

語意學概要

林正弘

徐道鄰 著

四十五年 香港友聯出版社印行

二十四開本，二一八頁（註）

這是第一本中文的語意學書籍，也是一本淺出而不深入的通俗讀物。它對語意學的整個輪廓做了相當淺顯的描述，對語意學的功用及影響也有頗為具體的說明。從這些優點看來，它的可讀性極高；然而，很不幸的，作者在須要較細心的場合往往掉以輕心，有些地方甚至發生嚴重的錯誤。

這篇書評的目的是要指出評者所發現的錯誤，以

就教於作者及讀者。評者希望本書評對原著有積極的作用，使讀者能够受用原著的優點而不致被它的錯誤所誤導。（我們不做無謂的謾罵，也不做不負責任的捧場。）

一，關於「詭論」(Paradox)

本書第七、八兩頁提到「謊言者的詭論」(

Paradox of the Liar 或 Epimenides' paradox)，及羅素 (Bertrand Russell) 的「型範論」(Theory of Types)。徐教授舉了兩個詭論的例子……

第一個是：

這個方塊裏
所記載的話
全都是假的

第二個例子是：「我一輩子都是在說假話騙人」。我們知道，謊言者的詭論有一特點，就是如我們假定它是真的，則它是假的；如假定它是假的，則又是真的。用邏輯符號來表示，即 $P \leftrightarrow \neg P$ 。根據這一點來判斷，徐教授所舉的第一個例子是一個詭論，但第二個例子卻沒有具備詭論的條件。現在詳細說明如下：

我們先假定「我一輩子都是在說假話騙人」這句話是真的，則這句話本身也是假的，因為這句話也是他一輩子所說的話。反過來，若「我一輩子都是在說假話騙人」這句話是假的，則這一句話不一定是真的。因為只要他以前曾說過一句真話，則「我一輩子都是在說假話騙人」這句話就是假的。而那一句真話不

一定就是「我一輩子都是在說假話騙人」這句話。因此，這一句話也就不一定是真的了。

由以上的分析，可知第二個例子本身並不是一個詭論。但是它卻可以產生詭論。因為從這一句話可以推出「我現在講的這一句話是假的」。而後面這一句話正是一個詭論，與第一個例子完全相同。

其實，Epimenides' paradox 的原始形式也和徐教授的第二個例子一樣，本身並不是一個詭論。關於這一點，請參閱 S.C. Kleene 的 *Introduction to Metamathematics* 第三十九頁。

徐教授在說明第二個例子的時候說：「如若是真的，就是假話；如若是假的，就是真話。」這顯然是錯誤的。

徐教授解釋「型範論」時說：

一個種類的總稱，不能是一個種類的一份子，如同不論力氣多大的人，不能把自己舉起來一般。（一本書目的目錄，用不着把自己列為內容。）

所謂「一個種類的總稱，不能是一個種類的一份子」，不知如何說起。一個集合 (Collection 或稱

爲 set，也就是邏輯上的「種類」class) 可以成爲另外一個集合的份子 (member)。這是「集合論」(set theory) 的基本常識。徐教授那一句話應改成：「一個種類不是該種類本身的一份子。」其實，這並不是羅素「型範論」的本旨。「型範論」的主要論旨，簡單講，是要把「個體」(individual)，「個體的集合」，「個體的集合的集合」……等層次分清楚，我們如以 $a_1, a_2, a_3, \dots$ 等表示個體， $b_1, b_2, b_3, \dots$ 等表示個體的集合， $c_1, c_2, c_3, \dots$ 等表示個體的集合的集合。則我們可以說：「 a_1 與 a_2 同」(即 $a_1 = a_2$)，「 b_1 與 b_2 同」(即 $b_1 = b_2$)……等句子，因爲 $a_1, a_2, a_3, \dots$ 是同一層次的東西， $b_1, b_2, b_3, \dots$ 也是同一層次的東西。儘管 a_1 和 a_2 事實上可能並不同，但「 $a_1 = a_2$ 」這句話仍然是有意義的。如果我們說「 a_1 與 b_1 同」，則這句話是沒有意義的。同樣的道理，我們只能說：「 a_1 是 b_1 的份子」，「 b_2 不是 c_1 的份子」……等句子，因爲 $b_1, b_2, b_3, \dots$ 比 $a_1, a_2, a_3, \dots$ 高一層次， $c_1, c_2, c_3, \dots$ 也比 $b_1, b_2, b_3, \dots$ 高一層次。但我却不能說：「 a_1 是 a_2 的份子」

，「 b_1 不是 b_3 的份子」……等句子，因爲同一層次的東西，說那個是不是那個的份子，是沒有意義的，「份子關係」(membership) 只能存在於不同層次之間，「 a_1 是 a_1 的份子」，「 a_1 不是 a_1 的份子」都是沒有意義的話。因爲這些句子會產生所謂「羅素的詭論」(Russell's Paradox)，關於「羅素的詭論」，請參閱 Patrick Suppes 的 *Axiomatic Set Theory* 第六頁)。羅素的「型範論」主要的要解決「羅素的詭論」。儘管羅素本人在「我的哲學發展」一書中，仍然堅持「型範論」可以解決「謊言者的詭論」，但一般邏輯家並不以爲然。(請參閱羅素的 *My philosophical development* 第八十二頁)。

徐教授在本書中所討論的是屬於「一般語意學」(General semantics) 的問題，對卡納普 (Rudolf Carnap)，塔斯基 (Alfred Tarski) 等人的「純語意學」(Pure semantics) 則只提到三言兩語。其實，徐教授介紹「謊言者的詭論」之後，可以借這個機會介紹「語言的使用與指涉」(use and mention of language) 等純語意學上的基本概念

。這樣，一方面可以指出詭論何以產生的由來，另一方面也可使讀者多少認識一點純語意學家的工作。徐教授不但沒有指出詭論的由來，反而設了兩個極不恰當的比喻：第一個比喻是「人不能把自己舉起來」；第二個是「一本書目的目錄，不須把自己列出」。我們知道：我們之所以要限制一句話指涉它本身，乃是因為這樣會產生詭論。爲了不使詭論產生，也就是爲了要保持我們現有的邏輯規則，我們不得不做此限制。也可以說，這種限制是一道「規約」(convention)。徐教授的第一個比喻是一種事實上的不可能，而一個句子指涉自身並非事實上不可能(如不可能，則根本不會產生「謊言者的詭論」)，只是因爲這樣會產生詭論，所以我們限制語言不能如此使用而已。至於第二個比喻，則只是在實用上無須如此而已。

據筆者猜測，徐教授之所以設了如此淺近的比喻，可能是爲一般讀者着想。其實，「詭論之產生乃是由於語句指涉本身所致」這個道理並不難瞭解。指出這一點，讀者更能徹底的瞭解：何以許多問題只是語言的問題，徐教授過份低估讀者的程度，設了兩個不恰當的比喻，反而產生了誤導。

二、關於「運作定義」(Operational definition)

徐教授在本書第四十頁解釋布里治曼(P. W. Bridgman)的「運作定義」說……

我們不要用語言去解釋語言，而要用動作來解釋語言。我們不要說：「『飯』是『熱』的『米』」，而要說：「把米加水放在火上煮二十分鐘，那就是『飯』」。不要說：「『玫瑰』是一種有色有香的花」，而要說：「在走廊上右手第二盆裏的就是。」……(中略)……凡是不能用「運作」來表現的，那就只是「臆想」、「臆測」(Speculation)，那就無法被「證實」(Verified)，那也就不是科學。

這段話，對「運作定義」多少有些誤解……

①運作定義並沒有要求「不要用語言去解釋語言」。凡是「語文定義」(verbal definition)，都是以語言去解釋語言的。徐教授的例子：「把米放在火上煮二十分鐘」不也是一句話嗎？怎麼不是語言？布里治曼只是說：要用運作來界定(define)一個概

念 (concept)，而不要用性質 (property) 來界定。但不管用運作，還是用性質來界定，都可以用語句的形式表達出來。

②「運作論」(operationism) 所要求的只是：「基本概念」(Primitive concept) 或「基本符號」(Primitive symbol) 須可以用「可觀察表式」(observable expression) 加以界說。它並沒有要求：任何一個概念或符號都要用「可觀察表式」來界說。如果 A、B 兩個概念已經用「可觀察表式」加以界說，換句話說，已加以運作定義，則此後我們就可以利用 A、B 兩個概念來界說其他未經界說的概念。因此我們僅憑一個單獨的定義，如：「『玫瑰』是一種有色有香的花」，我們無法判斷這個定義到底有沒有滿足運作論的要求。我們還要看「色」、「香」、「花」等概念是如何界說的，如果他們的定義，最後可「化約」(reduce) 或「可觀察表式」，則「『玫瑰』是一種有色有香的花」這個定義就滿足了運作論的要求；不然則否。徐教授所舉的另一個例子，情形也是相同，不再重覆。

③照運作論者的說法，不能化約成「可觀察表示

」的符號，根本就無意義。一個句子，如含有這種符號，則是無意義的句子。意義的句子當然無法被「證實」，但它並非「臆測」。「臆測」只是「未經」證實，並不是「無法」證實。

徐教授在介紹「運作定義」時，如能詳細加以說明，同時介紹「化約」的概念，則讀者對本書第十一章「語言中的『抽象層次』」將會有更深刻的瞭解。很可惜的，徐教授又白白放棄了這一個機會。

三，關於「命題」(Proposition)「命題函數」(Propositional function) 及「推論」(inference)

①徐教授在第五十三頁說：

所謂命題者，就是一句有意義的語詞。所謂意義者，就是其內容所指的事實，我們能辨明其是否存在。就是說，必須我們能辨別其內容(含意)是否正確或錯誤的，才算一個「命題」。

這段話對「命題」的解釋不够精確。其實，只要我們知道一個句子的「真值條件」(truth condition

），該句子就是一個命題。至於我們能否辨別真或假，則取決於我們目前的知識與技術程度。

②上段話中：「所謂意義者，就是其內容所指的事實，我們能辨明其是否存在」這句話應改成：「所謂有意義者，……存在」。這雖然近乎吹毛求疵，但我們不要忘記這本書叫做「語意學概要」！

③再者，propositional function 應譯成「命題函數」，徐教授誤譯為「命題方程式」。

④徐教授在第五十六頁及第八十九頁所提到的「推論」，應該是「推測」之誤。因為一個「有效的推論」(valid inference)，前提真則結論必定真，沒有什麼「危險」可言。

四、關於邏輯 (logic)

- ①徐教授在第一百二十五頁介紹了傳統邏輯的三大定律：A、同一律 (law of identity)，B、矛盾律 (law of contradiction)，C、排中律 (law of excluded middle)。接着在第一百二十六頁說：「事實上後二者只是前者的引申」。

其實，矛盾律與排中律無法從同一律「引申」出

來。我們現在先把這三大定律用邏輯符號表示如下：

$$A. P \leftrightarrow P$$

$$B. \neg (P \& \neg P)$$

$$C. P \vee \neg P$$

其次我們再假定一個句子可能有三個真值（

truth value）：第一個值是「真」（true）。第二個值是「既不真又不假」（neither true nor false）。第三個值是「假」（false）。這是對「三值邏輯」（three valued logic）的一種「解釋」（interpretation）——當然不是唯一的解釋。在這個邏輯系統中，A 仍然是個「恆真句」（tautology），它就是說，不管 D 的真值如何， $P \leftrightarrow P$ 的真值必定為真。但 B、C 却不是「恆真句」。當 D 的真值是「既不真又不假」的時候， $\neg (P \& \neg P)$ 與 $P \vee \neg P$ 的真值都是「既不真又不假」。

可見當 A 成立時，B、C 不一定能成立。二值邏輯的特徵不在同一律，而在排中律。徐教授所謂「後二者只是前者的引申」云云，只是「想當然耳」的信口開河。（關於三值邏輯，請參閱 Hugues Leblanc 的 *An Introduction to Deductive*

Logic 第四十二——四十六頁

②徐教授在第二百零七頁，談「邏輯數學語文」

時說：

只要前提對了，結論自然是對的。結論如果是對，前提也必然是對。（評者按：

「對」字應該是「真」，即「true」之意。）

這真是不可饒恕的疏忽。我說「不可饒恕」，因為只要學通初中幾何的人，斷不致於不曉得：結論真，前提不一定真。我說它是一種「疏忽」，因為我絕對不相信（同時也極不願意相信）徐教授連這一點都沒搞清楚。雖然是一種疏忽，但也由此可見，徐教授寫本書的態度不很謹慎。甚至在四十九年八月的再版也沒有加以修正。

③徐教授在第二百零八頁說：

在邏輯和數學上說不通的，固然離開邏輯和數學也行不通。但是在邏輯和數學上說得通的，離開邏輯和數學，却並不一定行得通。而人們往往對此忽略，因而造成一種錯覺。譬如說，「人類都有感恩報德的天性，我對張三有過恩惠，張三一定

會報答我」。或者：「我的生意很好，今年賺了一萬，明年就是兩萬，十年之後，就是十萬」。這兩句話的邏輯和數理，都是非常正確的。但是如果你認為事實上也是同樣的正確，因而以之作爲行動的準繩，那麼恐怕你很快的就要大失所望了。所謂「在邏輯和數學上說得通」「說不通」，可做兩種解釋：

A、所謂「說得通」是指在邏輯上不矛盾，也就是「邏輯的可能」；所謂「說不通」是指在邏輯上矛盾，也就是「邏輯的不可能」。

B、所謂「說得通」是指推論的正確；所謂「說不通」是指推論的錯誤。

筆者無法猜測徐教授所謂「說不通」是那一種意義。如果解釋做第一個意思，則他後半段所舉的兩個例子，又顯然是企圖說明「推論正確，結論不一定真」。如果解釋做第二個意思，則推論錯誤，結論不一定假，因而「固然離開邏輯和數學也行不通」這一句話又無法解釋。所以不管徐教授的「不通」是那一種「不通」，都是說不通的。

徐教授應將下面兩點分別說明清楚：

A、在邏輯上可能的，事實上不一定可能；在邏輯上不可能的，事實上也不一定不可能。

在事實上可能的，邏輯上一定可能；在事實上不可能的，在邏輯上不一定不可能。

B、推論正確，前提真，則結論必定真；推論錯誤，或前提假，則結論可能真，也可能假。

再者，徐教授所學的兩個例子都不是「正確的推論」。我想任何一個讀過邏輯入門書的人都能辨明，無須在此詳述。

結 論

最後，筆者想根據個人的看法，對本書做幾點概括的批評：

①對於一個很少注意思考問題的讀者，此書尚值得一讀，有些地方會給你一些啓示。

②對於想要多學一點語意學的人，這並不是一本理想的入門書。因為它老是在語意學的門口表演緊急煞車，始終未能奪門而入。

③偶爾提到一些比較專門的問題，但敘述不够精

確，有些地方甚至發生錯誤。

也許有人認為，對一本較通俗或較淺近的讀物，不宜如此苛求。但筆者的看法剛剛相反。專門著作的讀者具有較強的辨誤能力。通俗讀物的讀者，則大多跟著作者走。如果作者「誤入歧途」，讀者也要跟著多走一段冤枉路。

註：語意學概要，臺北三民書店經銷，每冊二十元。

全國雜誌指南

六十一年九月出版

鄭恒雄編

精裝本：定價一六〇元，實售一二八元。

增印平裝本：定價八〇元。

郵撥帳號：一九三〇一鄭恒雄戶

地址：臺北市士林福林路三六五號二樓