臺大文史哲學報　第九十二期
2019年11月　　頁163~180
臺　灣　大　學　文　學　院
DOI: 10.6258/bcla.201911_(92).05

工具性與無關緊要性：
蒯因論指稱和實體化

王　聰*

摘　要

蒯因前期所提出的存有學允諾標準，告訴我們一個理論到底允諾了什麼東西存在，但緊接著，蒯因又說到這些被允諾的東西無關緊要。表面上來看，蒯因似乎說了一些模棱兩可的話，而這造成了當代學界某種對於蒯因存有學的誤解：一方面，學者們誤以為蒯因把存有學問題視作語言學問題；另一方面，他們認定蒯因的存有學立場是不一致的。本文將透過釐清「指稱」、「對象」與「實體化」這三個蒯因存有學中的重要概念來澄清蒯因的存有學立場，並進一步論證，本文對蒯因存有學的分析與解讀可以匡正誤解，從而辯護蒯因存有學立場的一致性。

關鍵詞：蒯因　存有學允諾　指稱　對象　實體化

2018.06.21 收稿，2019.02.14 通過刊登。

* 河南師範大學中國共產黨革命精神與中原紅色文化資源研究中心講師。Email: kine0404@sina.com。

臺灣大學學術期刊資料庫

一、前言

蒯因（W. V. Quine）的存有學出了名的難解，而之所以如此，一個主要的理由是因為蒯因前期所提出的存有學允諾（ontological commitment）標準，作為一個工具，告訴我們「一個（科學）理論到底承諾了什麼東西存在」，但緊接著蒯因又說到「透過存有學允諾所承認的這些東西無關緊要」（the indifference of ontology）。表面上來看，蒯因似乎說了一些模棱兩可的話，而這使得學界中某些學者認為蒯因的存有學立場（甚至與存有學相關的其他哲學立場）是不一致的。在這篇文章中，藉由釐清「指稱」、「對象」與「實體化」（reification）這三個蒯因存有學中的重要概念，我將要向大家說明：蒯因的存有學立場並沒有不一致性。本文的結構如下。在第一節，我將首先指出學者對於蒯因的某些誤解，並透過「釐清指稱與對象在蒯因的存有學允諾中所扮演的角色」來匡正這個誤解。然後在第二節，我將使用前述我對於指稱與對象的解讀，進一步說明為何在存有學轉換中蒯因會認為存有學允諾在某個意義上是無關緊要的。最後第三節，我將以實體化在科學理論中的角色，來連結對象與指稱之間的關係，並以此說明蒯因的存有學立場，最終論證「蒯因的存有學立場並沒有不一致性」。

二、存有學允諾中的指稱與對象

「存在就是成為約束變元的值」（to be is to be the value of a bound variable），這是蒯因關於存有學允諾的著名口號。這個口號引起了一些誤解，其中最離奇的誤解是「認為蒯因將存有學問題看成了語言問題」。許多人據此認為，存有學問題在蒯因那裏變成了與事實無關的邏輯問題或語言問題。類似這種對於蒯因的誤解是世界性的，但限於篇幅，此處只列出在東亞較有影響的蒯因專家陳波在蒯因哲學中所發現的一部分「矛盾」和「迷誤」：

1. 蒯因對可觀察性概念的堅持表明他仍是個基礎主義者，而這是與他公開聲稱的自然主義或反基礎主義立場相矛盾的。[1]
2. 蒯因一方面承認他是一個唯物主義者，但另一方面又承認符合外

1 陳波，《奎因哲學研究——從邏輯和語言的觀點看》（北京：生活・讀書・新知三聯書店，1998），頁 348-349。

臺灣大學學術期刊資料庫

延主義標準的抽象對象的獨立存在，這兩者顯然是矛盾的。[2]

3. 蒯因關於邏輯具有可錯性的觀點——據陳波說這是整體主義的題中應有之義——與他關於標準/變異邏輯之間不可互相翻譯的觀點也是矛盾的。[3]
4. 蒯因的真理觀陷入了實用主義和相對主義，甚至只是「一筆糊塗帳」；之所以如此，根源即在於他的自然主義。[4]

以上這些解釋和評價都是似是而非的；蒯因作為一名具有一流邏輯素養的哲學家，怎麼可能動輒矛盾和糊塗呢？關於誤解這一點，蒯因本人也曾發出過深深的感慨：我的學說遭遇了頑固的誤解。如果我同意這些誤解的話，我將奮起加入批評者的行列，毫不含糊地抨擊自己的學說。[5]但實際上蒯因是將某個話語承認哪些東西存在（存有學允諾問題，屬於語言問題）與它所承認的東西是否存在（存有學事實問題）這兩個問題嚴格區別開來的。對蒯因來說，一個給定的理論承諾了什麼實體是一件事，而一個給定理論應該承諾什麼實體，以及一個給定理論所承諾的實體是否真的存在是另一件事。[6]「存在就是成為約束變元的值」這個口號只是用來解決第一個問題的，即用來澄清某個話語的存有學允諾。存有學事實問題，即我們所承諾的東西是否真的存在，則多半是由我們的科學研究來回答的。

更仔細地說，「變元」是一個邏輯學上的專門術語，相當於日常語言中的關係從句中的關係代詞（that）及其附屬代詞（it）。因此，如果我們不使用邏輯術語，這個口號也可寫成：存在就是關係從句中的關係代詞及其附屬代詞所取的值。或更準確地：一個人所認為存在的東西就是他接受他的關係從句中的關係代詞及其附屬代詞的值的東西。舉例來說，如果有人說「張三偷了些東西」，他就作出了存在張三所偷的東西的承諾，因為這句話相當於「存在如此這般的東西，而張三偷了它」（There is something such that Zhang San stole it.），而為了使這句話為真，其中的「如此這般的東西」和「它」必須取某個對象為值。

2 同上註，頁 315。

3 同上註，頁 351-352。

4 同上註，頁 353、349、352。

5 W. V. Quine, *The Time of My Life: An Autobiography* (Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1985), 478.

6 W. V. Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays* (New York: Random House, 1976), 129.

臺灣大學學術期刊資料庫

此處有一個問題是：既然變元就是日常語言中的關係代詞及其附屬代詞，蒯因談論存有學允諾時為什麼選用變元，而不選擇關係代詞及其附屬代詞？根據蒯因，日常話語常常是不夠嚴謹的，因此其存有學也不乏凌亂之處；但如果某人特別在意某個話語，他可以借助於關係從句（而不必是量詞和變元）對它進行改寫，從而增加它在存有學上的清晰性和經濟性。量化符號在如今對存有學細節的專門討論中是最常用的，也是人們最熟悉的，所以我選擇它作為範式。[7]對蒯因來說，存有學允諾問題即是一個理論背後預設了什麼樣子的存有學的問題。或者說，一個理論背後都承諾了什麼樣的事物存在的問題。不過，要注意的是，蒯因並不是只重視存有學的承諾問題，他對承諾問題和事實問題都是重視的。而關於存有學事實問題，蒯因認爲當代物理學可以為我們提供一個很好的理論。

對於存有學的事實問題，或許有人會抱怨，雖然當代物理學可以回答這個世界在物理上有什麼東西存在，但是，對於那些非物理界的東西，例如數或某些抽象性質我們該怎麼看待？蒯因認為，科學雖然不承認精神實體，但是科學離開了數、類等抽象實體便寸步難行。蒯因提出不可避免性論證（indispensability argument），該論證認為當代物理學在描述這個世界的物理部分時，完全無法避免去使用數學。而由於當代數學蘊涵了抽象事物的存在，而物理學又蘊涵了許多數學語句為真，因此，接受當代物理學的理論就意味著我們必須同時接受有某種抽象的事物，也就是數的存在。[8]蒯因明白地指出：

> 我倒是希望我們能夠不要它們（抽象對象），但一廂情願並不是科學和真正的哲學之道。一個顯然的事實是，理論物理學離開了數便寸步難行。我在這裏想到的並不是對特定數字的純粹使用；我們沒有必要假定，被使用的詞一定命名了對象。這裏的要點是，數學訴諸的是作為集體的數：不只是那些得到命名的數，而是所有作為變元取值的數。根據任何評估存有學允諾的合理標準，自然科學對數的承諾，其可靠性並不稍遜於它對其他事物的承諾。我既然接受自然科學（當然它們可能會在將來得到科學的修正），那就得承認數的實在性。[9]

7 W. V. Quine, *Pursuit of Truth* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992), 27.

8 詳細請參見王文方，《形上學》（臺北：三民書局，2008），181-205。

9 W. V. Quine, *Quine in Dialogue*, eds. Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine (Cambridge, Mass.: Harvard University Press 2008), 308.

臺灣大學學術期刊資料庫

此外，還有一個原因，蘭因認為數和類這兩類抽象事物符合外延性的標準，而像性質這樣的內涵性（intension）抽象對象則是不存在的，他一直都認為「內涵理論」在清晰程度上達不到哲學理論應該達到的標準，因此，「屬性」這種內涵性的語詞理論在蘭因的哲學中是找不到地位的，正如蘭因所說：「類比屬性更經濟，因為類的數目比屬性少：具有同樣元素的類可以合併為一個類。類也比屬性更清楚，因為它們有相對明確的個體化原則：它們是不同的類，當且僅當，它們的組成元素有所不同。」[10]

蘭因認為當我們要考察一個理論背後的存有學時，我們可以先考察在這個理論當中為真的語句，然後通過把這些語句改寫成標準的量化語言，也就是說我們將這些語句翻譯到一階邏輯語言中。通過這樣的改寫，我們會發現某些語句具有下面的形式：

（1）∃xϕx 或者∃x（……x……）（可以讀作：至少存在一個東西是如此這般的）

在該形式語言中，我們可以一目了然的看到，只要滿足ϕx 條件的論域內事物，就是該理論所承諾的東西，也就是該理論所假設存在的東西。

一個問題是：為什麼我們非要改寫成標準的量化語言？理由很簡單。其一，用來陳述一個理論的語言（比如日常語言）可能是不精確的，總是會有一些誤導人的語法形式，而標準的量化語言則可以避免這種情況；其二，「∃x」這個符號在標準的量化語言中有極為清楚的意思，就是「論域中至少存在一個東西」。存在量化的人工符號「∃x」，用自然語言來解釋，就是「存在著如此這般的東西而」。因此，不管一個人對存在（being 或 existence）有什麼不同的想法，他認為存在的東西，無論如何就是他認為有資格成為量化句中的「x」的值的東西。[11]因而，除非「x」或代名詞這個約束變元論及某個存在的東西，而這個東西又滿足ϕx 所描述的條件，否則的話（1）這個語句不可能為真。因此，當適當的翻譯之後，如果一個理論認為某些具有（1）這樣形式的語句為真，那麼，該理

10 W. V. Quine, *Selected Logic Papers* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995), 22.

11 參見 W. V. Quine, "Ontology and Ideology Revisited," in *Confessions of a Confirmed Extensionalist and Other Essays*, eds. Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008), 315.

臺灣大學學術期刊資料庫

論便承諾說：實際上存在著滿足ϕx這類的東西。

此處要注意的是，在對「∃x」進行解釋時，要區分兩種解釋：對象性解釋（objectual interpretation）和替代性解釋（substitutional interpretation）。[12]蒯因面對「∃x」時所採用的則是對象性解釋，他說：「量化的約束變元通過分離對象性指稱的純粹本質來澄清本體，把所有描述性內容留給謂詞。」[13] 在這裏蒯因要強調的重點是：只有被存在量化詞「∃x」約束的變元才是語言中真正用來指稱事物的工具，因而，只有（1）這種類型的語句才是我們判斷一個理論的存有學允諾的標準。我們可以從蒯因在給斯特勞森（P. F. Strawson）的回覆中，看到蒯因對於存有學允諾的完整想法：

> 如果我們轉向使用一種只信奉量化、真值函項、謂詞邏輯和變元的嚴格系統符號，變元就成為了指稱的載體。而後，存在就是成為變元的值，或者說是成為謂詞的指示或它的補充。在一些其他符號系統（如日常語言）中，指稱問題是一個我們如何選擇把這種符號翻譯為嚴格的系統符號的問題。如果我們放棄這種選擇，我們也就可能放棄了有關指稱的問題，簡單地說是因為這種翻譯（或等價改寫）的選擇是一個如何解釋某人有關指稱和存有學的符號的選擇。採用這種嚴格的系統符號作為標準的原因是它在指稱問題上具有的清晰性，而擁有其他目的的其他符號系統在這一點上可能就是模糊的。[14]

12 量化詞「∃x」的解釋方式有對象性解釋和替代性解釋，在前者的解釋下，像（1）這類語句是否為真，這取決於論域中是否至少有一個東西滿足「Fx」；在後者的解釋下，像（1）這種類型的語句是否為真，這取決於「Fx」的某些替代例子（substitutional instance）是否為真，而所謂「Fx」的替代例子是以某個常量「a」替代「Fx」當中的「x」之後的結果。如果論域中的每一個事物都有一個名字，而且每個名字都指稱論域中的事物的話，那麼，這兩種解釋是等價的。否則的話，二者就是不等價的。在有限的宇宙中，是不用量化的，我們只要給每個事物一個唯一的名稱，我們就可以完全使用替代性解釋，偏偏我們的宇宙是一個無限的宇宙。顯然，作為一種存有學的主張來說，這裏的量化詞不應該作替代性解釋。詳細參見：W. V. Quine, *The Roots of Reference* (Illinois: Open Court, 1973), 98-99. 也可參見王文方，《形上學》一書相關討論。

13 W. V. Quine, “Events and Reification,” in *Quine in Dialogue*, eds. Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008), 129.

14 L. E. Hahn, *The Philosophy of W. V. Quine* (Chicago: Open Court, 1998), 533-534.

臺灣大學學術期刊資訊庫

從上述可以看到，很顯然地，對蒯因來說，一個人承諾了哪些對象，與他所承諾的對象是不是真的存在，這當然是兩個不同的問題。蒯因從來沒有混淆過這兩個問題，指責蒯因將存有學問題等同於語言問題的學者，顯然是誤讀了蒯因。

三、存有學轉換中的指稱

當我們談論到指稱時，首先想到的就是名稱，而不是嚴格系統符號化下的量化變元取值。的確，名稱是人們最熟悉的指稱手段，但是它既不是充分的也不是必要的指稱手段。名稱不是充分的，是因為即使某人使用了某個名稱也不一定會認為它命名了某個對象（比如人們在說「孫悟空不存在」時，就不會認為「孫悟空」命名了某個對象，即不會認為孫悟空是存在的）。名稱不是必要的，是因為人們根本無法一一命名所有他認為存在的對象。相反地，量化後的變元取值作為指稱手段，才是既充分又必要的。變元取值是充分的，是因為如果一個（科學）理論中某個存在語句的變元取某個對象為值，那麼在該理論下這個對象就是存在的；變元取值是必要的，是因為如果某個理論允諾了某個對象的存在，那麼這個對象就是它的變元的值。關於名稱與量化變元取值在指稱上的優劣區別，蒯因說得很清楚：

> 名稱是在偷換論題（red herring），我們對名稱的使用並不是對某種實體的承諾。相反，在我們的語言體系中，利用我們的量化變元手段，我們甚至可以對那些根本不可能作為個體命名的實體給出承諾，……事實上，我們可以在量化和其他邏輯的幫助下，來消除單獨詞項的命名功能；羅素的摹狀詞理論就是實現這一取消過程的典範，這樣量化邏輯當中的變元就成為了提供指稱的唯一管道。[15]

更進一步地，蒯因告訴我們要如何把單獨詞項轉換成量化變元取值：指導我們消去單獨詞項的根本原則是「$\exists x\,(Fx \wedge a=x)$」（存在著是 F 而且等於 a 的對象）和「Fa」（a 是 F）之間的等價性，這使我們能夠很容易地將每一處的「a」納入到「a=」的語境中去，再將「a=」處理成一個不可拆分的謂詞「A」，這樣就消化了單獨詞項。當然，單獨詞項仍可作為方便的縮寫詞而被恢復出來，只要按照羅素的方法將「a」定義成摹狀詞「$(\iota x)\,Ax$」（那個是 A 的唯一對象）

15 Quine, *The Ways of Paradox and Other Essays*, 128.

臺灣大學學術期刊資料庫

即可。[16]所以，按照羅素的摹狀詞理論（theory of descriptions），關於單獨詞項翻譯為形式化語言的模式可以用以下兩個量化語句的模式來表示：

- The F is G $=_{df} \exists x[Fx \wedge \forall y\,(Fy \rightarrow x=y) \wedge Gx]$ 或 $\exists x[\forall y\,(Fy \leftrightarrow x=y) \wedge Gx]$
- The F exists $=_{df} \exists x[Fx \wedge \forall y\,(Fy \rightarrow x=y)]$ 或 $\exists x[\forall y\,(Fy \leftrightarrow x=y)]$

顯然地，上述這種對於單獨詞項的語境釋義的用途，可以使我們看到了指稱的本性以及它與存有學允諾的關係：存在就是成為約束變元的值。

到目前為止，我們已經釐清了指稱在蒯因存有學允諾中的地位。接下來要處理的是蒯因另一個令人難以理解的理論，也就是存有學的無關緊要性（indifference of ontology）。蒯因的確宣稱存有學是無關緊要的，基於這個宣稱的字面意義，許多學者不假思辨地依此認為蒯因的存有學立場不一致。但是，蒯因之所以宣稱存有學是無關緊要的，是因為蒯因認為，在我們的科學事業中，指稱和存有學只是輔助性設施，科學理論採用哪一種特定的對象系統並不影響其真理性。在此，蒯因的意思並不是說，我們認為什麼對象存在是無關緊要的（一個顯然的事實是，認為上帝存在的基督徒和認為上帝不存在的無神論者，他們的世界觀與存有學是完全不同的）。蒯因的意思是說，一個理論可以做出存有學的轉換，這表示：對於同樣的理論，我們可以採用不同的對象系統來加以解釋。舉例來說，某個理論其中的一個對象系統可能包括了上帝，另一個對象系統可能並不包括上帝。但是，不採用包括了上帝的對象系統的理論設計者，完全不必是一個無神論者，可能他的對象系統中的某個對象正好起了上帝的作用；在這種情況下，我們不妨說，他的那個對象其實正是上帝。無神論者並不相信上帝存在，他的信念系統當然可以根據別的對象系統加以解釋，而在別的系統中，有相當於桌子、椅子、人的對象，但仍然不會有相當於上帝的對象。

為了更形象地說明這裏的存有學轉換及其對理論真假的無關緊要性，蒯因訴諸代理函項（proxy functions）向我們說明這一機制。根據蒯因：

> 代理函項可以是任何一種明確的一一對應轉換關係 f，其定義域是我們論域中的對象。我說「明確的」是指：對於在可接受的符號系統

16 Quine, *Pursuit of Truth*, 28.

臺灣大學學術期刊資料庫

中被指定的任何對象 x，我們都可以給它指派一個值 f(x)。[17]

讓我們舉一個非常具體的例子，假定我們原先的論域是全體整數，我們可以通過偶數關係這個代理函項將它轉換為全體偶數。此時，舊系統中的 1 成了新系統中的 2，2 成了 4，3 成了 6，如此等等。如果我們將舊系統所表達的語句「3 的平方等於 9」用新系統來表達，就成了「6 的平方等於 18」。表面上看起來，這似乎是將一個真值為真的語句轉化成了一個真值為假的語句。但之所以會有這種印象，是因為我們沒有隨著對象系統的轉換而對平方關係作出新解釋。很明顯地，原先平方關係是 1 和 1、2 和 4、3 和 9 等等之間的關係，現在它不再適用於這些對象，而是 2 和 2、4 和 8、6 和 18 等等之間的關係。確實，根據我們原先對平方關係的解釋「6 的平方等於 18」是假的，但根據對平方關係的新解釋它就是正確的（因為它其實就是原先的「3 的平方等於 9」）。而如果我們想要更清楚地表明新舊語句之間的對應關係，我們不妨將它們分別寫成「舊 3 的舊平方等於舊 9」、「新 6 的新平方等於新 18」。

接下來，我們也可以仿照羅素與蘭因等人的做法，將語句中的單獨詞項解釋掉。這樣一來，用新舊系統表達的上面的兩個語句則分別成了：

- 對於任何對象x，如果（存在著如此這般的對象y，使得y=舊3而且x是y的舊平方），那麼x=舊9（或：∀x[∃y (y=舊3 ∧ x是y的舊平方) → x=舊9]）。
- 對於任何對象x，如果（存在著如此這般的對象y，使得y=新6而且x是y的新平方），那麼x=新18（或：∀x[∃y (y=新6 ∧ x是y的新平方) → x=新18]）。

可以看到，我們只要將第一句中的謂詞「y=舊 3」、「x=舊 9」、「x 是 y 的舊平方」重新解釋為「y=新 6」、「x=新 18」、「x 是 y 的新平方」，就可以得到第二句。而依此，蘭因總結了代理函項在存有學轉換中所扮演的角色：

> 代理函項給我們的教益是，我們的存有學，像語法一樣，對我們世界理論的貢獻是概念性的或工具性的。人們借助這些概念固然可以編織理論，但編織出來的理論是不是正確，卻取決於世界，而世界

17 Ibid., 31.

臺灣大學學術期刊資料庫

的判決手段只在於對體現人的預言的觀察句（而不是其中的詞項）說是或否。[18]

前述代理函項的論證所要說明的是蘭因關於存有學的一個重要論題，也就是：指稱的不可測度性（inscrutability of reference）。在《詞與物》中，蘭因提出了一個著名的案例「gavagai」：把「gavagai」翻譯為「兔子」並以此來作爲「gavagai」這個詞項的指稱是辦不到的。從這個案例可以顯示出，指稱並沒有像一般認為的那樣可以固定其所指，而這就表示，指稱具有不可穿透性 （事實上，在中文和日文中一些分類詞項之間的翻譯，就可以很好地顯示出指稱的不可穿透性）。[19]透過上述對於指稱的不可穿透性的論證，再加上指稱的不確定性（indeterminacies of reference）以及前述提過的指稱的無關緊要性（indifference of reference），蘭因提出了他在存有學上一個著名且充滿爭議的論點，也就是存有學的相對性（ontological relativity）：不存在一個獨一無二的方式來決定某個理論的存有學。

概括的說，指稱的不確定性探討的問題是：對於一個理論來說，到底允諾了什麼東西是不確定的，我們可以對一個理論所允諾的對象做多種不同的解釋，但是這些不同的解釋必須保持相同的真值，符合外延性標準的要求。而指稱的無關緊要性所討論的問題則是：對象在一個理論中的地位是無關緊要的，它扮演的是一個中立的角色，對於科學理論來說，無論我們的理論系統採用何種對象，都不影響觀察句的真理性，也不阻礙它們對理論句的支持，也不妨礙理論的預測功能。指稱的不可穿透性所要說明的則是實體化（reification）的問題，蘭因說：「指稱的不可測度性這個話題預設了實體化」。[20]而由於蘭因本人對於實體化的說明並不直接了當，這造成了學界對於蘭因存有學立場的誤解：存有學允諾與存有學相對性是不一致的。因此，在下一節，我將進一步釐清蘭因的實體化概念，並以此說明為何蘭因的存有學立場並不是不一致的。

四、科學證據學中的實體化

當代哲學中有很多反對實體化（也可稱為對象化）思維的流派，但實際上

18 Ibid., 36.

19 W. V. Quine, “Three Indeterminacies,” in *Confessions of a Confirmed Extensionalist and Other Essays*, eds. Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008), 375.

20 Ibid., 368.

臺灣大學學術期刊資料庫

實體化——基本做法是將環境劃分成一個一個的具有歷時性的物體——是人區別於動物的一種高級技能。沒有實體化，人們就無法越出當下的觀察情景，深入到世界的更抽象、更深刻的內部。顯然，小到細胞、分子、原子，大到太陽系、銀河系、銀河外星系，這些對象都不在當下的可觀察情景中，要不是依靠實體化的幫助，依靠與尋常物體的類比，我們是做夢也想不到這些東西的。蒯因認為最初的實體化就是對尋常物體的設定，它們相當於縱橫交錯的各種可觀察情景所組成的網路上的紐結。透過實體化，我們設定了尋常物體，也依此設定了我們關於外在事物的談話以及對外在對象的提及，總結成我們的概念圖式，並以此概念圖式作為一種鏈接橋樑連接著我們的各種感官刺激。這種概念圖式所形成的科學理論，負責解釋和預測我們關於外在世界的一切。而這就是蒯因所說的：「科學是一座我們自己製造的、用以把一種感官刺激與另一種感官刺激連接起來的橋樑；沒有任何超越感官的知覺。」[21]

眾所皆知，蒯因是經驗主義傳統的繼承者，他堅持經驗主義的根本原則「我們的一切知識的最終源泉是我們當下的感覺經驗」。因此，蒯因指出，如果我們去考察科學理論的觀察句與理論句之間的邏輯支撐關係，我們不難發現，對象只是我們理論構造系統的工具。換句話說，對象其實只是證據鏈上的紐結：語詞僅僅作為語句網路上的紐結，它們的指稱可以隨意的改組或重構而不破壞這種聯繫。[22]舉例來說，當我們把X實體化就意味著我們認為X是存在的，至於X是什麼就取決於我們採取哪一套對象系統。

為了更好的解釋我們是如何把對象 X 實體化，我們必須把實體化的過程放在科學證據學的背景之下。此處會出現兩個問題：第一，對象在我們以實指法的語言習得過程中，究竟是以什麼樣的身份出場？第二，對象在理論語句中，又是以什麼樣的身份出現呢？對於第一個問題，蒯因認為，在由感官刺激而形成的觀察句當中，我們是以實指法來習得語言並開始進入語言的通道的，即是與適當的當下刺激直接聯繫而學會「牛奶」、「颳風了」等等以獨詞身份出場的場合句，在這個語言習得過程中並沒有出現對對象的設定，而是以對象化的前身的形式出現的（也就是在當下的刺激範圍內，看到的那個突出顯著成分的東西）。至於第二個問題，蒯因主張一個理論的「假說」的真理性，而這需要我們去檢驗該理論邏輯蘊涵的觀察句，而不是檢驗單個的詞項。根據蒯因：

> 我們關於外部世界的知識的客觀性，植根於我們與外部世界的接觸，

21 W. V. Quine, *Theories and Things* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960), 2.

22 Quine, *Quine in Dialogue*, 140.

臺灣大學學術期刊資料庫

> 更具體地說，植根於我們的神經攝入及與之相應的觀察句。我們的出發點是整體的語句，而不是詞項。[23]

我們不難發現，直到謂陳句（predicational sentence）出現之前，上述過程中個體化的詞項並沒有真正出現。對我們來說，實體化特徵的展現最先是在謂陳觀察複合句之中。[24]

對於上述的謂陳句，我們可以通過一些簡單的例子來獲得進一步的理解。舉例來說，如「這塊鵝卵石是藍色的」等這種由單獨詞項和概括詞項（述詞）所組成的語句，除了這種單稱謂陳句還有多元謂陳句，如「比……大一些」等具有關係詞項的謂陳句，這種關係詞項擴大了我們的對象化論域。蒯因認為，我們所談到的所有簡單語法構造，關係詞項的特別之處就是最早開闢了指稱視野。[25]但是，實體化在謂陳句過程中並不是非常清楚，只是實體化可以使原來鬆散的真值函項句更加緊湊。在謂陳句「這塊鵝卵石是藍色的」中，要求「鵝卵石」浸染在「藍色」之中，同時出現在一個共用的畫面中。「這塊鵝卵石是藍的」可以被分析為：某物既是鵝卵石又是藍色的，或者：∃x（x是鵝卵石 ∧ x是藍色的）。而「看，鵝卵石；看，藍色」則只是一個簡單的合取句：這是鵝卵石，且，這是藍色的。

我們不難看出，在謂陳觀察句中，雖然並沒有刻意的實體化，但借助於它人們已經能感受到不同特徵可以是重疊的，可以出現在同一片區域中。但是這仍舊停留在「特徵辨識」（斯特勞森語）的階段，如果我們把一個對象的特徵全部掌握了，在下次面對它時，我們仍舊能辨識出來。當我們開始詢問我們自己兜裏的硬幣是不是昨天那枚硬幣時，我們需要說明這個硬幣在不同的情況下是否為同一個東西，這時，實體化的真正進程就開始呼之欲出了。蒯因對這個實體化進程給了一個比喻：

> 對於我們來說，出現在我們眼前的球是和先前出現的球是同一個球，還是與之相似的另一個球，這個問題是有意義的，即使在給不出答案的情形中也是如此。對物體的實體化在我們這裏已經成熟了。我們關於物體具有持續性和重現性的悠久理論，在我們運用實體化來

23 Quine, *Pursuit of Truth*, 36.
24 Ibid., 23.
25 W. V. Quine, *Word and Object* (Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2013), 100.

臺灣大學學術期刊資料庫

整合我們的世界系統方面，發揮著獨特的作用。[26]

回到前述的例子，「這塊鵝卵石是藍色的」是我們對當下在適當的刺激範圍所給出的贊同或否定態度，如果我們想全部通過這種實指法的方式來習得語言，這就會變成一個不切合實際的幻想，因為在我們的概念系統裏還存在一些沒有辦法通過直接的感官刺激而獲得的對象化指稱之物。在蒯因的物理主義存有學中所承諾的除了具體對象（物理對象）還有抽象對象（集合或類），如果單單憑藉具體的實指法來獲得我們對外在世界的知識是不行的。而實體化的出現則可以使我們的語言習得之路走的更快、更遠，也可以使我們通過對語詞的系統構造加深我們對現象世界的理論化認識。

實體化得到真正發展的是我們對代詞和關係從句的掌握。關係從句的一般形式是：如此這般的 x 以致 x 是 F（x is such that Fx）。在這樣的謂陳句中 x 是一個關係代詞，它使這樣的關係語句內部之間聯繫更加緊密。同時對於對象的謂陳化，也會伴隨著語詞的個體化：以前面的句子來說，要求對對象 x 的前後謂陳中的突出顯著部分必須是吻合的、一致的。可以看到，一旦我們擁有了實體化這種概念裝置，我們就可以通過量化的手段去分析，這也正是對邏輯分析方法的實踐：凡是出現實體化的語句我們都可以把它們經過改寫成量化句，從而加深我們對現象的解釋和預測。舉例來說，如「烏鴉是黑色的」這樣的句子，我們可以通過量化，將它改寫如下：

每當這是烏鴉，那麼這就是黑色的（如果烏鴉存在的話），即
∀x（Fx→Gx），其中 Fx 表示 x 是烏鴉，而 Gx 則表示 x 是黑色的。

我們可以把上面的語句看成是兩個觀察句的複合，而「每當」可以認為是量化邏輯算子。從上面的例句可以看出，前、後件謂陳句中所聚焦的突出部分擁有同一個成分 x，這也就反復強調了兩個場景中吻合的突出部分，而對象化的這一概念裝置也就越發清晰了。

我們不難察覺，由於量化邏輯算子的出現，使得本來是兩個簡單的觀察句，變成為了具有理論語句雛形的範疇語句（categorical sentence），也因此具有永恆句（standing sentence）的特徵。這就說明了，實體化的出現會加快我們概念系統的理論化。而如果沒有實體化，僅僅依靠實指法，我們概念系統的理論化是不可能達到真正的理論程度。而這就明顯地透露出，所有的理論語句都不能只通過實指法去習得，而是必須通過系統構造語句的方式，從而加深理論化。

26 Quine, *Pursuit of Truth*, 24-25.

臺灣大學學術期刊資料庫

根據蒯因：

> 變元和它們的原型代詞可用於標記和鏈接一個句子中的不同位置，以便從這個句子中提取出一個可以用於別處的複雜謂詞。被提取的複雜謂詞中的節點，即「如此這般的 x 以致…x…」中的 x，是實體化的貢獻。哪些對象可以有效地被實體化，從而佔據這樣的節點，取決於哪些複雜謂詞可以被有效地提取。[27]

在系統造句過程中，實體化是不可或缺的一環。系統造句是我們超出可觀察的層面，通過對實體化這一概念裝置的運用，在原初的觀察句的基礎上，加上邏輯連接詞所構造出的一個科學假設，實體化使得我們的這一歸納過程成為可能。

最後我們要談一下科學理論的存有學問題、實體化在科學理論的存有學中扮演的角色、以及科學理論存有學中的實體化過程。關於科學理論的存有學問題，蒯因所探討的都是語句的問題，並沒有涉及到對象（或對象的指稱）。傳統的看法則是認為對象處於科學和知識的核心地位，但蒯因則認為，對象在科學理論的結構中扮演的是從屬和輔助的角色，其功能是加強了複合句成分間的聯繫，其貢獻是使我們的科學理論話語更加嚴謹。蒯因在給佛洛斯達爾（Dagfinn Follesdal）的回覆中寫道：「我認為指稱、實體化和存有學不再是作為科學的目標了，而是作為了量化和變元的副產品，它們僅僅是處於構造觀察句和理論句之間的邏輯聯繫的技術性目的，它們的結構貢獻在加強真值函項語句之間的聯繫中形成。」[28]

我們要如何理解上述蒯因關於實體化的想法？一個簡單的方式是從我們的經驗性語言著手。很明顯地，有一些觀察句是不指稱任何對象的，如「下雨了」（It is raining.），我們可以按照上面的方式對其進行改寫從而擺脫指稱，舉例來說，我們可以將「有一只貓」（There is a cat.）改寫成「正在貓化」（It is cating.），從而對這樣一個觀察句進行量化分析：

> （2）一只白色的正在貓化的東西正面對著一條狗並且怒吼著。[29]

27 W. V. Quine, *Quiddities: An Intermittently Philosophical Dictionary* (Cambridge, Mass. Harvard University Press, 1987), 181.

28 Hahn, *The Philosophy of W. V. Quine*, 115.

29 此例子為蒯因所舉的例子。W. V. Quine, *Pursuit of Truth*, 29.

臺灣大學學術期刊資料庫

對於（2）這個複雜觀察句來說，我們不能把它看作是由「正在貓化」、「白色的」、「面對著狗」、「怒吼著」四個語句的合取，這樣就會使語句之間的聯繫太過鬆散。（2）僅僅告訴我們四個東西在同一個畫面正在發生，而我們所要理解的是這四個東西在同一個畫面的同一部分疊加發生，這種緊密性正是通過存在量化的對象疊加所實現。依此，我們可以把（2）改寫成以下的句子：

（3）某物正在貓化並且它是白色的並且它正面對著狗並且它正怒吼著。

（3）中出現的指稱代詞，即是通過存在量化的方式來實現語句緊密性的對象疊加，使得複雜的複合觀察句擺脫歧義和保持一致性。對於（3）來說，瞬間的貓就已足夠滿足條件，不需要持續的貓來說明。不過，如果要說明持續的貓就要超越出觀察句的範圍。運用相同的方式，我們可以對以下例子進行分析：

（4）如果一只貓吃了變質的魚並且病了，那麼它之後將不再吃魚。

如（3）中的「並且」一樣，我們不能簡單的把（4）理解為是由兩個自足的語句所組成的「如果—那麼」的複合句，如果這樣做，就會讓語句顯得非常鬆散，因為這兩個自足的分句有一個共同的成分——一只持續的貓。我們必須把（4）通過全稱量化的方式改寫：

（5）所有的東西都是如此，如果它是一只貓並且它吃了變質的魚並且它病了，那麼它從此以後將避免吃魚。

上述的（5）可以用邏輯式子表達： $\forall x (Fx \wedge Gx \wedge Kx \rightarrow Hx)$，其中 Fx: x 是一只貓; Gx: x 吃了變質的魚; Kx: x 生病了; Hx: x 將避免吃魚。蒯因認為，這裏真值函項的「如果—那麼」句和簡單合取句一樣鬆散；通過把反復性指稱（實體化）加於一只持續性的貓使得聯繫的緊密性得到滿足，正如把這種聯繫的緊密性加於簡單合取句（通過變元 x）之上一樣。[30]在上面例句的前件當中，三個謂陳句之間的緊密性固然是有真值函項連接詞可以擔保，而前件當中實體化則使對象是具有時間秩序的一只持續性的貓，更深層次的緊密性則是由實體化的對象來保證的。因此，蒯因認為，實體化的另一個貢獻就是可以在科學理論和支

30 Quine, *Quine in Dialogue*, 139.

臺灣大學學術期刊資料庫

持它的觀察結果之間建立起不可或缺的緊密聯繫。[31]

透過前述分析我們可以看到，實體化可以幫助我們形成更加複雜的語句，對形成越出觀察層面的語句是不可或缺的。這其實就表示，實體化對科學理論的形成是不可或缺的，因為科學理論的根基雖然是觀察句，但其上層建築（無論是牛頓、愛因斯坦的理論，還是當代的宇宙論）都是由非觀察層面的語句所組成的。但是，科學理論不論多麼高深複雜，仍需與觀察結果發生綿綿不斷的聯繫，而這種聯繫之所以可能，也完全是實體化的貢獻：由於實體化的介入，我們學會了拆分觀察句，將它分析為一個一個的詞，其中有些詞註定出現在理論之中，於是兩者的聯繫由於分享了相同的辭彙而得以實現。

五、小結

從本文的論述中我們可以看出對象的邏輯效用：在存有學允諾中，對象告訴我們一個存在判斷的標準，至於對象在一個理論中的地位則是無關緊要的，因為一個理論可以有不同的對象系統。一個重要的教訓是：指稱並不能決定對象，在科學理論中的對象，能被任意的其他對象所代替而不改變感覺證據對理論的支持。有了這一點的認識，我們就會知道，對象在語句結構當中扮演的是一個不偏不倚的角色，它只是粘合了語句之間的蘊含關係。而這就說明了，蒯因的存有學允諾與存有學相對性並不實質衝突，蒯因的存有學立場並沒有不一致。

正如同蒯因指出的：「指稱和存有學，我們看到，只是科學事業的輔助性設施。真值為真的語句——觀察句和理論句——才是科學所追求的始終不渝的主體。它們通過結構而關聯，對象只是結構上的紐結。科學事業採用哪個具體的對象系統，並不影響觀察句的真理性，也不影響它們對理論句的支持，也不影響理論在預測方面的成功」。[32]再一次地，通過對於對象概念的分析，我們可以看到，潛藏於觀察句和理論話語當中的對象，在經驗作為證據對理論的支持中，起到了粘合作用。對象概念通過量化的手段也可以表達出更深層次的思想，使我們對於語句的邏輯分析更加清晰明白。

31 Quine, *Quiddities: An Intermittently Philosophical Dictionary*, 181.

32 Quine, *Pursuit of Truth*,31.

臺灣大學學術期刊資料庫

引用書目

陳波，《奎因哲學研究——從邏輯和語言的觀點看》，北京：生活・讀書・新知三聯書店，1998。

王文方，《形上學》，臺北：三民書局，2008。

Hahn, L. E. *The Philosophy of W. V. Quine*. Chicago: Open Court, 1998.

Quine, W. V. *Theories and Things.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960.

---. *The Roots of Reference*. Chicago: Open Court, 1973.

---. *The Ways of Paradox and Other Essays.* New York: Random House, 1976.

---. *The Time of My Life: An Autobiography*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1985.

---. *Quiddities: An Intermittently Philosophical Dictionary*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1987.

---. *Pursuit of Truth.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992.

---. *Selected Logic Papers.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995.

---. "Ontology and Ideology Revisited." In *Confessions of a Confirmed Extensionalist and Other Essays*, edited by Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine, 315-318. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008.

---. *Quine in Dialogue*. Edited by Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008.

---. "Three Indeterminacies." In *Confessions of a Confirmed Extensionalist and Other Essays*, edited by Dagfinn Follesdal and Douglas B. Quine, 368-386. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008.

---. *Word and Object.* Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2013.

臺灣大學學術期刊資料庫

Instrumentality and Indifference: Quine's Ideas on "Reference" and "Reification"

Wang, Cong *

Abstract

Quine's previous criterion of ontological commitment tells us what a theory commits to exist, but then Quine says that these committed things are unimportant. On the surface, Quine seems to have made some ambiguous remarks, which has led to some misunderstanding of Quine's ontology in contemporary academia. On the one hand, scholars mistakenly believe that Quine regards ontology as a linguistic problem; on the other hand, they hold that Quine's ontological standpoint is inconsistent. This article will clarify Quine's ontological standpoint by clarifying three important concepts: "reference," "object" and "reification," and further prove that the analysis and interpretation of Quine's ontology in this article can correct misunderstandings and defend the consistency of Quine's ontological standpoint.

Keywords: Quine, Ontological commitment, Reference, Object, Reification

* Lecturer, Research Center for Chinese Communist Party Revolutionary Spirit and Central Plain Red Culture Resources, School of Marxism, Henan Normal University.
Email: kine0404@sina.com

臺灣大學學術期刊資料庫