

形式語意學及漢語句子的語意分析 1/3

計畫編號：NSC 97-2411-H-039-MY3

執行期限：97年8月1日至98年7月31日

主持人：林若望 國立交通大學外文系

一、中文摘要

本研究計畫的第一年主要是做文獻閱讀及摘要整理，並對部分漢語句型作一些語意分析。我們發現文獻上介紹語意學分析的書籍大概可以分為三種。第一種類型是把形式化語言完全去除，而以非形式的方式來介紹形式語意學，一個典型的例子是 Paul H. Portner (2005) 所出版的 “What is Meaning? Fundamentals of Formal Semantics”，此種類型對於想快速瞭解形式語意學是什麼的人非常有幫助，但是此類型教材無法幫助別人看懂期刊論文的形式語言。第二種類型是 Dowty, Wall and Peters (1981) 的 “Introduction to Montague Semantics” 或是 Cann (1993) 的 “Formal Semantics: An Introduction”，此種類型主要是針對 Montague 的理論系統作較為深入淺出的改寫，此類參考書對於要瞭解並想看懂 Montague 理論原文的人是最佳輔助教材，但 Montague 的形式化語言表達方式，在現行語意學理論部分已經轉為其他表達方式。第三種類型則是像 Heim and Kratzer (1998) 年的 “Semantics in Generative Grammar”，一方面對於基礎數學邏輯作簡要介紹，一方面又脫離 Montague 的框架，循序漸進的導入形式語意學所用到的語意解釋工具，並以實例逐步解說語意合成原理與各種不同之可能分析的優缺點。這類型的參考書或教材最能让研究生或語言學同行體會語意分析

的操作模式，也和現行期刊論文的形式語言表達方式最為貼近。

在上面三種介紹語意學的書中，我們認為第一種類型的參考用書，研究生或教師都可毫無困難地自行閱讀。第二種類型，我們認為 Dowty, Wall and Peters 以及 Cann 把 Montague 的理論系統改寫地非常好，雖然有一定難度，但還算是平易近人，也可以自學。而第三種類型則是可以兼顧讀者群、內容深度並與目前期刊論文大多數作者所慣用的形式語言一致的最佳類型，此方式不僅可以把形式語意學理論介紹給大家，更可透過中文例子的解說及運用讓讀者實際感受一個理論在中文運用的情形及其可能遭遇的困難，如此讀者方有可能把形式語意學的分析方法轉化為自己研究上的工具，並讓更多人體會語意分析的微妙處及優點，因而達到推廣自然語言語意研究的目的，並協助有意跨入語意學領域或句法語意接口研究的人。

有鑑於第三種類型參考用書的效益是最大的，所以本研究計畫就以第三種類型為撰寫目標，並定位為三位一體的研究計畫，也就是這個計畫同時要把自己的研究、教學及推廣目的結合為一。

關鍵詞：邏輯語意學、語意分析

Abstract

The study of formal semantics has become one of the major research fields in linguistics and has had a

great impact on linguistic theories in general since Richard Montague, Barbara H. Partee and their followers developed it. Semantics has now become as important as syntax and phonology in many linguistics departments in major universities in the U.S. Its importance is also reflected in its connection with mathematics, logic, philosophy, cognition and computational linguistics. The success of the development of formal semantics in Europe and the U.S. is of course due to Richard Montague's and Barbara H. Partee's contributions. However, in addition to their own researches and cultivation of new generations, another ineffable factor is the publications of reference books or textbooks on formal semantics. In Europe and the U.S. a new reference book or textbook on formal semantics is published almost every two years. But with respect to Chinese linguistics, though the mainland China has published four or five relevant books on formal semantics, they are either translations from English, which are sometimes even more difficult to read than the original English text, or do not introduce formal semantics from the perspective of Chinese. In view of this, this project intends to carry out a project combining research, teaching and popularization as a single task.

We aim to write a book that not only introduces the tools of formal semantics but uses the Chinese data to show to the reader how a formal semantic analysis may be applied to Chinese. This book project will benefit graduate students as well as those Chinese linguists who want to do a research in the syntax-semantics interface. It is believed that such a project will make a greater contribution to the Chinese linguistics circle than a pure linguistics research project which results in the publication of an article in a journal.

二、緣由與目的

在西方的學術發展史上，邏輯學和語言學各自都有悠久的歷史和傳統，50年代 Noam Chomsky 在他的語言學研究中，使用了邏輯演繹方法，使得邏輯學與語言學（或是句法學）結合在一起。60 年代末，70 年代初，邏輯學家 Richard Montague 則進一步採用邏輯語意學的方法來處理自然語言的語意解釋，並建立了自然語言句法範疇和邏輯類型的對應關係，替今日形式語意學的發展奠定了牢不可破的基礎。早期語意學還沒發展起來時，語言學家們認為沒有語意學也可以談論句法學，Chomsky 甚而主張句法研究是一個自足的學科，可以獨立於其他的語言學研究，然而 Montague 卻說『如果沒有語意學作為其後續理論，句法本身沒什麼意義。』從 Montague 的評論裡，我們可以清楚地看出語意學的研究對於整個語法研

究,特別是句法-語意的接口研究,所扮演的地位。Richard Montague 及後續 Barbara H. Partee 所推展的形式語意學今日已是美國語言學界的主流研究之一,研究的人越來越多,研究課題越來越廣,影響也越來越大。這一個趨勢可從這些年來美國各大學語言學系的發展中看出端倪。根據 Partee (2004)書中的陳述,在二十世紀 60 年代,形式語意學幾乎乏人問津,知名的語言學系至多也只會有一名語意學家,但是到了 90 年代一個語言學系已經常常有二至三名語意學家,語意學在許多語言學系裡已成為與句法學、音韻學並駕齊驅的核心研究學科,想讓人不去重視都不行。因此對漢語的語意學做研究和推廣也是勢在必行的趨勢。

三、結果與討論

我們第一年的主要工作是先收集和整理相關之文獻資料,初步整理出一些邏輯語意學分析的背景、理論工具,以及該如何介紹的順序先後,以便實際運用於語意學的教學上。這一部份內容已經執行一半並且從學生的實際回饋中已經瞭解內容設計的妥切性及該修正的部分。

除了教學部分外,我們也持續針對和漢語語意分析相關的議題作研究,比方說漢語到底是否具有句法上的時制節點這個爭論,我們不僅發現了一些句法上的證據,也從語意分析上找到佐證,這部分日後會納入我們計畫的相關報告中。

四、計畫成果自評

本年計畫為三年期計畫的第一年,如前所述,主要工作為文獻閱讀,資料整理

及教材設計與部分句型分析,這部分的工作,我們都持續在進行當中。

五、參考文獻

- Bach, Emmon. 1989. *Informal Lectures on Formal Semantics*. New York: State University of New York Press.
- Barwise, Jon, and Cooper, Robin. 1981. Generalized quantifiers and natural language. *Linguistics and Philosophy* 4:159-219.
- Blackburn, Patrick, and Bos, Johan. 2005. *Representation and Inference for Natural Language: A First Course in Computational Semantics: CSLI Studies in Computational Linguistics*. Stanford: CSLI Publications.
- Cann, Ronnie. 1993. *Formal Semantics: An Introduction: Cambridge Textbooks in Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chierchia, G. 1998. Reference to kinds across languages. *Natural Language Semantics* 6(4): 339-405.
- Chierchia, Gennaro, and McConnell-Ginet, Sally. 1990. *Meaning and Grammar: An Introduction to Semantics*. Cambridge: MIT Press.
- Dowty, David, Wall, Robert E., and Peters, Stanley, Jr. 1981. *Introduction to Montague Semantics*. Dordrecht: Reidel.
- Gamut, L.T.F. 1991. *Logic, Language, and*

Meaning. Chicago: Chicago University Press.

Gazdar, Gerald, and Mellish, Christopher. 1989. Natural Language Processing in Prolog Addison-Wesley.

Heim, Irene, and Kratzer, Angelika. 1998. Semantics in Generative Grammar. London: Blackwell.

Lin, Jo-Wang. 1998. Distributivity in Chinese and its implications. *Natural Language Semantics* 6:201-243.

Montague, Richard. 1973. The proper treatment of quantification in ordinary

English. In *Approaches to Natural Language*, eds. K.J.J. Hintikka, J.M.E. Moravcsik and P. Suppes, 221-242. Dordrecht: Reidel. Reprinted in Montague 1974, 247-270; Reprinted in Portner and Partee, eds., 2002, 17-34.

Montague, Richard. 1974. *Formal Philosophy. Selected Papers of Richard Montague*. Edited and with an introduction by Richmond H. Thomason. New Haven/London: Yale University Press.