

同一的必然性与偶然之物

许涤非

[摘要] 克里普克认为存在必然的同一性和偶然的同一性，但他对必然同一性的界定却带来了“偶然之物必然存在”的谜题。克里普克证明“同一的必然性”诉诸莱布尼兹的不可分辨律，但是不可分辨律却常常遭到质疑。“偶然之物必然存在”之谜以及对不可分辨律的怀疑都是源于对逻辑形式的误解。本文给出了“同一的必然性”的实例的逻辑形式，也给出了不同语言下的莱布尼兹律的逻辑形式，它们可以消除哲学谜题所造成的对不可分辨律的质疑。

[关键词] 同一的必然性；存在；不可分辨律

一、引言

分析哲学的一个重要传统是借助语言的逻辑分析来澄清或者回答哲学问题，这是因为有些哲学问题之谜是由于误解了语言的逻辑形式，我认为这其中就包含关于同一性之谜和不可分辨律的相关谜题。从形而上学的角度看，同一律指的是任何事物与其自身等同；莱布尼兹不可分辨律指的是如果两个对象相同，那么任何性质都无法区分它们。这两个规律也被认为是逻辑规律。在带有等词的一阶逻辑中，同一律被认为是一个逻辑规律，其一阶逻辑表达式是 $\forall x(x=x)$ 。不可分辨律用二阶逻辑语言表达为 $\forall x \forall y \forall P(x=y \rightarrow (Px \leftrightarrow Py))$ 。对于同一律，人们不仅认为这个规律是实然的，而且也是必然的，即每一个事物必然与其自身同一，用模态语言表达为 $\forall x \Box(x=x)$ 。克里普克从同一律的必然性和莱布尼兹律推出公式 $\forall x \forall y(x=y \rightarrow \Box(x=y))$ 。这个公式一般被解释为任给两个对象，如果它们同一，那么它们必然同一，它被哲学家称为同一的必然性。克里普克认同同一律，也认同不可分辨律，所以他也认同同一的必然性。但是，他认为用摹状词消去必然的同一性中的全称量词是不合适的，因为涉及摹状词的同一性可能是偶然的同一性，而不是必然的同一性。比如，在现实世界，“哥德尔=第一个证明了算术不完全性定理的人”是一个真句子，但这个同一性并不是必然的，因为在某个可能世界，如果哥德尔并不是第一个证明了不完全性定理的人，那么这个句子在这个可能世界就是假的。而一个必然真的句子需要在所有可能世界中都真，所以这个句子就不是必然真的。克里普克认同同一的必然性，但他认为必然的同一性的每一个实例应该表达为专名间的相等。比如，“哥德尔=哥德尔”在现实世界中真，并且也在所有的可能世界中都真，这样的同一性是必然的同一性。克里普克提出了“偶然的同一性”和“必然的同一性”的区分。但是，在当代分析哲学界，有人反对必然的同一性，也有人反对偶然的同一性。比如，Boohn 和 Borghini

作者：许涤非，中国人民大学哲学院副教授，difeixu@ruc.edu.cn。

* 本文得到中国人民大学2020年度“中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导专项资金”支持。

就否定必然的同一性，他们认为所有的同一性都不是必然的^①；而 Wallace 认为不存在偶然的同一性^②。本文并不对这些反对观点进行评述。和克里普克的观点相同，我认为有必然的同一性，也有偶然的同一性；和克里普克不同的是，我认为这两种不同的同一性并不是来源于指称理论，而是事物的本质属性和偶然属性的区分。

按照克里普克的理论，必然的同一性和偶然的同一性是由表达式的指称特性决定的：每一个专名都是严格指示词，它们的指称在每一个可能世界都不会发生变化；而摹状词不是严格指示词，其指称会因为可能世界的不同而不同。比如，“哥德尔”这个专名不会因为可能世界的不同而指称不同的对象，所以“哥德尔=哥德尔”是必然真的。“第一个证明了算术不完全性定理的人”会随可能世界的不同而不同，比如，在现实世界它的指称是哥德尔，但在另一个可能世界可能是史密斯，所以“哥德尔=第一个证明了算术不完全性定理的人”就不是必然真的。然而，克里普克的理论也带来了谜题，即必然同一蕴涵必然存在。如果“哥德尔=哥德尔”是必然真理，那么就意味着“哥德尔必然存在”，但哥德尔的存在是偶然存在。如何解决这个谜题将是本文的内容之一。

莱布尼兹的不可分辨律也产生了哲学谜题。首先，人们认为同一个事物的性质也会发生变化，而不是莱布尼兹律所断言的没有性质可以区分相同的事物。比如，这张桌子在两年前完好无损，但现在它却破旧了。“完好无损”和“破旧”描述了同一个事物相互矛盾的状态，这和不可分辨律有冲突，用莱布尼兹律就会得到矛盾。其次，不可分辨律适用于同一的事物，所以它也应该适用于偶然的同一物，但偶然的同一物表面看并不满足不可分辨律。比如，“哥德尔=第一个证明了算术不完全性定理的人”是一个偶然同一的句子，它在现实世界真，但在某个可能世界假。在这个可能世界中，哥德尔具有某个性质，而第一个证明了算术不完全性定理的人并不具有。如何解决这些谜题也是本文的内容之一。

同一性和不可分辨律所引起的谜题是和人们错误地使用其语言表达式有关。本文正是要探究同一性和不可分辨律的正确逻辑形式，并通过它们的逻辑形式来解决这些哲学谜题。本文分为五个部分：第一部分就是这里的引言部分；第二部分从语义的角度给出偶然同一性和必然同一性的区分，并介绍克里普克对相关问题的解释；第三部分解决“偶然之物必然存在”的谜题；第四部分讨论不同的形式语言的不可分辨律的逻辑形式；第五部分是结论。

二、必然的同一性与偶然的同一性

Kripke 认为，从莱布尼兹不可分辨律和同一律的必然性可以推出必然的同一性，即 $\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$ 。^③ 这个推理可简述为：

1. (不可分辨律) $\forall x \forall y \forall P (x=y \rightarrow (Px \leftrightarrow Py))$;
2. (同一律的必然性) $\forall x \Box(x=x)$;
3. (同一的必然性) $\forall x \forall y (x=y \rightarrow \Box(x=y))$ 。

^① E. Boohn. *Composition as Identity: A Study in Ontology and Philosophical Logic*. PhD Thesis, University of Massachusetts. Amherst, 2009, https://scholarworks.umass.edu/open_access_dissertations; A. Borghini. "Counterpart Theory Vindicated: A Reply to Merricks". *Dialectica*, 2005, 59 (1): 67-73.

^② M. Wallace. "Composition as Identity, Modal Parts, and Mereological Essentialism". In A. Cotnoir, and D. Baxter (eds.). *Composition as Identity*. Oxford University Press, 2014, pp. 111-129.

^③ S. Kripke. "Identity and Necessity". In M. Munitz (ed.). *Identity and Individuation*. New York University Press, 1971, pp. 135-164.

第三个句子是前两个句子的结论。推理的关键一步在于把 $\Box(x=)$ 代入到不可分辨律中的“P”。这个结论常常被称作同一的必然性。

从同一的必然性，我们可以推出一个结论：如果 $a=b$ ，那么 $\Box(a=b)$ 。这个结论字面上是从同一性得到同一性是必然的。如何解释这种同一的必然性，不同的哲学家给出的答案可能会不同。这部分着重介绍克里普克对于必然同一性的解释，后文会给出 Hale 以及 Fine 对于同一的必然性的不同解释。克里普克对于同一的必然性的解释是诉诸表达式的指称。他的观点与弗雷格和罗素都不同。在弗雷格看来，专名和限定性摹状词都是单称词项，它们都指称对象，在这个意义上它们具有相同的逻辑特征。弗雷格把专名和限定性摹状词都称为专名。罗素认为，专名是“伪名字”，实际上每一个专名都是限定性的摹状词。克里普克认为，我们需要区分专名和限定性摹状词。专名和限定性摹状词在语义上存在着区别，专名是严格指示词，在所有的可能世界上，每一个专名都有固定的指称；而限定性摹状词并不具有这样的特性。

区分严格指示词和摹状词是克里普克指称理论的重要论点。克里普克对必然同一性和偶然同一性的区分还建立在这样的语义观点上：一个同一性的句子是必然的，当且仅当它在所有的可能世界上都真。克里普克的必然同一性与偶然同一性的区分是基于这个语义上的区分，必然的同一性是在所有可能世界都真的同一性，偶然的同一性是仅在某些或某个可能世界中真的同一性。借助严格指示词和摹状词的区分，克里普克可以轻松地解释“哥德尔=哥德尔”是必然的同一性，而“哥德尔=第一个证明了算术不完全性定理的人”是偶然的同一性。它们分别表达为：

$$\begin{aligned} & \Box(\text{哥德尔}=\text{第一个证明了算术不完全性定理的人}); \\ & \rightarrow \Box(\text{哥德尔}=\text{第一个证明了算术不完全性定理的人}). \end{aligned}$$

在克里普克看来，如果“=”连接的是两个专名的话，那么这样的同一性的句子如果是真的，它就是必然为真的。这是因为，同一个专名在所有可能世界上的指称相同。当然，这样的观点还需要对于可能世界的论域有所界定。如果在某个可能世界 w ，哥德尔并不存在，那么“哥德尔=哥德尔”是一个假句子，当然也就不是必然为真的句子。对于可能世界语义学，模态逻辑学家往往考虑不同可能世界的论域。如果 w 的可及世界的论域不会缩小，那么在可能世界 w ，“哥德尔=哥德尔”真就蕴涵“ $\Box(\text{哥德尔}=\text{哥德尔})$ ”。克里普克在解释必然同一性和偶然同一性上，并未提及可能世界上的论域。他的解释似乎是把所有的可能世界的论域视为相同，这样处理问题更为简单（参见下面的引文）。在克里普克看来，等词连接限定性摹状词是导致同一性不具有必然性的根源。但是，我认为并不是所有的限定性的摹状词都会让必然性失效。克里普克是一个本质主义者，他认为事物具有其本质属性，事物具有的本质属性在所有的可能世界中都会保持不变。对于自然物而言，它们的本质是其来源。比如，哥德尔的本质就是他来源于确定的卵子 E 和精子 P，所以哥德尔来源于卵子 E 和精子 P 在所有可能世界中都真。“来源于卵子 E 和精子 P 的人”是一个限定性的摹状词，如果每一个可能世界的论域都有哥德尔，以及卵子 E、精子 P，那么“哥德尔=来源于卵子 E 和精子 P 的人”是一个在所有可能世界都真的句子，所以这个同一性的句子仍然具有必然性，即使它涉及摹状词。

克里普克在其《命名与必然性》的序言中，明确承认莱布尼兹的不可分辨律是一个真理。他奇怪于哲学家对这个规律的怀疑，认为怀疑莱布尼兹律总是根源于某种混淆。

我在研究模态逻辑时就认为，正像威金斯（Wiggins）所说的，莱布尼兹关于同一物的不可分辨性原理与矛盾律一样是自明的，我总也不明白，为什么居然有些哲学家会对这一点抱有

怀疑。对模态逻辑（即关于“可能世界”的语义学）进行的模型论的研究只能证实，那些涉及模态特性的所谓反例最后总是被证明与某种混乱有关：有关的语境并不表示真正的特性；范围上存在着混淆，或者将个体概念间的偶然吻合与个体间的同一性相混淆。而模型论则把这一切彻底澄清了，虽然这个问题在直观水平上就应该是充分清楚的。如果撇开从 x 无需具有必然存在这个事实所得出的种种烦琐考虑，那么很清楚从 $(x) \square (x=x)$ 以及莱布尼兹律，可以得到同一性是一个“内在”关系： $(x)(y)(x=y \rightarrow \square (x=y))$ 。（什么样的二元组 (x, y) 可以成为反例呢？不能是不同对象组成的二元组，因为这样就会使得前件为假；也不能是对象和其自身组成的任何二元组，因为这样会使得后件为真）如果“ a ”和“ b ”是严格的指示词，可以推出如果“ $a=b$ ”是真的，那么它是必然真的。如果“ a ”和“ b ”不是严格的指示词，那么就不能从关于“ $a=b$ ”的陈述推出这样的结论（尽管由“ a ”和“ b ”指称的对象必然同一）。^①

克里普克用公式表达同一的必然性，他用 $(x)(y)(x=y \supset \square x=y)$ 来表达这个论点。在这个公式中， x 和 y 是约束变元，其取值范围是论域中的对象。 x 和 y 如果取论域中的相同个体，那么个体与其自身同一就是必然的。这种必然性在于它在任何可能世界中都真。克里普克认为同一的必然性的实例是把 x 和 y 换成严格指示词，而严格指示词在所有的可能世界中都指称相同之物。同一性的必然性的每一个实例都是必然地同一。他在《命名与必然性》中认为摹状词的同一性就不具有这样的必然性。

设“ R_1 ”和“ R_2 ”为等号两端的两个严格指示词，那么“ $R_1=R_2$ ”这个式子如果是真的，它就必然是真的。“ R_1 ”和“ R_2 ”的指称很可能分别由非严格的指示词“ D_1 ”和“ D_2 ”所确定。在长庚星和启明星的实例中，这些指称具有“这个在傍晚（清晨）的天空中在如此这般位置上出现的天体”这样一种形式。因此，虽然“ $R_1=R_2$ ”是必然的，但是“ $D_1=D_2$ ”这个句子却很可能是偶然的，我们之所以常会错误地认为“ $R_1=R_2$ ”这个式子可能被证明为假的，其根源却在于此。^②

在克里普克看来，等号两端所出现的严格指示词的句子如果是真的，那么是必然为真的，但等词两端如果出现摹状词，即使这个句子是真的，它可能也是一个偶然真的句子。因为在一个可能世界 w 中，清晨在如此这般的位置上出现的天体与傍晚在如此这般的位置上出现的天体不是同一个天体。也就是说，摹状词在不同的可能世界的指称可能会不同，但严格指示词却是在所有的可能世界中都指称相同。比如，长庚星和启明星，它们是专名，是严格指示词，如果它们在现实世界的指称相同，那么它们在所有的可能世界都指称相同。因此，如果长庚星=启明星，那么 \square （长庚星=启明星），但这个蕴涵式对于涉及摹状词的句子却不适合。克里普克并不否认每一个事物与其本身同一是一个必然命题，但他认为偶然的同一性的缘于摹状词指称会随可能世界的不同而不同。

我认为克里普克的理论中会产生一个谜题：如果“哥德尔=哥德尔”是必然真理，那么它就意味着哥德尔必然存在。正如上文所述，在《命名与必然性》中，克里普克为了论述必然同一性方便而不谈对象的存在，他的可能世界语义模型把所有可能实际的论域视为相同。虽然这样的模型处理问题简单，但也会带来困惑：哥德尔的存在是偶然的，但克里普克的理论解释却意味着哥德尔的必然存在。

①② 克里普克：《命名与必然性》，3、120-121页，上海译文出版社，1988。

三、同一性与存在

我们通常认为，如果一个个体依赖于其他个体的存在，那么这个个体的存在就是偶然的。因为哥德尔的存在依赖于他的父母的存在，所以哥德尔是一个偶然的存在。

从可能世界的语义的角度看，如果哥德尔并不存在于某个可能世界 w 的论域中，那么哥德尔在现实世界的存在就是偶然的存在。假设：“哥德尔”的指称并不存在于可能世界 w ，“哥德尔=哥德尔”在这个可能世界 w 中是一个假句子；即使在现实世界中“哥德尔=哥德尔”是一个真句子，但这并不意味着这个句子在所有的可能世界中都真。因此，从可能世界的模型来看，每一个实例 $a=b \rightarrow \Box(a=b)$ ，其中 a 和 b 即使是严格指示词，也并非在所有的可能世界上都真。Fine 试图解决这个难题。在 Fine 看来，我们需要区分两种句子：一种是“尘世的”（worldly）；另一种是“非尘世的”（unworldly）。

下列句子是“非尘世的”：

苏格拉底=苏格拉底；

苏格拉底是人。

下列句子是“尘世的”：

驴嘶鸣；

苏格拉底存在或不存在。

简单地说，Fine 认为，尘世的句子需要依据世界如何才能断言其真假，而非尘世的句子则不依据世界就能断言其真假。这就是说，尘世的句子的真值依赖于环境或者事物怎样，而非尘世的句子的真值不依赖于环境或者事物究竟怎样。在这种区分的基础上，Fine 区分了“必然真理”和“先验真理”。他认为，“苏格拉底存在或者不存在”是一个必然真理，但这个句子的真依赖于苏格拉底最终是否存在。这个真理是必然的，在于无论它依赖的环境怎样，这个句子总是真的。先验的真理不依赖于环境，不管环境怎样，先验真理都是真的。^①

不难看出，Fine 的“必然真理”也是尘世真理，因为在他看来，世界是使得句子“苏格拉底存在或者不存在”的某个析取支为真。但 Fine 认为，先验真理和世界没有关系，苏格拉底的本质是人，这个本质无论世界如何变化，苏格拉底是人这一本质不会改变。每一个对象与其自身同一是所有事物的本质，所以“苏格拉底=苏格拉底”也是一个先验真理。这里有一个核心观点，就是谈论事物的本质而不必蕴涵事物的存在。Fine 认为，“苏格拉底是人”是一个先验真理，而先验真理和世界如何没有关系，所以先验真理并不蕴涵尘世的真理。我认同 Fine 的这个观点：事物的本质理解并不蕴涵事物的存在。比如，“福尔摩斯”是一个虚构人物，但福尔摩斯的本质是人也是这一个虚构人物的本质，谈论事物的本质并不蕴涵着此事物的存在。

Fine 把“存在”看作是一个尘世性质，一个事物是否存在依赖于世界如何。现实世界决定了“福尔摩斯”的指称不存在，所以现实世界决定了“福尔摩斯不存在”是真的，因此，“福尔摩斯存在或者福尔摩斯不存在”在现实世界也是一个真句子。实际上，世界决定了这个析取式的哪个析取支是真的。“福尔摩斯存在或者福尔摩斯不存在”是一个依赖世界的句子，但这个句子的真值无论世界怎样都是真的，因此，这个句子是一个必然真理。这样的观点有其道理。

^① K. Fine. "Necessity and non-existence". In K. Fine (ed.), *Modality and Tense: Philosophical Papers*. Clarendon Press, 2005, pp. 321-354.

但关于“非尘世”的句子以及“先验真理”却存在问题。Fine 认为，“苏格拉底 = 苏格拉底”以及“苏格拉底是人”都是先验的真理，这些句子都是非尘世的，即不关乎世界如何。然而，按照指称理论，如果“苏格拉底”的指称不存在，那么“苏格拉底 = 苏格拉底”以及“苏格拉底是人”就是假句子，更谈不上是“先验真理”。虽然 Fine 的论点是正确的，即我们谈论事物的本质可以同时不必承诺事物的存在，但他的处理方案和指称理论不相容。

Hale 认为这个难题的解决并不困难。他强调当我们谈论事物的本质时，我们需要使用合适的逻辑形式来谈论这一本质。^① 他的解决方案如下：

“ $x = \text{苏格拉底}$ ”是一个谓词，即使这个谓词的外延是空集，也不妨碍这个性质的存在，并不妨碍我们谈论这个性质。^②

$\forall x((x = \text{苏格拉底}) \rightarrow \Box(x = \text{苏格拉底}))$ ，这个句子是真的，而且这个形式就是谈论事物与其自身必然同一的一个实例，但这个句子并不蕴涵“苏格拉底 = 苏格拉底”。

类似地，我们可以在讨论“人是苏格拉底的本质属性”的同时并不承诺“苏格拉底存在”。句子“苏格拉底必然是人”的逻辑形式如下： $\forall x((x = \text{苏格拉底}) \rightarrow \Box(x \text{ 是人}))$ 。这个句子不蕴涵“苏格拉底存在”。

我认为，Hale 的这样的逻辑形式是在谈论个体概念而非个体。我们应该区分个体概念与个体，“苏格拉底”指称一个个体，而“ $x = \text{苏格拉底}$ ”指称一个概念。一旦区分了个体概念和个体，我们就可以在谈论个体本质的同时并不承诺个体的存在。

语言的逻辑形式一旦清晰了，所谈论的哲学问题的难题也会迎刃而解。Hale 和 Fine 认为事物的本质可以不蕴涵事物的存在，我把 Hale 的方法用来处理同一的必然性的实例的逻辑形式并用它来解决“偶然存在物的必然存在”之谜。

克里普克、Hale 以及 Fine 都认同同一的必然性，即 $\forall x \forall y(x = y \rightarrow \Box(x = y))$ 。考虑这个规律的实例 $\forall x((x = \text{苏格拉底}) \rightarrow \Box(x = \text{苏格拉底}))$ ，从可能世界语义的角度看， $\forall x((x = \text{苏格拉底}) \rightarrow \Box(x = \text{苏格拉底}))$ 在每一个可能世界上都真，即使“苏格拉底”是一个空名。我认为这是同一的必然性的一个实例的逻辑形式，这和克里普克的“同一性的必然性的实例”有区别。

在克里普克看来，如果“ $c = \text{苏格拉底}$ ”是真的，其中“ c ”是一个严格指示词，那么这个句子的真会推出“ $\Box c = \text{苏格拉底}$ ”的真。正如上文所述，句子“ $\Box c = \text{苏格拉底}$ ”的真值依赖于在所有的可能世界中苏格拉底的存在。我们无法保证在所有的可能世界中苏格拉底都是存在的，即使现实世界中“ $c = \text{苏格拉底}$ ”是真的，并且这两个严格指示词“ c ”和“苏格拉底”在所有可能世界的指称都指向苏格拉底，但这并不意味着可能世界中存在苏格拉底。因此，“ $c = \text{苏格拉底}$ ”并不蕴涵“ $\Box c = \text{苏格拉底}$ ”。

克里普克认为“同一性的必然性”的逻辑形式为 $\forall x \forall y((x = y) \rightarrow \Box(x = y))$ ，这一点我完全赞同。我质疑的是克里普克认为这个逻辑形式的每一个实例应该是把变元 x 和 y 替换为严格指示词，他认为这样的语句是同一必然性的实例，其形式为 $(a = b) \rightarrow \Box(a = b)$ ，这种同一必然性的实例，在克里普克看来，是必然的同一性时，而不是偶然的同一性。我认为克里普克所分析的同一必然性的实例的逻辑形式并不正确。当我们谈论事物的同一性时，谈论的并不是事物而是事物的个体概念。这样的实例的逻辑形式应该是 $\forall x((x = c) \rightarrow \Box(x = c))$ ，其中“ c ”是一个专名。

① B. Hale. *Necessary Beings*. Oxford University Press, 2013.

② 需要注意谓词和单称词项的区别。谓词的指称存在并不是谓词的外延非空。一般来说，一个谓词如果有意义，它就有指称。参见 B. Hale. *Necessary Beings*. Oxford University Press, 2013, pp. 206 - 227.

类似地，我对偶然的同一性的解释也和克里普克不同。

克里普克认为摹状词如果有指称，那么与摹状词相关的等式可能不是一个必然等式。根据上文分析，我们知道，一个事物的存在可能是偶然的，如果这个事物的存在依赖于其他事物，这个事物的存在就是偶然的。用 Fine 的术语说，某些事物的存在，比如苏格拉底的存在，依赖于世界，是尘世的。但是，并不是所有的事物的存在都依赖于世界。在数学柏拉图主义者看来，自然数的存在就不依赖于尘世，它在所有的可能世界中都有指称。我给出偶然的同一性的形而上学的界定如下：

(1) 如果一个事物的存在本身就是一个偶然命题，那么关于此物与其自身同一也是偶然的。即使“苏格拉底 = 苏格拉底”是一个真句子，它也不是一个必然为真的句子，是偶然的同一性。

(2) 如果一个摹状词描述的并不是其指称对象的本质属性，那么与这个摹状词相关的等式也是偶然的同一性。

所以，在我看来并不是所有的专名的同一性都是必然的同一性，这一点与克里普克不同。同一的必然性正确的逻辑形式是 $\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$ ，它表达的是所有的对象的同一是必然的。克里普克把必然的同一性和偶然的同一性规约为表达式的指称特征。他认为摹状词指称一个事物的方式和专名指称一个事物的方式是有区别的，正是这种指称方式的区分才导致了偶然的同一性和必然的同一性的区分。我和 Fine、Hale 的观点一致，认为必然性和偶然性并不根源于表达式的语义特征，而是事物的本质属性或者偶然属性。“任何事物与其自身同一”是必然真理，它不依赖于世界如何。“哥德尔 = 哥德尔”并不是同一的必然性的实例，因为这个句子并不是必然真理^①，但 $\forall x ((x=\text{哥德尔}) \rightarrow \Box(x=\text{哥德尔}))$ 是必然同一性的实例，并且它是必然真理。这个必然真理并不蕴涵哥德尔必然存在。这样，我们既可以断言一个必然同一性的实例，同时又不必承诺某物必然存在，这就解决了“偶然存在之物必然存在”之谜，事物的必然同一并不蕴涵事物的存在。

四、不可分辨律与变化

莱布尼兹的不可分辨律可以用一个二阶公式来表达，即 $\forall x \forall y \forall P ((x=y) \rightarrow (Px \leftrightarrow Py))$ ，其直观的意思是，如果两个对象相同，那么无法用性质或者关系对其进行区分。但是，这样的不可分辨律常常遭到质疑。这种质疑来源于对不可分辨律形式的误解。

(一) 带有时间参量的不可分辨律

人们认为莱布尼兹的不可分辨律是错误的，其理由是：此时此刻我面前的这盏灯是亮的，但它在两小时前却不亮，所以，即使两个对象相同，其性质也可以不同。这样的例子或许数不胜数。比如，你现在年富力壮，但 50 年后这个性质就不适用了。人们常常对此困惑不已，认为事物变化的常识与不可分辨律不相容。

我想这个困惑很容易解决。实际上，我们日常所用的谓词常常是省略时间的谓词，然而，一个完整的陈述需要加上时间限定。比如，“张三在 2003 年没有白发”真，“张三在 2004 年有白发”也真，但我们不能说“在 2003 年张三既有白发也没有白发”，这显然是一个矛盾的句子。因此，莱布尼兹律中的谓词 P 是带有时间参量的。如果考虑到时间参量的话，那么莱布尼兹律就可以表达为 $\forall x \forall y \forall t \forall P ((x=y) \rightarrow (P_t x \leftrightarrow P_t y))$ 。每一个谓词 P 因为时间参量的不同，其外延可能不同。这个形式的莱布尼兹律就不会导致矛盾，比如，“张三在 2003 年没有白发”和“张三在 2004 年有

^① 不能随意把必然同一性的逻辑公式中的 x 和 y 替换为专名或摹状词，因为这些专名和摹状词在其他可能世界中并未指称，即在现实世界中存在的个体未必在所有可能世界中都存在。

白发”并不矛盾。事物的变化一定和时间相关，没有时间谈论事物的变化就没有意义。事物虽然发生变化，但它仍然是它，同一性并没有改变，改变的是与时间相关的性质或关系。“有白发”和“无白发”都是和时间相关的性质，所以我们说一个事物是否有某种性质必须相对于某个时间。我们不能泛泛地谈论张三是否有白发，而是需要把时间纳入进来，因此，不可分辨律本身并没有错，它和事物的同一、变化并无矛盾。

(二) 带有可能世界参量的不可分辨律

在现实世界，哥德尔是第一个证明了算术不完全性定理的人，因此“哥德尔 = 第一个证明了算术不完全性定理的人”是真的。但是，在另一个可能世界 w ，第一个证明了算术不完全性定理的人并不是哥德尔，所以“哥德尔 = 第一个证明了算术不完全性定理的人”在可能世界 w 就是假的。克里普克认为，这种同一性是偶然的，不是必然的，其原因在于摹状词并不是严格指示词。克里普克用不可分辨律证明了 $\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$ ，但同时否定了非严格指示词的同一性是必然的。这就是说，“哥德尔 = 第一个证明了算术不完全性定理的人”并不适合于不可分辨律。

Carrara 和 Lando 认为事物的构成是一种偶然性质。^① 比如，我面前的这张桌子是由桌面 a 和四条腿 11、12、13、14 构成，但这张桌子的桌面可能并不是 a ，所以事物的构成是一种偶然性质。Carrara 和 Lando 认为，构成是物理对象的偶然性质，同时也是事物的同一性的标准，只是这种同一性是一种偶然的同一性。如果构成是同一性，那么它应该满足不可分辨律。然而，这桌面 a 可能不是这张桌子的组成部分，但桌面 a 却是桌面 a 和四条腿 11、12、13、14 构成的东西的组成部分。这就违背了不可分辨律。为了解决这个矛盾，Carrara & Land 认同克里普克的观点，区分两种同一性：一种是必然的同一性；另一种是偶然的同一性。他们从可能世界语义学的角度解释“必然的同一性”是在每一个可能世界都成立的同一性，而“偶然的同一性”是这样的同一性，它仅在某个可能世界成立，在另一个可能世界却不成立。这些观点都和克里普克的观点契合。在 Carrara 和 Lando 看来，每一个谓词的含义并不会随可能世界发生变化，但在每一个可能世界，其外延可以发生变化。比如，“是第一个证明了算术不完全性定理的人”是一个谓词，其含义并不会随可能世界变化，但其外延会相对于可能世界的不同而变化。在这种观点下，Carrara 和 Lando 进一步指出，偶然的同一性所满足的不可分辨律是相对于某个可能世界的同一律，而必然的同一性则没有这种相对性，必然的同一性所满足的不可分辨律对于任何可能世界都成立。

1. 偶然同一性的不可分辨律

按照 Carrara 和 Lando 的观点，我们可以考虑在一个可能世界中成立的同一性是否满足这个可能世界中的不可分辨律，即偶然同一性的不可分辨律是否成立。如果要考虑这样的不可分辨律，我们需要讨论偶然同一性的不可分辨律的逻辑形式。当然，当我们考虑某种逻辑形式时，必须先界定所使用的语言。假设我们的语言是二阶语言，但没有模态词，即没有“可能”“必然”这样的算子，那么在某个可能世界 w 上的不可分辨律的逻辑形式如下：

$$\forall x \forall y \forall P ((x =_w y) \rightarrow (P_w x \leftrightarrow P_w y))$$

问题是：相对于某个可能世界 w 的不可分辨律成立吗？

假设在某个可能世界中，变元 x 和 y 的指称相同，有两种情况需要考虑：第一种情况是 x 和 y 的指称在这个可能世界中存在，并且指称相同，我们不妨设它们的指称是这个可能世界 w 的论

^① M. Carrara, and G. Lando. *Contingent Composition as Identity*. Synthesis, 2018, <https://doi.org/10.1007/s11229-018-01934-8>.

域中的个体 a ，那么在可能世界 w 中，任何性质 P 都会有 $P_x \leftrightarrow P_y$ 。第二种情况是 x 和 y 的指称在这个可能世界中不存在，并且我们视所有没有指称的句子都是假的。在这种情况下， $P_x \leftrightarrow P_y$ 同样成立，因为这里的“ \leftrightarrow ”是实质蕴涵意义上的等值。所以，在某个可能世界中成立的同一性在这个可能世界中仍然满足不可分辨律，只是这个不可分辨律是相对于这个可能世界而言的；如果跨越了可能世界 w ，不可分辨律就可能不成立。

如果在可能世界 w_1 中“哥德尔=第一个证明了算术不完全性定理的人”成立，但在 w_2 中这个句子不成立。假设在 w_2 中第一个证明算术不完全性定理的人是史密斯，哥德尔在 w_2 中是德国人，但史密斯在 w_2 是奥地利人。令 $Q(x)$ 表示：是奥地利人，所以，哥德尔= w_1 第一个证明了算术不完全性定理的人，但是， $\neg(Qw_2 \text{ 哥德尔} \leftrightarrow Qw_2 \text{ 第一个证明了算术不完全性定理的人})$ 。

因此，相对于某个可能世界 w_1 的同一性，其不可分辨律在不同的可能世界 w_2 可能不成立。

2. 必然同一性的不可分辨律

按照 Carrara 和 Lando 的观点，不可分辨律的逻辑形式应该如下：

$$\forall x \forall y \forall w \forall P ((x =_w y) \rightarrow (P_w x \leftrightarrow P_w y))$$

当我们把同一性相对于可能世界时，就可以区分两种同一性：一种是相对于所有可能世界同一性都成立，这种同一性是一种必然的同一性，它的不可分辨律对于所有的可能世界中的谓词都成立；另一种是在某个可能世界成立的同一性，这种同一性是一种偶然的同一性，它的不可分辨律只适用于相对于这个可能世界中的谓词。

如果“哥德尔=库尔特”在所有可能世界中都成立，那么对于任何可能世界 w ，对于任何谓词 P 都有 $P_w(\text{哥德尔}) \leftrightarrow P_w(\text{库尔特})$ 。

如果在任意可能世界 w ，都有 $c =_w d$ ，即在所有可能世界，词项“ c ”和“ d ”^①都指称同一个对象，那么在所有的可能世界没有谓词可以区分二者。所以，在 Carrara 和 Landowner 看来，必然同一性的不可分辨律对所有的必然同一性的实例都适用。或许你会问，如果“ c ”和“ d ”的指称在某个可能世界 w 中不存在，此时是否违反了不可分辨律？答案当然是否定的。这是因为，既然在所有的可能世界中，“ $c=d$ ”都成立，那么这就意味着在所有的可能世界 w 中，“ c ”和“ d ”都有指称并且指称相同，并不会出现在某个可能世界 w 中，它们的指称对象不存在。

对于偶然同一性而言，如果在某个可能世界 w_1 中，“ $c=d$ ”成立，但它在某个可能世界 w_2 不成立，则在个可能世界 w_1 中，“ c ”和“ d ”的指称存在并且指称相同；在可能世界 w_2 中，“ c ”和“ d ”的指称可能有一个存在而另一个不存在，或者它们的指称都不存在，或者它们的指称都存在但是指称不同。在可能世界 w_2 中，如果它们的指称都不存在，我们也无法找到一个谓词可以区分它们。但是，对于其余两种情况，我们可以找到谓词区分它们。这并不是说在可能世界 w_1 中不可分辨律是错的，而是这种偶然的同一性的不可分辨律相对于这个可能世界，是一种受限制的不可分辨律，而必然同一性的不可分辨律是不受限制的。

Carrara 和 Lando 认为“哥德尔=哥德尔”也是必然的同一性，这种观点是基于他们简化了的可能世界的语义模型。在这个模型中，所有的可能世界的论域都相同。这样的简化模型并不足以说明偶然之物的同一性是必然的同一性。但是，因为他们的必然同一性和偶然同一性的不可分辨律都是带有约束变元的，因此，这样莱布尼兹不可分辨律的逻辑形式并没有错，只是必然同一性的每一个实例不应该是把所有的约束变元换作专名，这一点我们已经在第三部分讨论

① 这里的“ c ”和“ d ”可以是专名，也可以是摹状词。

过了，这里不再讨论。

（三）不带参量的不可分辨律

正如上文所说，不带参量的不可分辨律常常会引起困惑。人们认为在两个小时前，这盏灯不亮，但此时这盏灯是亮的，并因此怀疑不可分辨律。为了解决这个困惑，我们使用了带有时间的谓词。对于偶然的同一性，不可分辨律也成立，只是这种不可分辨律是受限制的，必须相对于偶然同一的世界。现在让我们考虑这样一个问题：如果我们的语言不涉及时间词或者可能世界，如何解决不可分辨律所带来的困惑？

按照克里普克的分析，必然的同一的实例适用于严格指示词，两个严格指示词的指称相同，那么它们在所有的可能世界上的指称都相同。他认为不可分辨律是一个自明的逻辑规律，并且用莱布尼兹律证明了同一性的必然性，即 $\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$ 。克里普克认为专名是严格的指示词，专名之间的同一性是必然的同一性，即 $(c=d) \rightarrow \Box(c=d)$ 。从克里普克的证明和分析不难看出，他认为不可分辨律适用于同一事物，而必然的同一性指的是专名指称的同一。这就是说，克里普克把不可分辨律的适用范围放在了他所谓的必然的同一性上，因此他给出的不可分辨律是 Carrara 和 Landowner 意义上的必然同一性的莱布尼兹律。

虽然在不同的时间或者不同的可能世界一个对象可以具有相互矛盾的性质，如在时间 t_1 或者在可能世界 w_1 ，对象 a 有性质 P ，但在另一个时间 t_2 或者在可能世界 w_2 ，对象 a 有性质非 P 。这并不导致矛盾。如果你考虑不同时间或者不同的可能世界的同一个对象，那么意味着你可以分辨出不同时间或者不同可能情况下的相同对象。在我看来，能够使你再次认出某个对象才是你真正理解了某个对象，因为这表示你理解了这个对象之所以是这个对象的本质。克里普克也承认事物的本质，虽然他对于对象的必然的同一性的解释是诉诸严格指示词的语义解释而非诉诸对象的本质。

如果承认对象与其自身的同一不随时间或者可能性发生变化，那么这个东西的一些性质即使发生了改变，这个东西仍然是这个东西。这就是说，这个事物之所以还是其本身是由它的本质属性决定的，其本质属性不会发生改变。Hale 有一个论断：事物的本质和必然性密切相关。“苏格拉底是人”必然真是因为人是苏格拉底的本质属性。这里需要注意：“苏格拉底必然是人”的逻辑表达式是 $\forall x (x = \text{苏格拉底} \rightarrow \Box(x \text{ 是人}))$ ，而不是 $\Box(\text{苏格拉底是人})$ 。在 Hale 看来，任何一个必然为真的句子都是因为事物的本质属性。我认为必然的同一性并不是因为严格指示词，而是因为事物的本质使然。即使等号连接摹状词，同一性也是指两个表达式的指称相同，即所指的对象的同一。而对象与其自身的同一如果是真的，则必然是真的。“哥德尔 = 第一个证明了算术不完全性定理的人”如果是真的，那么“哥德尔”和“第一个证明了算术不完全性定理的人”的指称都存在，并且它们的指称相同。即使在另一个可能世界第一个证明了算术不完全性定理的人不是哥德尔，哥德尔的本质并不改变。

和克里普克一样，我承认任何对象与其自身的同一都是必然的，我也认同摹状词的指称可能会随着可能世界的不同而指称发生变化。但是，我认为“哥德尔 = 第一个证明了算术不完全性定理的人”在某个可能世界中假，是因为“第一个证明了算术不完全性定理的人”并不是哥德尔的本质属性，所以“哥德尔 = 第一个证明了算术不完全性定理的人”是一个偶然真理，这是偶然同一性的形而上学的解释。克里普克用摹状词是不严格的指示词来解释偶然同一性是一种语义解释。但是，我想克里普克会认同这样的观点，因为他认为一个生物的本质在于这个生物的起源。哥德尔的个体本质在于一个特定受精卵。哥德尔无论在何时、在任何可能情况下，他起源于某个特定的受精卵是不会发生变化的。他的这个本质决定了“是人”也是他的本质属性。

如果本质总是和必然命题相关,那么不可分辨律就可以表达为:

$$\forall x \forall y \forall P ((x=y) \rightarrow (\Box Px \leftrightarrow \Box Py))$$

这个公式的直观意思是,如果两个对象相同,那么这两个对象的本质属性相同,即任何本质属性都无法区分它们。

这种不可分辨律针对的是事物的本质属性。“哥德尔=第一个证明了算术不完全性定理的人”并不是一个必然真理,因为它在某个可能世界可以为假,但一旦这个公式为真,那么“哥德尔”和“第一个证明了算术不完全性定理的人”的指称相同,那么我们就不能用本质属性来区分它们的指称。在这种情况下,“第一个证明了算术不完全性定理的人”的本质就和哥德尔的本质相同。在Hale看来,一旦两个单称词项的指称相同,那么所指称的事物与其自身同一就是必然的。所以,Hale会认同 $\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$ 成立。需要注意的是:这个逻辑形式中的变元是约束变元,它的代入例的形式是 $\forall x ((x=c) \rightarrow \Box(x=c))$,这个代入例仍然带有约束变元。如果考虑到具体的实例,即把代入例中的变元再做代入,所得到的同一性就不是必然的同一性了,因为此时的单称词项的所指也许并不存在,或者说所指即使存在也是一种偶然的存在。在这种观点下,哥德尔=哥德尔也是偶然的同一性,这是因为哥德尔的指称可能在某个可能世界并不存在,这种同一性是偶然存在之物的同一性。哥德尔与其自身是同一的确实是必然真理,但其逻辑形式是 $\forall x ((x=\text{哥德尔}) \rightarrow \Box(x=\text{哥德尔}))$ 。

克里普克对“同一的必然性”的证明诉诸莱布尼兹的不可分辨律(一般的不带参量不可分辨律)。我想这个证明可以用这里提供的不带参量的不可分辨律来证明。

因为 $\forall x \forall y \forall P ((x=y) \rightarrow (\Box Px \leftrightarrow \Box Py))$,把 $\Box(x=x)$ 看作是 Px ,就可以得到:

$$\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow (\Box(x=x) \leftrightarrow \Box(x=y)))$$

再通过逻辑规则,可以得到:

$$\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$$

(四) 解惑谜题

一些谜题的产生是缘于对句子的逻辑形式的错误理解。在论文的第三部分,我们解答了偶然之物的本质属性所带来的谜题。“亚里士多德必然是人”这个句子的逻辑形式是 $\forall x ((x=\text{亚里士多德}) \rightarrow \Box(x\text{是人}))$,而不是 $\Box(\text{亚里士多德是人})$ 。一旦我们清楚了句子的逻辑形式,我们就会知道,句子“亚里士多德必然是人”本身并不蕴涵亚里士多德的存在是必然的,而且这个句子也未断言亚里士多德是存在的。当我们把“亚里士多德必然是人”的逻辑形式写为“ $\Box(\text{亚里士多德是人})$ ”时,就会带来谜题,因为这个形式的句子断言了亚里士多德的存在是必然的,这就会产生谜题:当我们讨论偶然之物的本质时,就会断言这个偶然之物是必然存在的,这就和偶然之物的定义相悖。经典的一阶逻辑的代入规则在这里并不适用,因为经典一阶逻辑的语义预设了所有的常量符号的指称是存在的。我们这里并不是要给出一种适用于虚构之物的非经典的逻辑,而是要给出我们讨论的谜题的逻辑形式究竟是什么,进而来解决这些谜题。

莱布尼兹的不可分辨律在形而上学上也带来了许多谜题,其中最为有名的就是物理对象的变化以及和整分论(Mereology)相关的部分与整体的关系。比如,我们上文所提到的“张三在2003年没有白发”,“张三在2004年有白发”。人们的一般常识认为,张三作为一个物理对象,会发生一些变化,但经受这些变化时,张三还是张三。然而,通常的莱布尼兹的不可分辨律断言的是没有性质

可以区分相同的对象，这似乎会产生谜题：2003年的张三和2004年的张三既然是同一个对象，那么按照不可分辨律，就没有性质可以区分他们，但“有白发”却可以区分他们。谜题的产生让人们怀疑不可分辨律的正确性。谈到整分论的谜题或许可以追溯到斯多葛学派的哲学家 Chrysippus，他的谜题经现代哲学家 Burke^① 又引起了哲学家的注意。Burke 给出了一个狗的例子：一个在时间 t 的狗，它名叫奥斯卡，有一条尾巴。很不幸的是，奥斯卡在时间 t' ，尾巴被割掉了；幸运的是，它虽丢掉了尾巴，但仍然活着，我们把这个没有尾巴的狗叫负奥斯卡。现在的问题是，奥斯卡和负奥斯卡是同一只狗吗？如果是，按照不可分辨律，它们的性质应该相同。然而，奥斯卡的尾巴是奥斯卡的一部分，却不是负奥斯卡的一部分。与这个谜题类似的还有人造物的谜题，比如霍布斯的“忒修斯之船”的谜题：忒修斯之船是一艘特定的船，但是，如果这艘船的一些船板被拆换，那么拆换后的船还是那艘“忒修斯之船”吗？如果它们是同一艘船，那么按照不可分辨律，它们的构成部分完全相同，但当它们被换掉一块木板后，我们还是会认为这艘船还是这艘船。

当莱布尼兹律和同一性带来谜题时，我们会认为需要舍掉同一性和莱布尼兹不可分辨律中的一个，即或者否定同一性，或者否定不可分辨律。如果否定同一性，我们就会否定2003年的张三和2004年的张三是同一个对象，奥斯卡和负奥斯卡不是同一个对象，换了船板的船不是忒修斯之船，等等。但是，舍掉同一性会带来问题：比如，2003年的张三和2004年的张三如果不是同一个对象，那么如何回答我们怎么会有他们是同一个人的常识？既然变化是相对于一个对象在不同时间上的变化，我们如何解释变化？如果否定不可分辨律，同样也会带来问题：该如何否定莱布尼兹律呢？相同的对象难道会有不同的性质吗？

第四部分的不可分辨律的逻辑形式的界定有助于解惑这些谜题。以整分论中的构成为例，那个被割去尾巴的狗仍然活着，它和被割去尾巴之前的狗是同一只狗，即负奥斯卡和奥斯卡相同。需要注意的是：莱布尼兹律的合适的逻辑形式需要每一个谓词或者是带有时间参量，或者是带有可能世界参量，或者是带有必然算子，这就是说，两个对象相同，那么在相同的时间，这两个对象的性质完全相同，或者说这两个对象在同一个可能状态下性质完全相同。我们可以跨时间地断言两个对象的相同或相异，但莱布尼兹律需要考虑的是这两个对象在相同时间或相同可能状态下的所有性质，这是莱布尼兹律的恰当的逻辑形式。然而，随之带来的问题是，如何判定跨时间或者跨可能世界的对象是否相同？当我们聚焦于形而上学的偶然之物的问题时，我们关注的是变化中的对象同一的形而上学的必要条件。简单地说，我们这里的莱布尼兹律承认的是：如果两个事物同一，那么它的本质属性保持不变，或者说在任何相同的时间、可能状态下，两个事物的性质同一。这也就是说，这两个对象在不同时间上可以有不同的性质，但在相同的时间上有相同的性质。我们需要注意的是：本文的莱布尼兹律的逻辑形式本身并没有回答，为何丢了尾巴但仍然活着的狗依然是那只狗；它只是回答了，如果两个对象相同，那么它们的本质属性保持不变；至于有尾巴是否是狗的本质属性，莱布尼兹律本身并没有回答。莱布尼兹律却告诉我们，对象发生了变化，但其本质属性保持不变，这就在某种程度上回答了为何相同的对象在不同的时间或者可能状态下会有不同的性质。

“忒修斯之船”等谜题并没有否定莱布尼兹律或者同一律，我们所困惑的是对于人造物等特殊种类的对象，其本质属性究竟是什么。这些困惑也没有否定形而上学等“本质”概念，它只是说明

^① M. Burke. "Dion and Theon: An Essentialist Solution to an Ancient Puzzle". *The Journal of Philosophy*, 1994, 91: 129 - 139.

了在我们的认识中对于某些事物本质的不清楚。我们看不清远方的那个模模糊糊的移动的东西是什么，但那个东西就在那里，是一匹马，还是一头牛，抑或是一群鸟，我们不知道。我们并不知道，究竟在什么程度上，今天这艘船还是昨天的那艘船。或许在生活中，为了解决一些争端，我们可以人为地规定人造物的同一性，比如一艘船的主体框架的规定，如果主体框架不变，那么它们就是同一的。但是，这种人为规定并非就是事物的本质。认识事物的本质并不是一件容易的事，“脑死亡”现在在临床上被用来界定人的死亡。随着医学技术的发展，器官的移植变得可行，或许到了某一天，我们可以实现“人脑”的移植，那么接受“人脑”移植后的人究竟是和移植前的人是同一个人，还是和那个供体是同一个人？这是像“忒修斯之船”一样的谜题，我们似乎还很难给出一个答案。但是，一旦“人脑”被我们规定为人的同一的必要条件，那么接受新的“人脑”的人是和供体同一，而不是和接受移植手术的人同一。同样，这是规定的同一的必要条件而非事物的本质。但是，无论我们的规定是什么，无论事物的本质究竟是什么，莱布尼兹律仍然是一个没有受到威胁的规律。

五、结论

本文预设了本质主义，即承认每一个事物都有其本质，并且在这个前提下阐述同一律的必然性、莱布尼兹律的逻辑形式以及它们之间的协调性。当然，反对本质主义观点的哲学家一定不情愿接受本文的论证。本文的目的并不是为本质主义做辩护，而是给出在本质主义的基本观下，同一律的必然性和莱布尼兹律是一致的，它们不会构成对本质主义的挑战。本质主义者需要回答本质究竟是什么。人们倾向于认为，如果不清楚本质究竟是什么，那么本质主义就会成为无源之水，无本之木。对这个问题的回答确实并不容易，这是当代形而上学的核心问题之一。或许读者会认为，上文对莱布尼兹律的逻辑形式的分析，似乎蕴涵着事物的本质就是那些不随时间发生变化的性质。然而，这样的观点并不合适。首先，事物的本质属性不会随时间发生变化，但这并不是对“本质”的界定。对一个概念的界定需要下定义，但并不是所有的概念都可以给出定义。一个理论无法给出其初始概念的定义并不是这个理论的缺陷。比如，在哲学上我们会探讨真理论，但我们无法给出“真理”的定义；几何学探讨点、线、面，却不能给出这些初始概念的定义。同样，本质主义的理论要解释本质，虽然并不能给出“本质”的定义。其次，上文带有时间参量的莱布尼兹律的逻辑形式是为了清晰表达莱布尼兹律的语义，而非界定本质。实际上，正如我们上文所述，莱布尼兹律并不能回答事物的本质究竟是什么。最后，一般来说，如果事物 a 有本质属性 F ，那么那些不具有本质属性 F 的事物就一定不是 a 。但这并不是说，凡是具有性质 F 的事物就是 a ，比如，是人既是苏格拉底的本质属性，也是哥德尔的本质属性。对本质属性的解释确实是本质主义理论的重要任务，但本文的重点并不是要解释何为本质，而是阐释本质主义理论中的莱布尼兹律和同一律的必然性之间并无矛盾。我并不认为，如果“事物 a 有性质 F ”没有随时间而改变这个句子的真值， F 就是 a 的本质属性。如此界定的本质是以时间为基础的。这就意味着，我们必须先理解了时间，否则我们就无法理解事物的本质。今天学界关于时间的理论多种多样，对时间的理解我们还没有一致的见解，但我们却无法否认人是苏格拉底的本质之一。这就说明，理解事物的本质属性并不以理解时间为前提。常识告诉我们，物理对象的本质属性不随时间发生变化，然而，我们在很多情况下，却很难理解事物的身份和其本质。这张桌子的本质是什么？本质主义者很难给出令人信服的回答。即使如此，这也不构成对本质主义的致命威胁。就如同你相信因果律，但你并不能给出任何现象的原因。我们目前不知道新冠病毒产生的原因，但并不意味着它的产生没有原因，这并不构成对因果律的威

胁。相信事物都有其本质，并不意味着我们必须理解所有事物的本质。

从形而上学的角度看，事物与其自身同一是一个必然规律，所以同一律 $\forall x(x=x)$ 是必然的，但这并不意味着没有偶然的同一性。偶然的同一性包含两层意思：(1) 如果某个事物的存在依赖于其他事物的存在，那么它的同一性是偶然的同一性。(2) 如果一个摹状词描述的是其指称对象的偶然性质，那么这个摹状词所表达的同一性也是偶然的同一性。从语义学的角度看，必然的同一性是在所有的可能世界都成立的同一性，偶然的同一性是仅在某个或某些可能世界成立的同一性。偶然的同一性同样也满足莱布尼兹的不可分辨律，只是它是受限制的不可分辨律。必然同一性的不可分辨律是不受限制的，并且从形而上学的本质主义的立场看，必然同一性的不可分辨律可以解释两个事物同一的标准：两个事物相同当且仅当它们的本质属性相同，即没有必然语句可以区分它们。

同一的必然性的每一个实例论述的是事物的个体概念而非个体，只有认识到这一点才不会把“哥德尔=哥德尔”当作是必然的同一性的实例。同一的必然性的逻辑形式是 $\forall x \forall y ((x=y) \rightarrow \Box(x=y))$ 。同一的必然性的每一个实例的逻辑形式并不是把所有的全称量词消去，而是保留一个全称量词，其逻辑形式是 $\forall x ((x=c) \rightarrow \Box(x=c))$ ，其中 c 是一个单称词项。这个公式在所有的可能世界中都真，是一个必然真理。这个必然的同一性的实例形式并不蕴涵“ c ”的指称必然存在，从而解决了“偶然存在之物必然存在”之谜。

克里普克所使用的不可分辨律是 Carrara 和 Lando 意义上的必然同一性的不可分辨律。虽然我和他们对于同一必然性的每一个实例的解释不同，但我认同他们所给出的不可分辨律的一般逻辑形式。我进一步指出，这种不可分辨律也可以有不带参量的逻辑形式。对不可分辨律的逻辑形式的澄清可以消解对这一规律的质疑。然而，我们不能期待过多，莱布尼兹律本身并不回答特定事物的本质究竟是什么，它本身并不能回答“忒修斯之船”的本质，也不能回答“人”的本质是什么。我们需要清楚的是，对于特定事物本质的认识的不清楚并不构成对莱布尼兹律的挑战。

The Necessity of Identity and Contingent Things

XU Difei

(School of Philosophy, Renmin University of China)

Abstract: Saul Aaron Kripke thinks that there are both necessary identity and contingent identity, yet his formulation of necessary identity brings about the puzzle that “contingent existence is necessary.” Kripke proves the necessity of identity based on the Leibniz law of indiscernibility, but this law is not always credible. Both this puzzle and the question on the Leibniz law result from the misunderstanding of according logical forms. This article provides the logical forms to illustrate the necessity of identity and the Leibniz law expressed in different languages in order to answer the question regarding the Leibniz law caused by the puzzle that contingent existence is necessary.

Key words: The necessity of identity; Existence; The Law of Indiscernibility

(责任编辑 李 理)