假言三段论的困境及其语境解释

曹剑波

(厦门大学 哲学系,福建 厦门 361005)

摘 要:人们通常认为,假言三段论是有效的。然而,假言三段论不仅有虚拟语气句反例和直陈条件句反例,而且有模态语句反例。通过对胡佛等案例的分析,我们发现:有许多假言三段论的反例并不说明假言三段论无效,而只说明假言三段论有语境局限;它不是绝对不可错的,而只是语境不可错的。语境方法可为假言三段论的有效性提供限制与辩护。

关键词:假言三段论;反例;语境方法

中图分类号:B08 **文献标识码**:A **文章编号**:0438-0460(2015)03-0151-06

一、假言三段论的虚拟语气句反例

假言三段论又称假言三段推理,是以假言判断为前提来进行的推理。在形式上,假言三段推理总是被认为是有效的。其表达式为:

P→Q;

Q→R;

因此,P→R。

说假言三段论在形式上是有效的,是说如果“P→Q”和“Q→R”为真,那么“P→R”也必为真。例如:

如果火星上没有水,那么火星上就没有高等生物;

如果火星上没有高等生物,那么火星上就没有外星人;

因此,如果火星上没有水,那么火星上就没有外星人。

又如:

如果我不起床,那么我就不能上班;

如果我不能上班,那么我就不能得到报酬;

因此,如果我不起床,那么我就不能得到报酬。

上面这两个假言三段推理都是正确的。而且,人们也常借用假言三段推理进行推论,从而获得许多正确的结论。然而,有例子表明,正确的前提通过假言三段推理,却可能得出错误的结论。最著名的反例是胡佛案例:[1]

收稿日期:2015-01-23

基金项目:国家社科基金项目“实验知识论”(14BZX067);国家社科基金重大项目“当代知识论的系列研究”(14ZDB012)

作者简介:曹剑波,男,湖南益阳人,厦门大学哲学系教授、博士生导师,哲学博士。

H1:如果胡佛①出生在俄罗斯,那么他是一位共产党员;

H2:如果胡佛是一位共产党员,那么他将是一个叛国者;

H3:因此,如果胡佛出生在俄罗斯,那么他将是一个叛国者。

即使 H1 和 H2 都是真的,H3 却是假的,因为在现实的背景条件下,胡佛出生在俄罗斯与他将是一个叛国者并无直接联系。

由于中国学者对这位胡佛的背景可能不太了解,因此可能较难认识到胡佛案例如何成为假言三段推理的反例。为此,我们可以看一下赖特(Crispin Wright)提出的滑雪案例:[2]

S1:如果昨天这个山谷下雪了,那么我就去滑雪了;

S2:如果昨天发生了雪崩,那么昨天这个山谷下雪了;

S3:因此,如果昨天发生了雪崩,那么我就去滑雪了。

即使 S1 和 S2 都真,虽然推理符合假言三段推理,然而,结论 S3 则是假的。虽然赖特并不认为他提到的这个滑雪案例是假言三段推理的真正反例,但是,假言三段论在这个例子上的确失效了。

在英文中,胡佛案例和滑雪案例都是用虚拟语气表述的,而且在我们所看到的文献中,经常所能看见的假言三段论的反例都是用虚拟语气句来表述的,因此,这就使人们产生了一种错误的认识,虽然人们"广泛地接受"假言三段论对虚拟语气句无效[3],却认为假言三段论的反例很少。例如,在《假言三段论》一文中,莫罗(Michael Morreau)一方面说"在条件句的标准解释中,假言三段论是无效的"[4],另一方面又认为反例是"稀少的"[5]。在下文中,我们将会看到,存在有直陈条件句的假言三段论反例。

二、假言三段论的直陈条件句反例

米兹拉希(Moti Mizrahi)认为,假言三段论不仅对虚拟条件句无效,而且对直陈条件句也无效,假言三段论的反例并不缺乏。[6]米兹拉希的分身乏术反例就是用直陈条件句表述的。其论述如下:[7]

P=在 t 时,我在波士顿(Boston)。

Q=在 t 时,我在首写字母是 B 的一个城市里。

R=在 t 时,我可能在巴尔的摩(Baltimore)。

米兹拉希由 P、Q 和 R 建构假言三段论的过程是:

T1:如果在 t 时,我在波士顿,那么,在 t 时,我在首写字母是 B 的一个城市里;

T2:如果在 t 时,我在首写字母是 B 的一个城市里,那么,在 t 时,我可能在巴尔的摩(Baltimore);

T3:因此,如果在 t 时,我在波士顿(Boston),那么,在 t 时,我可能在巴尔的摩(Baltimore)。

在这个案例中,T1 和 T2 都是真的,而 T3 却是假的。如果在 t 时,我在波士顿,那么就不可能在同一个时间里,我也在巴尔的摩,因为那时我已经在波士顿了,不可能同时出现在巴尔的摩。一旦某人在 t 时处在空间位置 L1 中,此人在 t 时处在另一个空间位置 L2 的物理可能性就没有了,因为一个人不能同时处在两个不同的空间位置里。物理规律告诉我们,前件 T1 和 T2 都是正确的,而后件 T3 却是错误的。其推理过程是:

① 胡佛(J. Edgar Hoover,1895—1972),美国联邦调查局第一任局长,任职长达 48 年。作为一个叱咤风云半个世纪的传奇人物,他的名气远远超过电影明星,他的权势也让美国总统望尘莫及。他是一个时代的象征,也是美国民众的偶像。

1. 如果对某人来说同时处在两个不同的空间位置是不可能的,那么,如果 S 在 t 时已经在 L1 了,那么 S 在 t 时在 L2 就不可能了;

2. 对一个人来说,同时在波士顿和巴尔的摩在物理学上是不可能的;

3. 因此,如果 S 在 t 时已经在波士顿了,那么 S 在 t 时在巴尔的摩人就不可能了。

这表明分身乏术案例是假言三段论的反例。基于分身乏术是物理学上的不可能,米兹拉希以分身乏术案例作为样板,还举了一个不能同时观看《危险人物》(Pulp Fiction)和《人猿星球》(Planet of the Apes)①的例子。他想以此来表明用分身乏术的物理不可能性,可以构建许多假言三段论的反例。

三、假言三段论的模态语句反例

在我们看来,要建构假言三段论的反例,可以不需要物理学上的不可能性这个条件,只要具有“可能”这个条件就可。用这种方法,我们可以更简单、更直观地建构许多假言三段论的反例。例如:

P1 = 人是胎生的。

Q1 = 人不是卵生的。

R1 = 人可能是卵胎生的。

如果以四分法把脊椎动物的生殖方式分为胎生、卵生、卵胎生和假胎生,那么,由 P1、Q1 和 R1 可建构出一个假言三段论的反例,即生殖反例:

PM1:如果人是胎生的,那么人就不是卵生的;

PM2:如果人不是卵生的,那么人可能是卵胎生的;

PM3:如果人是胎生的,那么人可能是卵胎生的;

人们可能把卵胎生错误地理解为是胎生的一种,因此对生殖反例为何可以成为假言三段论的反例需要一定的生物学知识。与生殖反例类似,我们可建构一个更直观的反例,这个反例是在特定的时间关于某朵花的颜色的。例如:

P2:这朵花是红色的。

Q2:这朵花不是黄色的。

R2:这朵花可能是紫色的。

众所周知,红色既不同于黄色也不同于紫色,以此可建构出另一个假言三段论的反例,即颜色反例:

C1:如果这朵花是红色的,那么这朵花就不是黄色的;

C2:如果这朵花不是黄色的,那么这朵花就可能是紫色的;

C3:如果这朵花是红色的,那么这朵花就可能是紫色的。

由于人们会认为颜色不是事物的客观属性,因此可能对这个反例进行质疑。为了避免质疑,我们可以用类似的方法构建希特勒是哪个党派的党魁反例。其中:

P3:阿道夫·希特勒是纳粹党党魁。

Q3:阿道夫·希特勒不是日本自民党党魁。

---

① 由于当今技术可把多个视频放置在人们可以无需移动视线就可以同时看到的同一个空间中,因此同时观看 2 部甚至多部影视是可能的。米兹拉希虽然想到了这一点,但由于他坚持“人们可以从一个屏幕看到另一个屏幕,但不能同时看到两个屏幕”,因此所举的这个案例不太严谨。

R3:阿道夫·希特勒可能是日本民主党党魁。

党魁反例的推理形式与前面几例类似:

HP1:如果阿道夫·希特勒是纳粹党党魁,那么阿道夫·希特勒就不是日本自民党党魁。

HP2:如果阿道夫·希特勒不是日本自民党党魁,那么阿道夫·希特勒可能是日本民主党党魁。

HP3:如果阿道夫·希特勒是纳粹党党魁,那么阿道夫·希特勒可能是日本民主党党魁。

把这种方法扩展,我们可以得到一个构建假言三段论反例的通式,只要 $P \rightarrow Q$,$Q \rightarrow R$,且它们满足下面的条件:

$P = p1$

$Q = \sim p2 \neq p1$

$R = \Diamond p3 \neq p2$

(其中,"◇"表示"可能";"~"表示"非")

由于用上面这个通式,可以很轻松地构建出许多假言三段论的反例。由此可知,假言三段论的反例是很多的。

四、假言三段论困境的语境解答

无论假言三段论的虚拟语气句反例,还是直陈条件句反例和模态语句反例都证明,尽管假言三段论的前件是真的,后件却是假的,因而假言三段论在这些反例上是无效的。假言三段论的反例是假言三段论所遇到的困境。

面对假言三段论反例,莫罗认为,人们常采用两种策略:"要么我们说假言三段论是有效的,并消除这些悖论;要么我们说它是无效的,并解释为什么反例如此稀少。"[8]

芬特尔(K. von Fintel)认为这些反例使假言三段论无效。[9]莫罗则采取第二种策略,在假定假言三段论无效的前提下,解释为什么在很多推理中假言三段论是"令人信服的"。[10]他认为,假言三段论的说服力源于"我们在事件和事态的关系上的吝啬(parsimony)",[11]并认为假言三段论反例"稀少"。虽然米兹拉希也采取了第二种策略,主张假言三段论是无效的,然而与莫罗不同,他认为反例并不稀少。[12]

由于假言三段论在经典逻辑中的重要地位,它的失效会动摇经典逻辑甚至全部逻辑的根基。因此,大部分学者都采用第一种策略。例如,赖特认为,在滑雪案例中,由于 S1 即"如果昨天这个山谷下雪了,那么我就去滑雪了"没有对下雪进一步限制,才出现了所谓假言三段论的失效。S1 中的去滑雪的下雪条件,是排除了雪崩的可能性的。[13]埃金顿(Dorothy Edgington)主张,用语境依赖(context-dependence)可以解释假言三段论的失效。[14]洛(E. J. Lowe)认为,反例所导致的假言三段论无效类似于两可谬误(fallacy of equivocation)。[15]博罗格德(BeritBrogaard)和萨莱诺(Joe Salerno)主张,假言三段论不适应于虚拟语气是由于没有固定语境而产生的语境谬误(contextual fallacy),[16]并认为"如果语境没有固定,那么没有一种经典的推理规则是有效的。"[17]如果语境固定,那么经典的推理规则都是正确的。他们以胡佛案例为例做了解释,认为:如果能把我们对胡佛反例的评价固定在一个语境中,从而使所有的语句都处于同一个语境中,那么,假言三段论就是有效的。为此,他们考虑了两种可能的情况:第一种可能的情况是,假设在最近的世界中,胡佛是一位共产党员,他也是出生在美国的联邦调查局局长。那么,就没有这样一个最近的世界,在这个世界中,这位美国出生的联邦调查局局长出生在俄罗斯。因此,第二个前提和结论不可能同真,因此胡佛案例不是假言三段论的反例。另一种可能的情况是,假定最近的世界里胡佛出生在俄罗斯,而且胡佛是一

个典型的俄罗斯公民。那么第一个前提就是错误的,因为并非所有的最近的世界里(即胡佛是一位共产党员而且是一位典型的俄罗斯公民),他也是一个叛国者。这样,胡佛案例也不是假言三段论的反例。无论哪种情况,胡佛案例都不是假言三段论的反例。[18]莫罗反对可用语境方法来拯救假言三段论,也反对"语境性不能把假言三段论从上面的反例拯救出来,仅仅是因为在思考中没有足够的语境。"[19]

对于假言三段论困境,我们的看法有二:一方面,我们认为,假言三段论的反例并不稀少;另一方面,我们反对假言三段论是无效的论断。我们认为,虽然主张假言三段论的反例有很多,但假言三段论并不是完全失效的。就像所有真理都是语境真理[20]一样,假言三段论也只是语境真理。我们赞同博罗格德和萨莱诺用语境方法来解答假言三段论的困境,认为只要固定相关的语境,任何语境规则都可以是有效的,都可以成为语境不可错的真理。① 人们通常认为,说话者、地点、时间和世界是语境要素的全部,然而,"在语义学中,语境主义者最强烈地否认{说话者,地点,时间,世界}是整套语境要素"。[21]因为仅仅固定这些要素并不能保证推理规则有效。例如在怀疑主义难题中:

SK1:我知道我有手。

SK2:如果我不知道我不是缸中之脑,那么我就不知道我有手。

SK3:我不知道我不是缸中之脑。

单一地看,SK1、SK2 和 SK3 都是真的,然而,它们一起则构成了认知闭合原则的反例。闭合原则的这个困境,可能通过固定一下知识标准得到解决。例如,如果把语境固定为日常语境,由于知识标准低,那么 SK1 和 SK2 是正确的,SK3 则是错误的,这样闭合原则就有效了。这种解答怀疑主义难题的策略,就是摩尔式解答。如果把语境固定为怀疑主义语境,由于知识标准高,那么 SK2 和 SK3 是正确的,SK1 则是错误的,闭合原则同样有效。这种解答怀疑主义难题的策略,就是怀疑主义的解答。如果看到了语境是可以变化的,那么闭合原则也可以得到保全,这种解答怀疑主义难题的策略,就是语境主义的解答。[22]这表明,在闭合原则中,知识标准也是一种相关的语境。当知识标准强调知识的绝对不可错时,这时的语境就是怀疑主义的语境②;当知识标准强调知识可错时,这时的语境就是日常的语境。

我们认为,作为假言三段论反例的滑雪案例、分身乏术案例都可用解释胡佛案例的固定可能世界的语境方法来解释。而对于生殖案例、颜色案例和党魁案例等,则可用"假言三段论失效"来解释。因为这些反例都涉及多值③,而经典的逻辑原则则是建立在二值原则的基础上,因此不适应于多值语境。[23]推而广之,我们认为,任何逻辑原则的使用都是语境不可错的,都是有语境限制的,超出其应用范围都是无效的。

---

① 从逻辑上说,根据真理是否有语境、是否可错,可以分成四类:非语境的可错真理、非语境的不可错真理、语境的可错真理、语境的不可错真理。非语境的不可错真理观,就是绝对主义的真理观;非语境的可错真理观由于主张可错的无条件性,过于强调变化,这种观点在哲学史上没有人赞同。语境可错论的真理观是我们通常所说的相对主义真理观,即传统的相对主义。如果我们从广义的角度来理解相对主义,那么语境不可错论的真理观也是一种相对主义,但我们认为,任何真理都是语境不可错的真理。语境不可错论的真理观主张"真理是不可错的",这类似绝对不可错论,然而它又主张"真理的不可错"是有限制的、有条件的,是相对于具体语境的,这是它区分于绝对不可错论的关键所在,也是它类似于可错论的地方。语境不可错论的真理观是一种特殊的语境主义的真理观。语境主义的真理观强调真理的语境性,主张任何真理的真值都是由特定的语境决定的,认为没有无语境的真理,没有无条件的绝对真理,并主张不把命题放入特定的语境里,对其进行判断会有对错两种不同的真值。

② 怀疑主义的高标准原本就来自传统的、主流的知识观,而非自己的独创。怀疑主义"寄生"在传统知识论中,因此,批判怀疑主义不能以它是自我反驳来批判,因为它所采纳的前提和推理规则都是来自传统知识论。

③ 说生殖案例是多值的,是因为脊椎动物的生殖方式分为胎生、卵生、卵胎生和假胎生四种。同样,颜色的种类众多,党派数量大于 2,它们都是多值的。

注释:

[1][3][16][17][18][21]Brogaard B. and J. Salerno, Counterfactuals and Context, *Analysis*, 2008(68): p. 39, 39, 39-40, 40, 43, 40.

[2]Wright C., Keeping track of Nozick, *Analysis*, 1983(43): p. 137.

[4][5][8][10][11][19]Morreau M., The Hypothetical Syllogism, *Journal of Philosophical Logic*, 2009(38): p. 447, 449, 449, 449, 447, 463.

[6][7][12][13]Mizrahi M., Why Hypothetical Syllogism is Invalid for Indicative Conditionals, *Thought*, 2013(2): 40-43, 42, 40-43, 137.

[9]Fintel K., Counterfactuals in a dynamic context, in Kenstowicz M., (ed.), *Ken Hale: A Life in Language*, Cambridge MA: MIT Press, 2001, pp. 123-152.

[14]EdgingtonD., On conditionals, *Mind*, 1995(104): p. 254.

[15]Lowe E., Conditionals, Context and Transitivity, Analysis, 1990(50:2): p. 81.

[20][22]曹剑波:《知识与语境:当代西方知识论对怀疑主义难题的解答》,上海:上海人民出版社,2009 年,第 182-185 页。

[23]陈波:《逻辑哲学引论》,北京:人民出版社,1990 年,第 262 页;陈波:《一个与归纳问题类似的演绎问题:演绎的证成》,《中国社会科学》2005 年第 2 期。

[责任编辑:蔡永明]

Problems of Hypothetical Syllogism and Their Contextual Interpretations

CAO Jian-bo

(Department of Philosophy, Xiamen University, Xiamen 361005, Fujian)

Abstract: It is commonly believed that hypothetical syllogism is effective. This paper, however, argues that there are counter-examples of subjunctive conditionals, indicative conditionals and modal statements to hypothetical syllogism. By analyzing specific cases centering around Hoover, we find that there are many such counterexamples but they do not prove hypothetical syllogism invalid, but merely show that hypothetical syllogism has contextual limitations. Hypothetical syllogism is not absolutely infallible but contextually infallible. This paper concludes that the context-analytical method can provide limitation and defense for the effectiveness of hypothetical syllogism.

Key Words: hypothetical syllogism, counter-example, context-analytical method