

# 語境中後件為真式條件句的語用和語義\*

## Pragmatics and Semantics of Conditionals with True Consequence in Contexts

◎ 璩鳳魁、秦 頌

**提 要：**通常情況下，容實條件句的前件和後件的真假在語境中都處於不確定的狀態。本文主要關注語境中後件為真的條件句。這類條件句在語用上和語義上各產生了一個有意思的問題。語用上，如果一個語句已經在一個語境中為真，為什麼我們還會在這個語境中說以這個語句為後件的條件句？語義上，這類條件句的真值條件是什麼？根據經典的條件句語義理論，後件為真的條件句為真，但語境中後件為真的條件句並非都是真的。對於語境中後件為真的條件句，本文主要做了兩方面的工作。首先，對這類條件句的語用和語義進行了直觀的分析。本文認為：它們主要用在皮爾士意義上的溯因推理中，它們的真值條件涉及從語境中去除信息。其次，為這類條件句構造了形式語義。

**關鍵詞：**語境；條件句；後件為真；溯因；動態語義

**Key words:** contexts; conditionals; true consequence; abduction; dynamic semantics

### 1. 引言

#### 1.1 條件句

條件句一般含兩個部分：一部分描述一個場景，

該場景可能真實，也可能不真實，另一部分說某個命題在該場景中為真（von Stechow, 2011）。通常把第一部分叫做前件（從句），把第二部分叫做後件（主句）。

---

\* 感謝張和友老師和王宇婷老師對於本文的大力幫助。感謝《澳門語言學刊》的匿名評審專家對於本文的評論和建議。在本研究的進行過程中，我們曾經在廣西師範大學文學院和北京師範大學哲學學院做過相關報告，得到了許多有用的評論和建議，感謝聽報告的老師和同學。本研究受國家社會科學基金一般項目（19BZX137）資助。

**語例集 1 (條件句).**

(1) If John comes to the party, Mary will be pleased. (引自 Egré 和 Cozic, 2016)

(2) If I had been at home last night, I should have heard the noise. (引自 Quirk, 1985)

(3) 君之視臣如土芥，則臣視君如寇仇。(戰國，《孟子·離婁下》)

(4) 若是我們不進府來，倘若別處遇見，還只道我們的寶玉後趕著也進了京呢。(清，曹雪芹，《紅樓夢》)

條件句有多種劃分方式，其中一種常見的語義劃分方式為：前件與說者的知識狀態相容的條件句，前件與說者的知識狀態相反的條件句。後一類條件句通常被稱為違實條件句(反事實條件句)

(counterfactual conditionals)。前一類條件句沒有被普遍接受的名稱，本文把這類條件句稱為容實條件句(compatible-to-fact conditionals)。

**語例集 2 (容實條件句).**

(5) If the butler did not kill her, the gardener did. (引自 Veltman, 2005)

(6) If you go there, you will find out the reason.

(7) 四維不張，國乃滅亡。(西漢，司馬遷，《史記》)

(8) 如果不是馬遠的親筆，也是馬派健將的作品。(引自李晉霞，2009)

**語例集 3 (違實條件句).**

(9) If you had listened to me, you wouldn't have made so many mistakes. (引自 Quirk, 1985)

(10) Had he admitted his guilt, he would have gotten off easier. (引自 von Fintel, 2011)

(11) 設使國家無有孤，不知當幾人稱帝，幾人稱王。(西晉，陳壽，《三國誌》)

(12) 東風不與周郎便，銅雀春深鎖二喬。(唐，

杜牧，《赤壁》)

需要注意，容實條件句和違實條件句這兩個術語的表面意思並沒有體現出知識狀態這個因素。來看例(8)，設想這個句子所討論的作品是馬遠的親筆但說者並不知道，在這種情況下，這個句子的前件與事實相反，但這個句子本身並不是一個違實條件句。

按照語法特徵，英語中的條件句可分為直陳語氣條件句和虛擬語氣條件句。後者是指那些其後件包含“would”、“might”等模態詞、前件出現時態前置現象的條件句(von Fintel, 1998)，前者是指沒有這些特徵的條件句。

**語例集 4 (英語中的直陳語氣條件句和虛擬語氣條件句).**

(13) If Oswald didn't shoot Kennedy in Dallas, then no one else did. (引自 Adams, 1970)

(14) If Oswald hadn't shot Kennedy in Dallas, then no one else would have. (引自 Adams, 1970)

雖然很多情況下虛擬語氣條件句都是反事實條件句，但情況並不總是這樣。在第(2)節我們會回到這個問題。

**1.2 語境中前件或者後件為真的容實條件句**

語句總是在一定的語境中被說出。語境包含說者、聽者、他們的公共知識等，語句的意義依賴於語境，語句也改變語境(Stalnaker, 1978)。來看下面的句子：

(15) 王昌在公園裏散步。他吹著口哨，看起來很開心。李強坐在一張椅子上。他低著頭，看起來很難過。

通過第一個小句，我們知道第二個小句中的“他”指“王昌”，第三個小句改變了語境，第四個小句中的“他”指“李強”。

通常情況下，容實條件句的前件和後件的真假在語境中都處於未確定的狀態。

**語例集 5 (通常的容實條件句)。**

(16) If Jimbo is taller than 6 feet, then Jimbo is taller than Lindo. (改自 Gillies, 2012)

(17) If you don't talk to Vito, you'll be in trouble. (改自 Egré 和 Cozic, 2016)

(18) 他們如果不是街道辦事處幹部，就是中小學教員。(引自李晉霞，2011)

(19) 如果明天北京師範大學出現新冠病毒確診病例的話，那麼北京師範大學會被封閉。

通常情況下，如果例(18)出現在一個語境中，那麼“他們不是街道辦事處幹部”和“他們是中小學教員”在該語境中都處於真假未定的狀態。對於其它三個語句來說，情況類似。注意，一個句子在一個語境中處於真假未定的狀態不同於這個句子實際上處於真假未定的狀態。

但是，存在語境中前件或後件為真的容實條件句，我們把它們分別稱為前件為真式條件句和後件為真式條件句。

**語例集 6 (前件為真式條件句)。**

(20) 十九世紀二十年代，英格蘭處在工業革命時期，社會中出現了許多問題，但議會沒有採取什麼措施來解決這些問題。下面的句子出現在這個語境中：

If Parliament did nothing the structure of Parliament must be changed. (Churchill, "Great Democracies")

(21) 在旅行者二號於 1989 年飛越海王星之前，科學家對海王星知之甚少。下面的句子出現在這個語境中：

If scientists knew little about Neptune before the Voyager II flyby, they knew even less about its largest moon Triton. (引自 Lowe, 1992)

(22) 如果在四十年前，即一九一七年蘇維埃政權初生的時候，人們還不能判斷社會主義這股歷史激流，究竟有多麼大的衝擊力，那末現在，事情看得越來越清楚了。(人民文學，1958 年 1 月號)

(23) 甲：我已經很認真地複習了，可是……

乙：只要你努力了，就沒什麼好後悔的！(引自張瑩和陳振宇，2020)

**語例集 7 (後件為真式條件句)。**

(24) Jones 死了，死因不明，一名醫生和一名警員在查看屍體，醫生對警員說：

If Jones had taken arsenic, he would have shown just exactly those symptoms which he does in fact show. (引自 Anderson, 1951)

(25) If he had come this way, he would have left footprints. And here are footprints just his size, so perhaps he has come this way. (引自 Merivale, 2008)

(26) 晚上睡覺容易醒，醒了好久才能睡著。如果平時經常熬夜，形成了習慣，那麼會出現這樣的問題。(來自互聯網)

(27) 某地出現一起刑事案件，警員找到了一段有犯罪嫌疑人出現的監控錄影，錄影中，犯罪嫌疑人走路一搖一晃。是什麼原因導致他以這種方式走路呢？有位警員說：

如果他喝醉了，那麼他走路會這樣，一搖一晃。

**1.3 本文的研究工作**

本文主要關注後件為真式條件句。對於前件為真式條件句的討論，我們會在別的論文中進行。

後件為真式條件句在語用上和語義上都有一些特殊之處。通常情況下，容實條件句的前件描述一個與語境相容的場景，後件說某個命題在該場景中為真。但是如果一個語句已經在一個語境中為真，我們為什麼還會在這個語境中說以這個語句為後件

的條件句？根據經典的容實條件句語義理論，如果一個容實條件句的後件為真，那麼這個條件句為真，但這似乎並不符合事實。假定我們處在例（27）的語境中，那麼下面這個句子似乎是不可接受的：

(28)# 如果他沒喝醉，那麼他走路會這樣，一搖一晃。

後件為真式條件句的語義到底是什麼？

我們認為，語用上，後件為真式條件句主要用以識別能夠解釋後件的假設。識別能夠解釋現有事實的假設，這是皮爾士意義上的溯因推理。語義上，一個後件為真式條件句在一個語境中是可接受的，當且僅當，這個條件句的後件在通過如下方式得到的語境中是可接受的：先從這個語境中去除後件的信息，再加入前件的信息。

本文剩餘部分的結構如下。在第（2）節，我們會討論容實條件句的兩種語義理論和關注到後件為真式條件句的研究工作。在第（3）節，首先，我們會給出一定數量的後件為真式條件句的例子，用以表明這類條件句的“存在合法性”，之後，我們會對這類條件句的語用和語義進行直觀的分析。在第（4）節，我們會給出後件為真式條件句的形式語義。在第（5）節，我們會總結本文的研究工作並指出一些值得進行的後續工作。

## 2. 相關研究工作

### 2.1 兩種容實條件句語義理論

容實條件句的語義理論眾多，這裏我們簡要論述其中的主要兩種：Kratzer（1986）提出的條件句語義和基於 Veltman（1996）提出的更新框架（update frame）的條件句語義。這兩種理論都建立於 Ramsey（1990）提出的條件句估值方法即所謂的 Ramsey 測試（Ramsey's Test）之上。本文給出的條件句語義與

這兩種理論有密切的聯繫。

Kratzer（1986）認為，語句總是在具體的語境中被估值。語境是由可能性構成的集合。容實條件句的後件總是模態化的語句，雖然有時模態詞並不直接顯現。模態詞的域（domains）依賴於語境。Kratzer（1986）認為，條件句“ $\text{If } \psi \text{ then } \phi$ ”不是一個連接詞連接了兩個句子，實際上，“ $\text{If } \psi$ ”是一個限制語境的裝置（device）。條件句“ $\text{If } \psi \text{ then } \phi$ ”在一個可能性上相對於一個語境為真，當且僅當， $\phi$  在這個可能性上相對於用“ $\text{If } \psi$ ”限制這個語境得到的新語境為真。

Veltman（1996）所提出的更新框架的核心思想是：語句的意義在於其改變主體的信息狀態的方式。更新框架的一個重要概念是支持（support）。一個信息狀態支持一個語句，當且僅當，這個語句所傳遞的信息已經包含在這個信息狀態中。一個信息狀態支持“ $\text{If } \psi \text{ then } \phi$ ”，當且僅當，用“ $\text{If } \psi$ ”更新該信息狀態得到的結果支持  $\phi$ 。基於更新框架的條件句語義方面的研究工作有 Veltman（2005）和 Schulz（2007）等。

### 2.2 關注到後件為真式條件句的研究工作

就我們的閱讀範圍而言，尚未有文獻明確關注到漢語中的後件為真式條件句。已經有許多文獻關注到了英語中的後件為真式條件句，包括 Anderson（1951）、Adams（1975）、Karttunen 和 Peters（1979）、von Stechow（1998）、蔣巖（2000）、Edgington（2007）、Crespo 等（2018）、Zakkou（2019）等。但是，這些研究工作主要從虛擬語氣條件句的虛特徵與其前件的真值之間的聯繫的角度來討論這類條件句，而非從語義的角度。

英語中的後件為真式條件句有這麼一個特點：它們使用虛擬語氣，但說者並不認為其前件為假。來看之前提到的一個例子：

(29) Jones 死了，死因不明，一名醫生和一名警員在查看屍體。醫生對警員說：

If Jones had taken arsenic, he would have shown just exactly those symptoms which he does in fact show.

(引自 Anderson, 1951)

能夠看出，這是一個虛擬語氣條件句，但醫生並不相信它的前件為假。通常情況下，說者認為虛擬語氣條件句的前件為假。既然存在說者不認為其前件為假的虛擬語氣條件句，那虛擬語氣條件句的虛特徵到底起什麼作用？大多數的研究工作認為，前件的假是虛擬語氣條件句的會話含義 (conversational implicature)。持這種觀點的有 Karttunen 和 Peters (1979)、von Stechow (1998)、蔣巖 (2000) 等。除此之外，還有一些研究工作認為，前件的假是虛擬語氣條件句的預設。持這種觀點的有 Crespo 等 (2018) 和 Zakkou (2019) 等。

在上述的研究工作中，不少已經注意到後件為真式條件句與溯因推理有關。Anderson (1951) 提到，例 (29) 中，這個醫生可以用這個條件句來支持自己的觀點：Jones 服用了砒霜。Adams (1975) 提到，這些條件句可以用在“解釋推理 (explanatory inference)”中，用以論證其前件是可能的。Edgington (2007) 提到，這些條件句是最佳解釋推理 (inference to the best explanation) 和貝葉斯推理 (Bayesian reasoning) 的重要要素。需要指出，這些研究工作並未對後件為真式條件句與溯因推理的聯繫進行深入討論。

### 3. 後件為真式條件句的語用和語義分析

文獻中有不少英語中的後件為真式條件句的例子。

語例集 8 (英語中的後件為真式條件句)。

(30) If the butler had done it, we would have found just the clues which we in fact found. (引自 Stalnaker, 1975)

(31) That bird is likely to be a canary because it is yellow, for, if it were a canary it would be yellow. (引自 Adams, 1975)

(32) If he had broken his leg in his childhood, which, in fact, he did, he would have exactly this type of scar. (引自 Iatridou 和 Embick, 1994)

(33) 一個公交站，人們開始提自己的包。

A: A bus is coming.

B: How do you know?

A: That's what they would be doing if a bus were coming. (引自 Edgington, 2007)

漢語中的後件為真式條件句在句法上不具有明顯的特點，因此較難從語料庫中被識別出來。為了能夠有一些例子，我們做了兩方面的工作。

首先，我們在互聯網上進行了搜索，找到了一些語例。這些句子出現的場景基本類似：某個互聯網用戶遇到了某個問題 (醫學、電腦、汽車等方面)，在網上求助，別人的回答中出現了這種語句。

語例集 9 (漢語中的後件為真式條件句)。

(34) A: 我家的浴缸完全被閒置！用的次數很少，就算用，家人都習慣性地站進去淋浴。

B: 裝修之前沒想好自己真正的需要和喜好是什麼，那麼確實會出現這樣的問題。

(35) A: 別人都說我臉大，他們說吃檳榔吃的，我也不知道是不是吃檳榔吃大的。

B: 如果是經常咀嚼，那麼確實是有可能會出現這樣的情況的。

(36) 如果給定事務是不確定事務，然後主要資料庫崩潰，那麼會出現這種破壞。

(37) 如果您的小腸在其相關疾病、損傷或外科

手術後減少產生乳糖酶，那麼就會出現這種形式的乳糖不耐受症。

其次，我們自擬了一些例子，並就它們是否是正常的漢語語句進行了線上問卷調查。例(27)是其中的一個，以下是另外四個。

#### 語例集 10 (漢語中的後件為真式條件句)。

(38) 廖剛最近感覺自己心裏老是害怕恐懼，他向醫生諮詢，醫生向他解釋：

如果壓力過大或者是受到了刺激，那麼就會出現心裏老是害怕恐懼的情況。

(39) 某人向朋友求助：電腦無法上網，打開網絡連接屬性時，提示本地連接受限制或無連接，為什麼會出現這種情況？朋友回覆：

如果局域網網絡管理混亂或者路由器未開啟自動分配 IP 位址服務，那麼就會出現本地連接受限制或無連接的情況。

(40) 小貝用完護膚品之後，出現臉部通紅的反應，並伴有明顯不適。她諮詢了該產品的售後客服，客服回覆說：

如果你本身就是過敏性皮膚，容易受到刺激，那麼用完護膚品之後，臉部會出現通紅或者不舒服的情況。

(41) 1910 年，德國氣象學家和地球物理學家魏格納在凝視一幅世界地圖時無意間發現，大西洋西岸、南美洲的巴西東北凸出來的地方，剛好能嵌進大西洋東岸非洲幾內亞灣凹進去的地方。他想到：

如果大西洋兩岸邊緣以往真的是曾經連接在一起的，那麼會出現這種凹凸相吻合的現象。

共有 22 位受測者（主要是在讀的本科生或者研究生）參與了這次調查，調查過程如下。受測者打開問卷網頁，問卷上出現一個例子，其包含一個語

境，一個條件句，一個問題“你覺得這個條件句是一個自然（能在現實中正常使用的）的句子嗎”，兩個選項“是”和“否”。如果受測者回答“是”，一個問題跳出，“你覺得這個句子表達什麼意思呢”，如果受測者回答“否”，轉到下一個例子。

對於這五個例子，回答“是”的比例如下：例(27)：55%；例(38)：64%；例(39)：55%；例(40)：55%；例(41)：77%。我們對部分受測者進行了測試回訪，我們發現，通常情況下，如果某個受測者認為某個條件句在某個語境下是自然的，這不僅意味著該受測者認為該條件句在該語境下能正常使用，還意味著該受測者認為該條件句在該語境下為真。綜合獲得的資料和測試回訪的結果，我們覺得可以確定上述這五個句子都是漢語中的正常語句。

#### 3.1 後件為真式條件句的語用分析

我們認為，後件為真式條件句主要用在皮爾士意義上的溯因推理 (abduction) 中。

皮爾士本人對溯因推理的看法在不同時期並不一致，Frankfurt (1958) 對於皮爾士的看法進行了綜合和提煉。根據 Frankfurt (1958)，皮爾士意義上的溯因推理是如下這種推理。令  $\Phi$  是所有的命題構成的集合， $\phi$  是一個真命題， $\psi$  是一個命題。假定下面的條件句成立：如果  $\psi$  為真，那麼  $\phi$  為真。則  $\psi$  是  $\phi$  的一個可能的原因。

來看之前提到的兩個例子：

(42) That bird is likely to be a canary because it is yellow, for, if it were a canary it would be yellow. (引自 Adams, 1975)

(43) 廖剛最近感覺自己心裏老是害怕恐懼，他向醫生諮詢，醫生向他解釋：

如果壓力過大或者是受到了刺激，那麼就會出現心裏老是害怕恐懼的情況。

如同例(42)本身所顯示的那樣，說者想通過該條件句表明：那隻鳥有可能是金絲雀。例(43)中，醫生想通過該條件句向廖剛表明：壓力過大和受到了刺激都可能是廖剛心裏老是害怕恐懼的原因。

這裏我們想指出兩件事情。第一，現代文獻中的溯因推理主要是指“尋求最佳解釋的推理(inference to the best explanation)”(Douven, 2021)，這種意義上的溯因推理與皮爾士意義上的溯因推理是不同的：後者並沒有涉及最佳這個概念。第二，英語中，皮爾士意義上的溯因推理中的條件句“如果 $\psi$ 為真，那麼 $\phi$ 為真”通常是一個虛擬語氣條件句。這一點從皮爾士在 Peirce (1931-1958: 5.189) 中的話中就可以看出：“The surprising fact, C, is observed. But if A were true, C would be a matter of course. Hence, there is reason to suspect that A is true.”

### 3.2 後件為真式條件句的語義分析

我們認為，後件為真式條件句“如果 $\psi$ ，那麼 $\phi$ ”的非形式語義如下所給。給定一個語境 C，假定 $\phi$ 在該語境中是可接受的。如何決定“如果 $\psi$ ，那麼 $\phi$ ”在該語境中是否是可接受的？首先，我們從 C 中去掉 $\phi$ 為真這個信息，得到一個語境 C'；然後，我們在 C' 中加入 $\psi$ 為真這個信息，得到一個語境 C''；之後，我們檢驗 $\phi$ 在 C'' 中是否是可接受的，如果是，則“如果 $\psi$ ，那麼 $\phi$ ”在語境 C 中是可接受的，否則就是不可接受的。

來看前面提到過的兩個例子：

(44) Jones 死了，死因不明，一名醫生和一名警員在查看屍體，醫生對警員說：

If Jones had taken arsenic, he would have

shown just exactly those symptoms which he does in fact show. (引自 Anderson, 1951)

(45) 某地出現一起刑事案件，警員找到了一段有犯罪嫌疑人出現的監控錄影，錄影中，犯罪嫌疑人走路一搖一晃。是什麼原因導致他以這種方式走路呢？有位警員說：

如果他喝醉了，那麼他走路會這樣，一搖一晃。

條件句“If Jones had taken arsenic, he would have shown just exactly those symptoms which he does in fact show”在例(44)的場景中是否可接受取決於其後件“he would have shown just exactly those symptoms which he does in fact show”在下面的場景中是否可接受：我們不知道 Jones 的屍體上有什麼症狀，但知道他服用了砒霜。條件句“如果他喝醉了，那麼他走路會這樣，一搖一晃”在例(45)的場景中是否可接受取決於其後件“他走路會這樣，一搖一晃”在下面的場景中是否可接受：我們不知道他走路是什麼情況，但知道他喝醉了。

可以看到，對於後件為真式條件句的處理涉及三個步驟：從語境中去除後件為真的信息，往語境中加入前件為真的信息，檢驗後件是否可接受。粗略地講，第二個步驟和第三個步驟合起來，與 Kratzer (1986) 提出的條件句理論類似，也與基於更新框架處理的條件句理論類似。

## 4. 後件為真式條件句的形式語義

定義 1 (語言  $L_{PL}$ ). 令 AP 是一個原子命題的集合。

定義語言  $L_{PL}$  如下：

$$\phi ::= p \mid \neg\phi \mid (\phi \wedge \phi)$$

$L_{PL}$  是命題邏輯的語言。

定義 2 (條件句). 對於語言  $L_{PL}$  中的任意語句  $\psi$  和  $\phi$ ,  $[\psi]\phi$  是一個條件句。

定義 3 (模型).  $M = (W, V)$  是一個模型, 如果下面的條件得到滿足:

- $W$  是一個非空的狀態的集合;
- $V$  是一個從  $AP$  到  $W$  的冪集的函數。

定義 4 (語境). 令  $M = (W, V)$  是一個模型。 $W$  的任意一個子集  $C$  稱為相對於  $M$  的一個語境。

對於任意模型  $M$  和  $M$  的任意狀態  $w$ , 稱  $(M, w)$  是一個點模型。對於任意模型  $M$ ,  $M$  的任意語境  $C$ , 稱  $(M, C)$  是一個帶語境的模型。

帶語境的模型  $(W, V, C)$  的直觀理解如下。 $W$  中的每一個元素代表世界的一個可能的狀態。 $V$  指定哪些原子命題在哪些狀態上是真的。在對話的過程中, 一些信息會被引入進來, 相應地, 一些可能狀態會被排除出去。 $C$  由尚未被排除出去的可能狀態構成。

例子 1 (帶語境的模型). 圖 1 表示一個帶語境的模型。這個模型有 4 個狀態:  $w_1, w_2, w_3, w_4$ 。狀態  $w_3$  和  $w_4$  已經被排除出了語境。

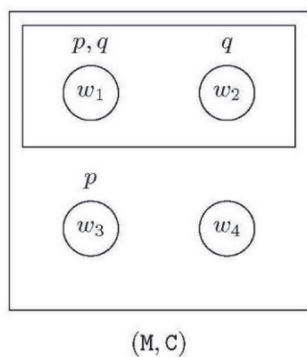


圖 1: 一個帶語境的模型

定義 5 (語言  $L_{PL}$  中的語句在點模型上為真). 令  $(M, w)$  是一個點模型,  $\phi$  是  $L_{PL}$  中的一個語句。定義  $M, w \models \phi$ ,  $\phi$  在  $(M, w)$  上為真, 如下:

- $M, w \models p$ , 當且僅當,  $w \in V(p)$ ;

- $M, w \models \neg\phi$ , 當且僅當, 並非  $M, w \models \phi$ ;
- $M, w \models (\phi \wedge \psi)$ , 當且僅當,  $M, w \models \phi$  且  $M, w \models \psi$ 。

定義 6 (從語境中去除信息). 令  $M = (W, V)$  是一個模型,  $C$  是相對於  $M$  的一個語境,  $\phi$  是  $L_{PL}$  中的一個語句。定義  $C-\phi$  為  $C \cup \{w \in W \mid \text{並非 } M, w \models \phi\}$ 。 $C-\phi$  稱為從  $C$  中去除  $\phi$  的信息的結果。

定義 7 (往語境中增加信息). 令  $M = (W, V)$  是一個模型,  $C$  是相對於  $M$  的一個語境,  $\phi$  是  $L_{PL}$  中的一個語句。定義  $C+\phi$  為  $C \cap \{w \in W \mid M, w \models \phi\}$ 。 $C+\phi$  稱為往  $C$  中加入  $\phi$  的信息的結果。

定義 8 (帶語境的模型支持語句). 令  $(M, C)$  是一個帶語境的模型,  $\chi$  是一個語句。定義  $M, C \models \chi$ ,  $(M, C)$  支持  $\chi$ , 如下:

- 假設  $\chi$  在  $L_{PL}$  中。 $M, C \models \chi$ , 當且僅當, 對於  $C$  中的任意一個狀態  $w$ ,  $M, w \models \chi$ 。
- 假設  $[\psi]\phi$  是一個條件句。 $M, C \models [\psi]\phi$ , 當且僅當, 下面的條件得到滿足:
  - 如果  $M, C \models \phi$ , 那麼  $M, (C-\phi)+\psi \models \phi$ ;
  - 如果並非  $M, C \models \phi$ , 那麼  $M, C+\psi \models \phi$ 。

帶語境的模型  $(M, C)$  支持一個非條件句即  $L_{PL}$  中的一個語句  $\chi$ , 當且僅當, 語境  $C$  中的每一個可能性都滿足  $\chi$ 。帶語境的模型  $(M, C)$  是否支持一個條件句  $[\psi]\phi$ , 需要考慮兩種情況:  $(M, C)$  支持  $\phi$  和  $(M, C)$  不支持  $\phi$ 。在前一種情況下,  $(M, C)$  支持  $[\psi]\phi$ , 當且僅當,  $(M, (C-\phi)+\psi)$  支持  $\phi$ 。在後一種情況下,  $(M, C)$  支持  $[\psi]\phi$ , 當且僅當,  $(M, C+\psi)$  支持  $\phi$ 。需要指出, 在後一種情況下,  $[\psi]\phi$  的受支持條件與基於更新框架的條件句語義是類似的。

例子 2 (條件句的語義). 圖 2 表示三個帶語境的模型。條件句  $[p]q$  在帶語境的模型  $(M, C)$  上是一個後件為真式條件句, 因為  $q$  在  $(M, C)$  上受支持。 $[p]q$  在  $(M, C)$  上不受支持, 原因如下: 從語境中去



除  $q$  的信息，得到  $(M, C-q)$ ；再加入  $p$  的信息，得到  $(M, (C-q)+p)$ ； $q$  在  $(M, (C-q)+p)$  上不受支持。

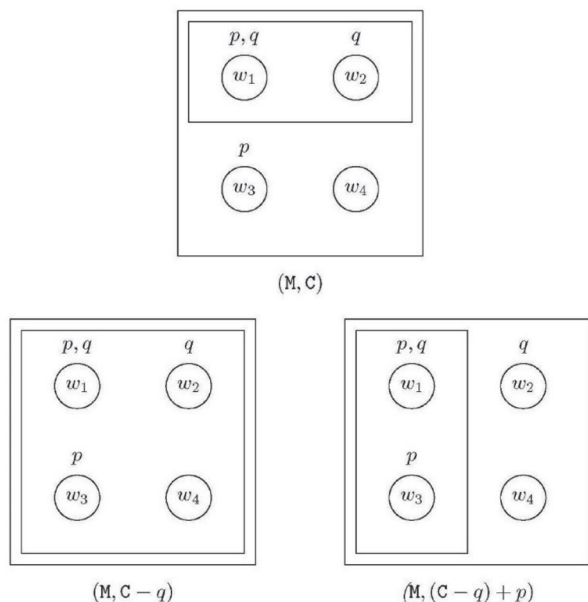


圖 2: 三個帶語境的模型

現實中，當假定某個真命題真假不定時，我們通常僅僅極小程度地放棄一些信息，以使該真命題真假不定。定義(6)定義了如何從語境中去除一個命題，但沒有體現極小程度這個要求。如何體現這個要求？有一些辦法可以考慮，比方說引入一個狀態之間的序關係等。本文側重於從概念的角度討論後件為真式條件句，不再對這個問題進行深入研究。

## 5. 餘論

### 5.1 總結

本文主要關注語境中後件為真的容實條件句。這類條件句在語用上和語義上各自產生了一個有意思的問題。語用上，如果一個語句已經在一個語境中為真，我們為什麼還會在這個語境中說以這個語句為後件的條件句？按照經典的條件句語義理論，後件為真的條件句都是真的。但後件為真式條件句

並非都是真的。語義上，這類條件句的真值條件是什麼？

我們認為，語用上，後件為真式條件句主要用以識別能夠解釋後件的假設。語義上，一個後件為真式條件句在一個語境中是可接受的，當且僅當，這個條件句的後件在通過如下方式得到的新語境中是可接受的：先從這個語境中去除後件為真的信息，再加入前件為真的信息。

基於上述對於後件為真式條件句的語義的看法，我們為這類條件句構造了形式語義。這個形式語義具有兩個特點。首先，它引入了獨立於模型的語境。其次，它使用了兩種語境變換的方式：從語境中減去信息和往語境中加入信息。

### 5.2 後續工作

關於後件為真式條件句，有兩個相對較為深入的問題，我們目前不知道答案，但覺得值得進一步思考。第一個問題：後件為真式條件句與溯因推理有緊密的聯繫，為什麼會出現這種情況？第二個問題：在處理後件為真式條件句的時候，我們會進入後件真假不定的非真實場景中，為什麼會出現這種情況？

前面提到，英語中的後件為真式條件句被許多文獻用以證明並非所有的虛擬語氣條件句都是違實條件句。根據本文的理論，在一個語境中處理一個後件為真式條件句的時候，我們會先進入後件真假不定的語境，再進入前件為真的語境，然後判斷後件是否為真。後件真假不定的語境其實是一個違實語境。某種意義上可以說，我們是在這個違實語境中處理這個條件句的。有沒有可能這是英語中的後件為真式條件句具有虛特徵的原因？後件為真式條件句通常不是違實條件句，這麼說沒錯，但如果虛擬語氣條件句的虛特徵僅僅意味著對於這類條件句的處理涉及違實場景，那麼後件為真式條件句並不

是反例。這個問題值得進一步探討。

#### 參考文獻：

- 陳國華 1988 英漢假設條件句比較，《外語教學與研究》第 1 期。
- 蔣嚴 2000 漢語條件句的違實解釋，《中國語文》編輯部編《語法研究和探索》(十)，商務印書館。257–79 頁。
- 李晉霞 2009 “如果”與“如果說”，《漢語學報》第 4 期。
- 2011 論“如果”與“只要”的異同，北京師範大學文學院編《勵耘學刊(語言卷)(十三)》，學苑出版社。
- 徐式婧 2017 漢語條件句的構式化和歷時演變，《古漢語研究》第 3 期。
- 袁毓林 2015 漢語反事實表達及其思維特點，《中國社會科學》第 8 期。
- 張瑩 陳振宇 2020 漢語的反事實條件句與非事實條件句，《漢語學報》第 3 期。
- 舟丹 1958 “如果”新例，《中國語文》第 5 期。
- Adams, Ernest. 1970. *Subjunctive and indicative conditionals*. *Foundations of Language* 6, 1:89–94.
- Adams, Ernest. 1975. *The Logic of Conditionals*. Dordrecht: D. Reidel.
- Anderson, Alan. 1951. *A note on subjunctive and counterfactual conditionals*. *Analysis* 12, 2:35–8.
- Crespo, Inés, Hadil Karawani, and Frank Veltman. 2018. *Expressing expectations*. In Derek Ball and Brian Rabern, eds., *The Science of Meaning*. Oxford University Press. Pp. 253–75.
- Douven, Igor. 2021. *Abduction*. In Edward Zalta, ed., *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Metaphysics Research Lab, Stanford University.
- Edgington, Dorothy. 2007. *On conditionals*. In Dov Gabbay and Franz Guenther, eds., *Handbook of Philosophical Logic*. Springer Netherlands. Pp. 127–221.
- Egré, Paul and Mikael Cozic. 2016. *Conditionals*. In Maria Aloni and Paul Dekker, eds., *The Cambridge Handbook of Formal Semantics*. Cambridge University Press. Pp. 490–524.
- Frankfurt, Harry. 1958. *Peirce's notion of abduction*. *The Journal of Philosophy* 55, 14:593–7.
- Gillies, Anthony. 2012. *Indicative conditionals*. In Gillian Russell and Delia Fara, eds., *Routledge Companion to Philosophy of Language*. New York: Routledge. Pp. 449–65.
- Iatridou, Sabine and David Embick. 1994. *Conditional inversion*. *North East Linguistics Society* 24, 1:189–203.
- Karttunen, Lauri and Stanley Peters. 1979. *Conventional implicature*. *Syntax and Semantics* 11:1–56.
- Kratzer, Angelika. 1986. *Conditionals*. *Chicago Linguistics Society* 22, 2:1–15.
- Lowe, Ivan. 1992. *Conditional clauses: Their information status and discourse function*. In Shin Hwang and William Merrifield, eds., *Language in Context: Essays for Robert E. Longacre*. Summer Institute of Linguistics, Inc.. Pp. 339–58.
- Merivale, Amyas. 2008. *Classifying conditionals*. Bachelor diss., University of Oxford.
- Peirce, Charles. 1931–1958. *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Quirk, Randolph. 1985. *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London and New York: Longman.
- Ramsey, Frank. 1990. *Philosophical Papers*. Cambridge University Press.
- Schulz, Katrin. 2007. *Minimal models in semantics and pragmatics*. PhD diss., University of Amsterdam.
- Stalnaker, Robert. 1975. *Indicative conditionals*. *Philosophia* 5, 3:269–86.
- . 1978. *Assertion*. In Peter Cole, ed., *Syntax and Semantics 9 - Pragmatics*. New York: Academic Press. Pp. 315–32.
- Veltman, Frank. 1996. *Defaults in update*

- semantics*. *Journal of Philosophical Logic* 25, 3:221–61.  
———. 2005. *Making counterfactual assumptions*. *Journal of Semantics* 22, 2:159–80.  
von Fintel, Kai. 1998. *The presupposition of subjunctive conditionals*. In Delia Fara and Gillian Russell, eds., *MIT Working Papers in Linguistics* 25. Cambridge, MA. Pp. 29–44.  
———. 2011. *Conditionals*. In Klaus von Heusinger, Claudia Maienborn, and Paul Portner, eds., *Semantics: An International Handbook of Meaning*, Vol. 2. De Gruyter Mouton. Pp. 1515–38.  
Zakkou, Julia. 2019. *Presupposing counterfactuality*. *Semantics and Pragmatics* 12, 21:1–20.

璩鳳魁 北京 北京師範大學哲學學院 fengkui.ju@bnu.edu.cn

秦 頌 北京 北京師範大學哲學學院 986309696@qq.com