

何著「記號學導論」中的一項錯誤

林正弘

胡基峻先生在「評何秀煌的『記號學導論』」一文中曾表示：該書並非沒有錯誤，但那些錯誤讀者可自行改正。然而，筆者發現有一個錯誤是初學者很難自行改正而容易產生誤導的。

原書第三〇四頁說明「完備性」(completeness「何先生譯做完全」)的地方及其註腳如下：

(2) 完全——所謂「完全」就是由這組設理，我們可以推衍得出所有對的語式(註2)。

〔註2〕根據 Gödel 的證明，一個系統若一貫，則不完全。此證明指出「設理化系統」的限制。

作者此處(第十七章)是說明一個公理化(作者稱為「設理化」)邏輯系統的完備性，而不是說明數論或其他系統的完備性。假定作者不是說明邏輯系統的完備性，則完備性的定義應如下：

設 ϕ 為該系統中的一個語句，則 ϕ 與 $\neg\phi$ 之中至少必須有一個可以推衍出來。

作者沒有這樣定義，可見他只指邏輯系統而言。既然如此，則〔註2〕的說明是錯誤的。因為 Kurt Gödel 證明了邏輯系統可以既一貫又完備。他並沒有證明一切系統若一貫則不完備。他只是證明：數論系統若一貫則不完備。作者把兩者混為一談，很容易使讀者誤認為邏輯系統或一切系統都不可能既一貫又完備。