取填答問卷的方法，檢驗「語序」和兩大時間語法原則的直接關係，也就是「語序」和「時序」之間的關係，最後得到的結果也支持筆者的看法，亦即兩者是相互連結的，進一步證明「時序」在現代漢語中是實存的認知方式；而在實驗二裡，筆者藉由轉換刺激項、蒐集受試者的反應時間，證實了「時間順序」確實獨立於「時間是空間」隱喻而存在，並左右著現代漢語的「時間」認知。統整兩個實驗的結果，足以證明了本文的論述為真，亦即現代漢語說話者主要以「時序」來認知時間，而論者所宣稱的以「空

間」來認知的說法，其實只說對了一半而已。



5.2 研究限制

雖然本文企圖在「時間是空間」隱喻的學術脈絡之外，更精確地指出現代漢語說話者用於認知時間的方式：「時序」，不過因為論文的篇幅有限，因此本文仍存在以下幾點研究上的限制。

在 Chapter 1 中，筆者提出了現代漢語的「時間」三層次：「時體」、「時制」、「時序」，因為本文對話的對象是那些以「時間是空間」隱喻來研究現代漢語「時間」認知的學者們，為了論點不要分散，遂沒辦法更具體來說明「時體」、「時制」、「時序」之間的關係，不過筆者認為三者的關係會是另一個有趣且值得更多篇幅來論述的議題。

在 Chapter 2，筆者認為「後」是「範疇結構重組」的產物，然而「範疇結構重組」通常會以一整組的概念來表現，在本文的例子中應該就是「前」、「後」，甚至完整地來說，還必須論及「先後」與「前後」在「時間」概念上的重組。然而因為本文的重點是指出「時間是空間」隱喻不太適合使用在「後」上，所以文中筆者只提到了「後」而沒提及「前」。此外，歷史語料的分析需要更嚴謹且更長的篇幅來細說，如果只有一章的篇幅似乎不足以完成這項艱鉅的任務，多方考量之下，只簡單列出了「後」，而剩下的學術工作尚有待來者完成。

在 Chapter 3 中，本文針對現代漢語與英語，指出兩者在「時間」認知上的主要不同，但卻無能仔細地指出兩者是否有相同的地方。誠如先行論者從「時間是空間」隱喻檢視了現代漢語說話者的「時間」認知方式，也得到了一些不可否認的結果，本文雖然指出了另一種更主要的方式，但只能在語料上辨識出「空間」和「時序」兩種認知方式之間的互動，卻無法在實證上提供更有力的證據，亦即關於什麼狀況下現代漢語說話者和英語說話者一樣使用「時序」中的「時間範圍」——亦即「時間是空間」隱喻——來認知「時間」，而又在其它什麼狀況下使用「時序」中的「時間範圍」來認知「時間」，關於這點，本文並沒有辦法以實驗數據說明，因此未來還需要再更進一步探討這項課題。

在 Chapter 4 裡，本文的研究結果只能指出現代漢語和英語的不同，關於這項結果是否也能夠應用到其它語言之間，比方說現代漢語和日語、現代漢語和法語

等等，本文也沒有足夠的證據來說明。不過，既然現代漢語和英語之間在認知「時間」上明確的差異已經被指認出來，可以期待的是，不同語言之間應該也有著這樣的的不同，這仍需要往後的研究者更進一步地探索和指認。

最後，在 Chapter 4 的實驗二裡，本文雖然指出「英語母語人士使用『空間』來認知『時間』」，但是因為實驗設計主要檢驗的是「空間」和「時間順序」在認知方式上的優先關係，所以沒有辦法進一步辨識英語說話者的反應時間，究竟是在「垂直」(vertical) 激發項上的時間較長，還是在「橫向」(horizontal) 的上的時間較長。也就是說，本文雖然可以確定英語人士確實以「空間」來思考「時間」，支持了 Boroditsky (2001) 的論點，但卻不能更進一步地與 Boroditsky (2001) 還有其他論者所指出的結果做比較，這是較為可惜的地方。

5.3 對華語教學的啟示

在華語課堂上，最難教給學生的不是生詞、語法、發音，而是思維模式。時常是學生學會了語言的形式，卻沒有得到語言的精髓，導致他們說出來的話，聽在母語人士的耳裡仍然覺得奇怪。筆者希望可以藉由本文的研究結果，針對這樣的問題給予實際的教學建議。首先，本文已經指出，現代漢語母語者在認知「時間」的時候，主要是從「語序」來思考的，而且「語序」又和「事件的先後順序」息息相關。因此，除了生詞、語法和課文教學之外，教師還要特別強調出這樣的思維模式，並帶學生重複練習。比方說，在課文教學的時候，教師可以請學生根據事件的先後順序再把課文的內容復述一次，必要的時候，可以請學生使用時間順序相關的語法：「先……再……接著……然後……最後……」。

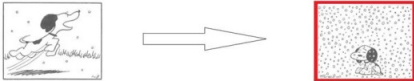
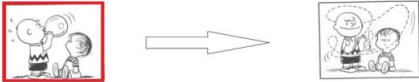
另外，為了強調出「語序」的重要性，教師最好可以設計相關的課堂活動。筆者教學的時候多次運用以下方法，在練習新語法點和熟悉語序上的成效不錯，在此提供給各位先進參考。筆者收集課堂練習的例句和課本的句子，依照平常的斷句方式分別將每個句子剪開，並請學生重新組合。這個練習最大的好處是教師可以檢視學生的學習成果。如果學生不了解新的語法或生詞，那麼組合出來的結果就會出錯。另外一個好處是以漢語的思維模式來訓練學生思考。換句話說，當學生出錯的時候，就表示對他來說這樣的語序是新的，也是學生需要多加注意的

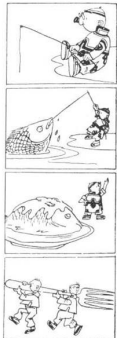
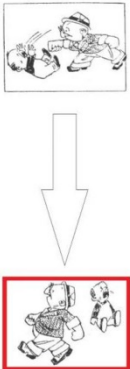
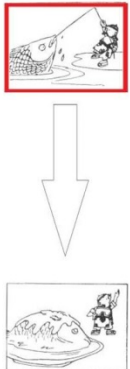
地方，當然教師也要盡全力幫助學生習得這項新的說話方式。

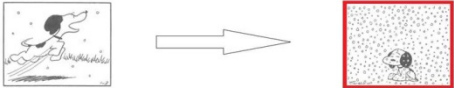
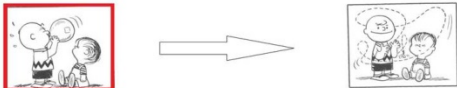
還有另一個教學活動，也不失為訓練思維模式的好方法。教師可以給予學生有明顯事件順序的真實材料，請學生分析裏面的事件，它們的先後順序，以及作者使用的語言成分。等到學生討論完畢以後，教師再統一帶領學生審視文本。最後教師再請學生將文本收起來，依照時間順序將內容重複一次，並要求學生使用文本中用於描述時間順序的語言形式。這樣的活動大約進行三、四次以後，學生很快就會發展出注意事件順序的意識，閱讀的時候也會特別檢視作者的語言。這對於訓練思維模式還有學生自學的習慣都有很大的助益。

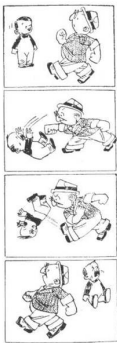
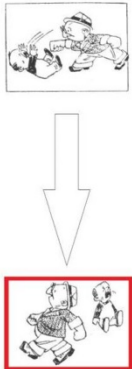
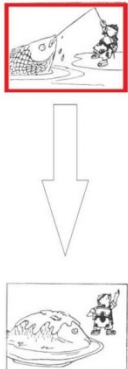
關於研究成果的應用方法，每位華語教師都有著不同的看法。筆者以上提供了幾項可能的應用方法和教學方向，期待能對學習者和教師有所啟示，並進一步對臺灣的華語教學界有所貢獻。

APPENDIX 1

Horizontal and temporal trial in English	Horizontal and atemporal trial in English
	
 The snow was light at the beginning.	 The boy deflated the balloon.
 The snow became heavy in the end.	 The boy was blowing air into the balloon.
The snow was light at the beginning and became heavy in the end.	The boy blew air into the balloon and then deflated it.

Vertical and temporal trial in English	Vertical and atemporal trial in English
	
 The man punched the boy.	 The man cooked the fish.
 The man left.	 The man caught the big fish.
The man punched the boy and then left.	The man caught a big fish and then cooked it.

Horizontal and temporal trial in Chinese	Horizontal and atemporal trial in Chinese
	
 雪一開始很小	 男孩讓氣球消了氣
 雪最後變得很大	 男孩在吹氣球
雪一開始的時候很小，最後變得很大	男孩吹了氣球，然後又讓氣球消了氣

Vertical and temporal trial in Chinese	Vertical and atemporal trial in Chinese
	
 男的毆打了男孩 6	 男的煮了魚
 男的離開了	 男的抓到一條大魚
男的毆打了男孩，然後離開	男的抓到一條大魚，然後煮了它

APPENDIX 2

句子語序問卷（卷五）

你好，本問卷主要調查的是句子語序的自然不自然。許多學習中文的外國人，常常把句子的順序搞錯，導致聽起來很奇怪，比方說：

1. 我在廚房煮飯
2. *我煮飯在廚房

1是一般說中文的人會說的句子，然而2則不是。即便可以猜到2的意思為何，但因為語序前後顛倒了，所以對說中文的人而言，有一種詭異的感覺，而且平常也不會這樣子說話。下面還有更多的例子：

3. 我等等要進浴室洗澡
4. *我等等要洗澡進浴室
5. 我想再玩一次
6. *我再想玩一次

為了分清楚哪些句子最接近母語人士的說話方式，本問卷搜集了一系列外國人所說的句子，請依照你自己的感覺，來判斷這些句子是不是你平常會說的句子。

Figure 5. 實驗二問卷指導語示例

句子語序問卷（卷五）

1. (1/6) *

下面的句子你平常會這樣說嗎？

請依照自己平常說話的方式來回答問題，比方說，「我再想玩一次」是你平常不會說的句子，請選「絕不」；「我要去買東西」是你平常會說的句子，請選「會」。

	絕不	應該 不會	可能 會可能 不會	應該 會	會
(1) 他教書在大學 *	☐	☐	☐	☐	☐
(2) 她昨天離職 *	☐	☐	☐	☐	☐
(3) 有些人只是空想，沒有實際行動 *	☐	☐	☐	☐	☐

Figure 6. 實驗二問卷內容示例

Table 8. 符合「時間順序原則」的句子

Sentences following the Temporal Sequence Principle	
Temporal order	Atemporal order
1. 他在大學教書	1. 他教書在大學
2. 他要去圖書館念書	2. 他要念書去圖書館
3. 經過警察的勸導，少年痛哭流涕	3. 少年痛哭流涕，經過警察的勸導
4. 大衛從挪威飛到英國	4. 大衛飛到英國從挪威
5. 他用中文跟朋友說話	5. 他跟朋友說話用中文
6. 他在我家過夜	6. 他過夜在我家
7. 我吃過飯，你再打電話給我	7. 你再打電話給我，我吃過飯
8. 我做了一個大蛋糕，請朋友吃	8. 我請朋友吃，做了一個大蛋糕
9. 他在大太陽下走很久，背部都曬傷了	9. 他背部都曬傷了，在大太陽下走很久
10. 爸爸吃了半碗飯就飽了	10. 爸爸就飽了吃了半碗飯
11. 他在健身房跑步	11. 他跑步在健身房
12. 他在捷運站等朋友	12. 他等朋友在捷運站
13. 瑪莉從美國來	13. 瑪莉來從美國
14. 偉立會從日本出發	14. 偉立會出發從日本
15. 自然景觀跟城市景觀完全不同	15. 自然景觀完全不同跟城市景觀
16. 王大衛比李小梅有錢	16. 王大衛有錢比李小梅
17. 他對我說話	17. 他說話對我
18. 小孩病了三天了	18. 小孩三天病了
19. 他來了三次	19. 他三次來了
20. 他累得不能說話了	20. 他不能說話了累得
21. 他寫字寫在黑板上	21. 他寫在黑板上寫字
22. 有了飛機以後，交通變得很方便	22. 交通變得很方便，飛機發明後
23. 大雨過後，河水混濁不少	23. 河水混濁不少，大雨後
24. 我們正要去餐廳吃飯	24. 我們正要吃飯去餐廳
25. 我來這裡學中文	25. 我學中文來這裡
26. 在路邊亂停車，結果被開了發罰單	26. 結果被開發罰單，在路邊亂停車
27. 她不但去了非洲，連北極都去了	27. 她連北極都去了，不但去了非洲
28. 我女兒參加比賽得到最後一名	28. 我女兒得到最後一名參加比賽
29. 父母處罰孩子造成了負面效果	29. 父母造成了負面效果處罰孩子
30. 老師拿新聞報導當作教材	30. 老師當作教材拿新聞報導

Table 9. 符合「時間範圍原則」的句子

Sentences following the Temporal Scope Principle	
Temporal order	Atemporal order
1. 她昨天離職	1. 她離職昨天
2. 我們明天出發	2. 我們出發明天
3. 老師在考前公布了考試範圍	3. 老師公布了考試範圍在考前
4. 出門前記得關瓦斯	4. 記得關瓦斯出門前
5. 做事以前，最好擬定計畫	5. 最好擬定大綱，寫論文以前
6. 你睡覺的時候，一直打呼	6. 你打呼一直，睡覺的時候
7. 媽媽看電視的時候，總先看十分鐘的新聞	7. 媽媽總先看十分鐘的新聞，看電視的時候
8. 他跑到終點的時候就昏了過去	8. 他就昏了過去，跑到終點的時候
9. 她演講時表情很生動	9. 她表情很生動演講時
10. 三次都失敗了	10. 失敗了三次都
11. 他十年來都沒有忘掉她	11. 他都沒有忘掉她十年來
12. 他去年暑假回來了	12. 他回來了暑假去年
13. 這家戲院每一天演三齣戲	13. 這家戲院演三齣戲每一天
14. 昨天下午我見到她了	14. 我見到她了下午昨天
15. 今年哪本小說最暢銷	15. 哪本小說最暢銷今年
16. 他沒有一天不工作	16. 他不工作沒有一天
17. 這兩年盛行幼兒雙語教學	17. 盛行幼兒雙語教學這兩年
18. 他常常說起自己的過去	18. 他說起自己的過去常常
19. 他始終沒有回國	19. 他沒有回國始終
20. 你怎麼一直放屁	20. 你怎麼放屁一直
21. 上課中不可以吃東西	21. 不可以吃東西上課中
22. 在六〇年代大家都很喜歡唱戲	22. 大家都很喜歡唱戲在六〇年代
23. 他在昏迷之中喊了一聲小梅	23. 他喊了一聲小梅在昏迷之中
24. 我在百忙之中抽空見了他一面	24. 我抽空見了他一面在百忙之中
25. 我們前天晚上吃了很多菜	25. 我們吃了很多菜前天晚上
26. 在颱風季節時常停電、停水	26. 時常停電、停水在颱風季節
27. 每次外出她都精心打扮	27. 外出每次她都精心打扮
28. 過年期間許多餐廳都不營業	28. 許多餐廳都不營業過年期間
29. 弟弟一次吃了十碗飯	29. 弟弟吃了十碗飯一次
30. 爸爸十年前一根白頭髮都沒有	30. 爸爸一根白頭髮都沒有十年前

Table 10. 同時符合「時間順序原則」與「時間範圍原則」的句子

Sentences following both the Temporal Sequence and Temporal Scope Principle	
Temporal order	Atemporal order
1. 有些人只是空想，沒有實際行動	1. 有些人沒有實際行動，只是空想
2. 美金大跌，而日幣升值	2. 日幣升值，而美金大跌
3. 他住在東京	3. 他在東京住
4. 小孩睡在沙發上	4. 小孩在沙發上睡
5. 他坐直在沙發上	5. 他在沙發上坐直
6. 我去逛街	6. 我逛街去
7. 我都待在家裡不出門	7. 我都不出門待在家裡
8. 這家公司死氣沉沉的，大概要倒閉了	8. 這家公司大概要倒閉了，死氣沉沉的
9. 這個人整天遊手好閒，不務正業	9. 這個人整天不務正業，遊手好閒
10. 我的老闆看起來很嚴肅，不常露出笑容	10. 我的老闆不常露出笑容，看起來很嚴肅
11. 女人重視保養皮膚，而老人重視保養身體	11. 老人重視保養身體，而女人重視保養皮膚
12. 這間房子空氣流通，陽光充足	12. 這間房子陽光充足，空氣流通
13. 我有很多的缺點，並不完美	13. 我並不完美，有很多的缺點
14. 物價上漲了，但薪水卻沒增加	14. 薪水沒增加，但物價卻上漲了
15. 紅色的玫瑰花象徵愛情，白色象徵純潔	15. 白色的玫瑰象徵純潔，紅色象徵愛情
16. 太受寵愛的孩子會依賴父母，不能學習獨立	16. 太受寵愛的孩子不能學習獨立，會依賴父母
17. 死亡率降低的同時，出生率也提高了	17. 出生率提高的同時，死亡率也降低了
18. 我喜歡聽音樂喝涼茶	18. 我喜歡喝涼茶聽音樂
19. 我只記得集合時間，忘了集合地點	19. 我忘了集合地點，只記得集合時間
20. 一家人吃飯看電視	20. 一家人看電視吃飯
21. 她不但酗酒，而且還有毒癮	21. 她不但有毒癮，而且還酗酒
22. 現代人都想活得開心，活得健康	22. 現代人都想活得健康，活得開心
23. 老王一邊洗碗，一邊講電話	23. 老王一邊講電話，一邊洗碗
24. 十分鐘後，他正好吃完，而我還在吃	24. 十分鐘後，我還在吃，而他正好吃完
25. 這對夫妻，太太在外工作，先生在家洗衣服	25. 這對夫妻，先生在家洗衣服，太太在外工作
26. 他們開心得又笑又跳	26. 他們開心得又跳又笑
27. 兩夫妻一起散步聊天	27. 兩夫妻一起聊天散步
28. 單親爸爸很辛苦，要工作，還要照顧小孩	28. 單親爸爸很辛苦，要照顧小孩，還要工作
29. 在飛機場，有的人準備出境，有的人準備入境	29. 在飛機場，有的人準備入境，有的人準備出境
30. 我昨晚和朋友一起喝酒唱歌	30. 我昨晚和朋友一起唱歌喝酒

REFERENCES

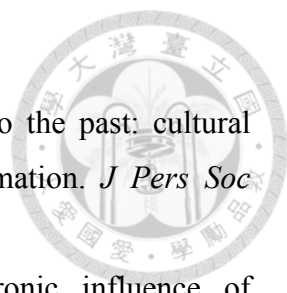


語料與工具書

- 中央研究院上古漢語標記語料庫 http://old_chinese.ling.sinica.edu.tw/
- 中央研究院古漢語素語料庫 <http://ancientchinese.sinica.edu.tw/>
- 中央研究院先秦甲骨文簡牘詞彙資料庫 <http://inscription.sinica.edu.tw/>
- 徐中舒主編. 2006. 《甲骨文字典》（成都市：四川辭書）。
- 漢·許慎，《說文解字》（臺北市：文化圖書，1956年，許氏說文解字）。
- Péngdì. 2003. *Yuánběn Āmólín* (Vol. 1&2). Běijīng: Xīyuàn.
- Schulz, Charles M. 2004. *The Complete Peanuts, 1955 to 1956*. Seattle, WA: Fantagraphics Books.

英文文獻

- Allen, James F. 1984. Towards a general theory of action and time. *Artificial intelligence*, 23(2), 123-154.
- Boroditsky, Lera. 2001. Does language shape thought?: Mandarin and English speakers' conceptions of time. *Cognitive Psychology*, 43(1), 1-22.
- Casasanto, D. & Boroditsky, L. 2008. Time in the mind: using space to think about time. *Cognition*, 106(2), 579-93.
- Chen, J. Y. 2007. Do Chinese and English speakers think about time differently? Failure of replicating Boroditsky (2001). *Cognition*, 104(2), 427-36.
- Clark, Herbert H. 1973. Space, time, semantics, and the child. In Timothy E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press, 27-63.
- Fuhrman, O., McCormick, K., Chen, E., Jiang, H., Shu, D., Mao, S. & Boroditsky, L. 2011. How linguistic and cultural forces shape conceptions of time: English and Mandarin time in 3D. *Cognitive Science*, 35(7), 1305-28.
- Hwang, Hui-hua. 2008. *Serial verb constructions in Chinese*. (Ph.D. Thesis), University of Hawai'i at Manoa.
- January, D. & Kako, E. 2007. Re-evaluating evidence for linguistic relativity: reply to

- 
- Boroditsky (2001). *Cognition*, 104(2), 417-26.
- Ji, L. J., Guo, T., Zhang, Z. & Messervey, D. 2009. Looking into the past: cultural differences in perception and representation of past information. *J Pers Soc Psychol*, 96(4), 761-9.
- Lai, V. T. & Boroditsky, L. 2013. The immediate and chronic influence of spatio-temporal metaphors on the mental representations of time in English, Mandarin, and Mandarin-English speakers. *Frontiers in Psychology*, 4, 1-10.
- Lakoff, George. 1987. *Women, fire, and dangerous things : what categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, George. 1993. The contemporary theory of metaphor. In Andrew Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (2 ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 202-251.
- Lakoff, George & Johnson, Mark. 1980. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miles, L. K., Tan, L., Noble, G. D., Lumsden, J. & Macrae, C. N. 2011. Can a mind have two time lines? Exploring space-time mapping in Mandarin and English speakers. *Psychon Bull Rev*, 18(3), 598-604.
- Moore, Kevin Ezra 2004. Ego-based and field-based frames of reference in space to time metaphors. In Michel Achard & Suzanne Kemmer (Eds.), *Language, culture and mind*. Stanford, Calif.: CSLI Publications, 151-165.
- Moore, Kevin Ezra 2006. Space-to-time mappings and temporal concepts. *Cognitive Linguistics*, 17(2), 199–244.
- Myers, James & Ko, Yuguang. 2010. An experimental test of the temporal sequence principle in Chinese. Paper presented at the the Seventh International Conference on Cognitive Science, Beijing, China.
- Newmeyer, Frederick J. 1992. Iconicity and generative grammar. *Language*, 756-796.
- Newmeyer, Frederick J. 1998. *Language form and language function*: MIT press.
- Núñez, Rafael E., Motz, Benjamin A. & Teuscher, Ursina. 2006. Time After Time: The Psychological Reality of the Ego- and Time-Reference-Point Distinction in Metaphorical Construals of Time. *HMET*, 21(3), 133-146.
- Paris, Marie-Claude & Peyraube, Alain. 1993. L'iconicité: un nouveau dogme de la syntaxe chinoise? *Faits de langues*, 1(1), 69-78 %@ 1244-5460.
- Radden, Günter. 2004. The metaphor TIME AS SPACE across languages. *Zeitschrift*

- für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 8(2/3), 1-14.
- Radden, Günter. 2011. Spatial time in the West and the East. In Mario Brdar, Marija Omazic, Visnja Pavicic, Tanja Gradecak and Gabrijela Buljan (Eds.), *Space and Time in Language*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 1-40.
- Scott, Amanda. 1989. The vertical dimension and time in mandarin. *Australian Journal of Linguistics*, 9(2), 295-314.
- Tai, James H-Y. 1985. Temporal sequence and Chinese word order. In John Haiman (Ed.), *Iconicity in syntax*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 49-72.
- Tai, James H-Y. 1989. Toward a cognition-based functional grammar of Chinese. *Functionalism and Chinese grammar*, Monograph Series of the Journal of the Chinese Language Teachers Association, no.1, 187-226.
- Tai, James H-Y. 1993. Iconicity: Motivation in Chinese Grammar. In Mushira Eid & Gregory Iverson (Eds.), *Principles and Prediction: The analysis of natural language* (Vol. 98). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 153-173.
- Tai, James H-Y. 1999. Verb-copying in Chinese revisited. *Chinese languages and linguistics*, 5, 97-119.
- Tai, James H-Y. 2002. Temporal Sequence in Chinese: A Rejoinder. *Form and Function: Linguistic Studies in Honor of Shuanfan Huang*, 331-351.
- Tai, James H-Y. 2005. Conceptual Structure and Conceptualization in Chinese. *Language and Linguistics*, 6(4), 539-574.
- Tse, Chi-Shing & Altarriba, Jeanette. 2008. Evidence Against Linguistic Relativity in Chinese and English: A Case Study of Spatial and Temporal Metaphors. *Journal of Cognition and Culture*, 8(3), 335-357.
- Yu, Ning. 1998. *The Contemporary Theory of Metaphor: A Perspective from Chinese*. Amsterdam: John Benjamins.

中文文獻

- 于娟娟. 2008.〈英漢語言中空間隱喻的共性——比較「上／下」與「up／down」〉，
《現代語文》，2008.33:106-109。
- 白珊瑚. 2008.《面向將來還是面向過去？——「時間是空間」隱喻的英漢對比研究》，

曲阜師範大學外國語言學及應用語言學碩士論文。

何壽鵬 & 謝慶飛. 2010.〈論英漢語言對時間概念隱喻認知的方式和差異原因〉，《宜春學院學報》，32.1:133-135。

余維. 1997.〈時間指示的語用對比分析——漢外對比語用學的嘗試〉，《世界漢語教學》，2:17-29。北京：北京語言大學。

李力維. 2010.〈從認知視角觀英漢時間隱喻之異同〉，《樂山師範學院學報》，25.8:68-71。

林若望. 2002.〈論現代漢語的時制意義〉，《語言暨語言學》，3.1:1-25。臺灣：中央研究院語言學研究所。

林麗晶. 2011.《語言是否影響認知：以時間概念在空間上的表徵方式為例》，國立中正大學心理學研究所碩士論文。

崔妮妮. 2007.〈英漢語中空間隱喻對比〉，《常州工學院學報(社科版)》，25.5:83-87。

張建理. 2003.〈漢語時間系統中的「前」、「後」認知和表達〉，《浙江大學學報(人文社會科學版)》，5:84-91。

陳平. 1988.〈論現代漢語時間系統的三元結構〉，《中國語文》，6:401-422。北京市：中國社會科學出版社。

陳保亞. 2002.〈語言哲學的文本解釋與結構解釋——從虛擬語態看中西方哲學思維取向〉，《北京大學學報：哲學社會科學版》，6:28-37。北京：北京大學中文系。

章婷. 2007.〈漢語時間概念隱喻的認知分析〉，《齊魯學刊》，2007.1:88-91。

楊梅. 2010.〈漢語時間概念隱喻的認知研究〉，《昭通師範高等專科學校學報》，32.1:16-19。

趙志清. 2011.〈從認知角度看「生前」與「死前」〉，《貴州社會科學》，2011.10:115-117。

蔡依恬. 2006.《上下古今、承前啟後：探究不同語言裡，對「時間」的思考方式》，國立成功大學教育研究所碩士論文。

蔣翹輝. 2010.〈漢語時間的空間概念隱喻——「上、下」之認知分析〉，《長沙民政職業技術學院學報》，17.4:137-139。

戴浩一. 2003.〈認知功能語法與漢語教學〉，《語言理論與語言教學》（香港：香



港教育學院)，頁 34-45。

戴浩一. 2007.〈中文構詞與句法的概念結構〉，《華語文教學研究》，4.1:1-30。

戴浩一. 2008.〈漢語認知功能語法—回顧與前瞻〉，《中國語學》，255:226-233。

戴浩一. 2011.〈再論時間順序原則〉，崔希編：《認知語法與對外漢語教學論集》

（北京：北京語言大學出版社），頁 65-85。

韓曉明. 2009.〈時空關係「前」、「後」的認知與表達〉，《焦作師範高等專科學校學報》，25.1:24-27。

