

回顾蒯因对模态的批评

Ruth Barcan Marcus

译：杨娇珍 06210633

在这一章，我将反思蒯因对模态的批评以及它们所引起的争论和一些后果。这些反思将疏于历史，而倾向于个人的回忆。

蒯因对模态逻辑的不满，在于他所认为 C.I.刘易斯发展模态命题逻辑的主要动机，他认为这个动机是由于一种重要的对使用和提及的混淆。刘易斯的工作被看作是对通常的命题演算，算子，公理和规则（它们能引起如有效性，逻辑真理，一致性和许多特殊的逻辑后承这样的一些观念）的一种增补。这项工程又被理解为对塔斯基，卡尔纳普等人所取得的进步的暗中破坏，他们把这些语义概念看作是元逻辑的且与被解释的形式演算的表达相关。在 1962 蒯因说道：

马库斯教授说得很恰当，她向我表明模态逻辑是错误地建构的：混淆使用和提及的错误。她恰当地没有向我声称模态逻辑需要混淆使用和提及。我的观点是历史性的，与罗素对“如果...那么”（if-then）和“蕴涵”（implies）的混淆有关。

刘易斯建立了现代（命题）模态逻辑，但罗素引发他这么做。因为在把实质条件句看作“如果...那么”（if-then）很有道理的地方，将其看作一种“蕴涵”（implies）却没有道理；而罗素称其为蕴涵（implication），从而显然没有给语句间真正的演绎推理关系留下任何余地。刘易斯正是要弥补这种关系。但如人们所想象的那样，他的方式并非澄清罗素对“如果...那么”（if-then）和“蕴涵”（implies）的混淆，反而保持了这种混淆，提出一种严格条件句并称其为“蕴涵”（implication）。

蒯因遗憾地对这个起因断言：这种使用-提及的混淆似乎还是“一种支撑力，造成一种理解的错觉”。

但显然这个判断是苛刻的。卡尔纳普在 1934 表达了一个相似的观点，但有重要的区别。他说：

罗素指定“蕴涵”作为具有 TFFT 特性的语句联结词，这个选择结果却是令人遗憾的。“蕴涵”（to imply）这个词在英语中与“包含”（to contain）或“包括”（to involve）有相同的意思。我不知道是否这个名称的选择是缘于对蕴涵和推理的混淆，但不管如何，在很多人眼中这个术语是许多混淆的起因，甚至可能也要指责这样一个事实，即许多人尽管意识到蕴涵和后承关系两者之间的差别而仍然认为蕴涵符号真的应该用来表达后承关系，否则将其归为一种失败。

同时卡尔纳普继续使用“蕴涵”来表示实质条件句但不表示“后承”。他接着介绍一种更强的条件句，他将其命名“L-蕴涵”并纳入他的标准对象语言。这种条件句具有这样的特性：“AL-蕴涵 B”是有效的仅当“A 蕴涵 B”是有效的。在一种特殊的等价意义上，“AL-蕴涵 B”被看作等价于元语言“B”是“A”的一个后承。在等值式成立的地方，他将对象语言称为与“准句法”相关的。当卡尔纳普从语形转向语义时，他并没有抛弃那些准句法的对象语言常项。他接着宣称，对于带有非外延或模态的表达式的语句，“就恰当地建构的演算而言，不仅可以很方便地将这种语句翻译成元语言，还可以增加到或替代入语形的（对象语言）语句中”。在区分形式语言的逻辑和非逻辑符号时，他确实把那些他称为逻辑模态词的符号包括在逻辑符号内，其中也包括刘易斯的严格蕴含符号。而且，在他一贯的挑选作为将来学习的方案中，他特别挑选出带有他称为逻辑的，物理的和因果的模态符号的语言的形式化解释。现在卡尔纳普并没有混淆使用和提及，但他仍同意模态的形式处理有很好的合法性基础。余下的问题是对模态语言的似是而非的语义解释。

正如我们所知道的，对模态逻辑的早期直觉是不可靠的，以致于不能据此在刘易斯的系

统中作选择，更不用说为了包含（如我所做的）量化理论，同一性，类型论和没有预设外延的性质而扩展这些系统所增加的复杂性。但缺乏适当的语义并不是一种威胁。我们最好记住由声名狼藉的使用和提及的混淆者所创作的《数学原理》远在形式语义之前。

蒯因的指责减弱了但没有消除人们对模态逻辑的兴趣。由于各种原因，它继续吸引着一些逻辑学家和哲学家包括严格的数理逻辑学家们的注意力。但要承认在蒯因的影响下，很长一段时间里，许多哲学家都认为模态逻辑都被误导和错误地建构了。

在蒯因关于历史起源的历史观点的脚注里，我相信，它并不准确地宣称：寻找一种替代可推论性的对象语言是刘易斯唯一的动机。考虑下面的一段引文，这个作者讨论的是莱布尼兹的可能世界，他说：

可能世界这个概念并不空洞：据每个人所知道的，现实世界不过是很多这样的可能世界中的一个。譬如说，我不知道此刻我口袋里有多少钱，不妨让我们假设为三十分。那个恰恰如此的世界就是一个一致可能的世界，除非我现在口袋里有三十五分……一个分析命题可以适用于每一个可能世界或在每一个可能世界里都是真的。

这就是 C.I.刘易斯（非大卫·刘易斯）在 1943 所说的。

直至二十世纪 50 年代，蒯因开始作出一丝让步。他现在允许“存在三种不同的级别使得我们或许可以容忍我们的逻辑或语义学拥抱必然性观念”，结果这些拥抱只是从凉到冷的排列。第一个等级把模态词项看作附加于语句名字的语义谓词，尽管它也许不能精确地归约为有效性。第二个较“激烈的”等级是把必然性视为作用在闭语句之上的算子，它暗示了关于语句的使用。第三个最“严重的”等级是像否定符号那样，可能作用在开语句之上，如“□(x is a man)”。尽管关于第一个等级的困难已经为人所注意到，但在二十世纪四十年代后期，第二种特别是第三种成为主要的抨击目标，至今仍然如此。然而，经过这么多年之后，一些批判被冷落或者被调和了，新的批判出现了，整个批判最终发展至一种转向：从对动机，矛盾，困惑，模态逻辑解释的无意义等的关注转向关于模态逻辑令人反感的本质主义承诺的宣称。

浏览一下从 1947 年的《解释模态逻辑的困难》到《指称和模态》的 1953, 1961 和 1980 年的版本，人们将会了解到这场争论的变化。值得一提的是，蒯因最近的当务之急莫甚于邱奇和卡尔纳普的模态量化理论，基于这些理论他们处于弗雷格式 (Fregean) 结构中，把如单称词项等非逻辑词项当作系统含混的，他们所指称的和他们的意义将随着语境而变化。在弗雷格过度劳累的（同时也是不幸的）例子中，“晨星”和“暮星”在

(1) 晨星 = 暮星

指称同一个东西，但在

(2) 约翰相信晨星 = 暮星

那些词转向指称对弗雷格来说不同一的涵义或在邱奇和卡尔纳普看来某些不同一的意义或概念或内涵。这种本体论的膨胀正是蒯因对之排斥的基础。对我而言，反对的基础在于系统的含混。

我不知道是否弗雷格也认为模态算子形成晦暗的语境。尽管在一些替代失效方面，模态语句和非模态但带有表示命题态度的动词的语句之间似乎有着相似之处，但一个主体在态度断言中作为主语的出现标识了一个重要的差别。模态语句如

(3) □(暮星 = 暮星)

(4) □(晨星 = 暮星)

是与主体的信念和态度不相关的。尽管像在相似的信念语境中一样，从 (1) 和 (3) 到 (4) 推移也被认为是从真理到错误的推移，但那些差别将会做出一些区分。

蒯因暗示引用语境是晦涩的范例，如

(5) 约翰说“晨星 = 暮星”

但这里排除了向内涵的转向。在“说”的范围内，(5)中任何恰当的部分的独立意义都被引号消除了。

卡尔纳普有一个时期(或许对戴维森来说仍然如此)相信像(2)[约翰相信晨星 = 暮星]这样的语句可以分析成一个主语和一个语句之间的关系。奇怪而偏颇的是，蒯因继续坚持把引用类推作为最不令人讨厌的通向模态的途径(第一等级的涉及)却没有要求它作为命题态度语句，而后者有着更大的吸引力。

如前文所言，经过这么多年来之后，蒯因所聚集的更本质的争论是针对第二和第三等级的涉及模态。这些批评是相互交织的，但可以粗略地分为两种：一种是当人们尝试去理解带有模态算子和量词的语句时，内在问题导致了困惑，阻碍和无意义等等，另一种是即使把困惑悬置起来，模态逻辑还是向我们承诺了一些令人不满意和不可接受的哲学的或本体论的或语义的观念。后者举例而言，假定了一个强制的向内涵的转换或“本质主义”承诺。我的模态量化理论以及那些沿着相同路线的理论的背景预设没有必要作一个弗雷格式的转换或预设语义含混。而这场争辩的大多数理论都是非弗雷格式语境的。一个强迫的对语境的弗雷格式转换本身就是一个批判和充分的威胁。我认为在模态语境内外，指称都是单一意义。

正如刘易斯的系统一样，第二等级的涉及模态包括模态命题逻辑的语句。除了对被误导的动机可疑的控诉之外，蒯因对模态命题逻辑的批评现在已所剩不多。偶尔蒯因会提及一些未解决的观点，即关于模态算子处于其他模态算子的辖域内，如“ $\Box\Box A$ ”或者“ $\Box(A \rightarrow (\text{注：此处为真包含符号记法}) \Diamond B)$ ”等等的可接受基本条件，但这些未解决的观点被看作一种病症，并且不作单独的探究。

假定如下两者之间的一些历史类推：从非模态语句逻辑到包含量化理论的扩充和从量化理论到包含模态算子的扩充，后者是很有趣的。封闭的形式类推在全称和存在量词以及必然和可能算子之间成立。在早期的谓词逻辑里还有一个偶然的未解决的问题，即量词处在其他量词的辖域内特别是当量化变元变化的时候的问题，如在“ $(x)(Ax \rightarrow (\text{注：此处为真包含符号记法}) (\exists y)Fy)$ ”。据似真的说法，维特根斯坦正是被这种叠加所困扰。另外，人们有时还论证量词是多余的，因为它们能用合取和析取来定义，或更简单地以类之间的关系来定义类。在《数学原理》之后，一个用于解决这些关于标准逻辑中的偶然困惑的充足语义在塔斯基和卡尔纳普的著作中出现了。量化模态逻辑形式系统在20世纪40年代后期得到了相似的发展，超前于其语义解释。康格尔对模态逻辑的语义处理直到1957年才出版，但不幸地并不为人所知(如我)。克利普克和欣迪卡对量化真势模态逻辑的语义学则在更后的时间才出版。关于叠加模态的辩论的发展在这些研究中得到了衔接。

如上文所提到的，关于叠加模态词与直觉冲突的事实并不被蒯因看作违反命题逻辑的实质论证。事实上，在命题演算的水平上，并没有实质的批判，而只有混淆使用--提及的忧虑。这场严重的争论是伴随着量化模态逻辑发生的。在他自传的评述中，他谈起我早期的文章，认为它们充满了如同卡尔纳普和邱奇所作出的那样的挑战。因为卡尔纳普和邱奇的背景理论预设了指称向内涵的转换，从而是不可接受的，主要的目标变成了模态量化理论(如我早期文章中所给出的)。在他的(1946)第一次评论中，他和蔼地写到“没有使用-提及的混淆……这一优点在模态文献中很罕见。”但哎呀，在1962年我从使用和提及这个问题的体面上下降了，这缘于一篇讨论会的文章，他对此曾作了回应。

现在回到蒯因对量化模态逻辑的挑战的回应上来。首先谈一下与这场争论相关的我的量化模态逻辑系统的一些特点。模态命题的基础是刘易斯的S2，它被扩充到S4和S5。后两个系统包括叠加模态词的公理。非模态的基础是类型论的二阶量化理论，这个理论含有个体常量，一个抽象算子，但没有描述性算子且规定了同一性。这个抽象算子被看作形成特征，而不是类。后者即类被看作只是那些具有这些特征的事物的集合。公理以模式的方式给出，其中包含一个模态算子和量词混合的模态公理。这里有两个初始公理是值得提的，因为我

相信对它们的认同将会偏离蒯因后来对模态量化理论所造成的复杂性的批判。

第一个公理是：对于实质等价，替代是限制在非模态语境下的。对于严格等价，在量化 S4 和 S5 的模态语境下，替代是不受限制的。

第二个公理关于同一的必然性：

$NI(\alpha)(\beta)(\alpha = \beta) \rightarrow$ （注：此处为真包含符号记法） $\Box(\alpha = \beta)$

这里“ α ”和“ β ”是个体变元的句法记号。NI 在“ \rightarrow （注：此处为真包含符号记法）”被“ \rightarrow （注：此处为严格蕴涵记法）”替换的情况下也成立。

说一句题外话：在我回顾蒯因的论证过程中，有一种似曾相识（*dejavu*）的感觉，因为我将重温前文曾提过的一些同样的背景，它涉及 1962 年的哈佛研讨会，蒯因在这个会议上作了报告。那时出席的还有克里普克（还是在校大学生）和福勒斯德（刚刚完成研究生的学习）。像那个与我同名的人一样，我处于异端（*alien corn*），并且在讨论过程中，我很赞赏克里普克所持观点的论据，尽管不完全正确，但我把其中一部分也看作我观点的论据。我从一些支持模态逻辑的一般思考开始。简单而言，我认为动机远不止于寻求与有效和后承相关的对象语言。模态包括因果的和物理的，在日常和科学语言中都是牢固地确立的。我也认为这是不矛盾的，即我们日常语言以及科学语言假定：存在事物---指称的固定对象。在形式语义学中，如蒯因过去所提醒我们的，他们属于语言理解的领域。更一般地，我认为“事物”就是那些恰当地进入到同一关系的东西。

如果我们要以公共语言谈论事物，如果我们接受这样一种可能性：一个事物可能不具有实际上恰当地描述它的性质，或者如果一个事物在经历很多变迁之后还是它本身，但在其他变迁之后不再存在了，那么真正的专名存在一种语义的作用，这与单独摹状词的语义作用有所不同。较之那些没有意义的名字，我将这种直接指称作用称为“标签”（*tagging*）。如罗素在《数学原理》中所阐释的，单独摹状词在适当限制外延语境的情况下，可以代替真正的专名。这里把它们当作一个同一符号的侧面，而不是相应于摹状词理论来揭示它们，从而本质上不会使我们从真理走向错误。

我指出：

在一种成熟的，变化的语言中，一个描述性短语通常作为一个专名来使用---一个确定的“标签”（*tag*）---并且这个描述的意义被遗失或忽略了。有时我们使用一些策略（如保持或脱离明确的文本而进行大写）来显示使用的变化。

大写就像单引号的技巧一样，被普遍用来否定一个表达式的部分通常具有的独立意义从而促成整体的意义。

针对这些回忆，下面考虑蒯因关于暮星和晨星的论证，这个论证被看成减弱了模态逻辑的一致性。循着 1947 的《解释模态逻辑的问题》和《指称和模态》的 1953, 1961 和 1980 版本来追溯这个论证是很有意思的。在 1953 和 1961 版本中，他承认斯穆良运用摹状词理论的解决方法。但蒯因批评这种应用是“罗素熟悉的摹状词逻辑的一种变形”。因为“斯穆良允许辖域的不同来影响真值，甚至在所关注的摹状词成功命名的情况中也如此。”但当然，蒯因犯了个错误，认为斯穆良改变了罗素的摹状词逻辑。事实上它只是一种精确的应用，如同在《论指称》所展示的一样，罗素在他对认识论语境下替换失效的分析中作出了榜样。

这是罗素理论的核心，即在这样的语境中，单独摹状词即使成功指示了一样东西，也必须被分解。蒯因在 1953 和 1961 宣称，对罗素而言，“在摹状词范围内变化并不影响任何陈述的真值，除非这个摹状词命名失败。”这是错误的，并遗漏了罗素视为这个理论的创新的东西。在 1980 年校订本中，那些认为斯穆良误用摹状词理论的篇章被删除和替换了。现在斯穆良的解决方法被看作是“向罗素学习”，并且注意到“范围对于外延语境是无关紧要的，但它在内涵语境相当重要。”概而言之，到 1980 年，通过充分运用摹状词理论和容忍日常专名的固定指称，替换失效的问题终于被消除了。但现在蒯因指出这种成功的分析把模态算子

置于一个量词的辖域内和一个开语句之前，这意味着“采取一种不公平的态度对待某些恰当地限定[一个对象]x 的方式”和“偏爱其他方式……看作更好地表现这个对象的‘本质’”。所以现在论题是本质主义的幽灵：一种把属性作为对象的本质还是非本质的划分。

这个始于替换失败和本质主义的论证还有进一步的评论。如蒯因所叙述的，“暮星”（the Evening Star）和“晨星”（the Morning Star）的首字母是大写的。如果这些摹状词因此被转换成专名，那么与（NI）同一的必然性一致的是，将没有替代失效发生。专名的替代在模态语境下同一保真（*salva veritate*）。所以在这里蒯因不得不质疑真正的专名有直接固定的指称，或者同一必然性的合理性，又或者两者皆然。

蒯因早期的批评之一是直接针对同一的必然性（NI）。在 1953 他认为 NI 强迫外延向内涵转换。不为人所注意到的是：摹状词理论的力量之一是它揭示了所谓“偶然的”同一性普遍要求至少一个单独摹状词处于一个实质等价中，这个等价式在必然算子的辖域内不能进行内部替代。确实，斯穆良对代入困惑的解决在相对前面所说的等价而言的一般代入公理中失效。

至 1961 年，这样的主张，即模态语境一般地尤其是 NI 迫使外延为内涵所替代，已经被抛弃了。他改而说道，我接受本质主义的准备似乎由 NI 所暗示。这又是本质主义的忧虑。到 1962 年，只要我们不放弃变量，对 NI 的关注似乎逐渐消失了。蒯因注意到 NI 的证明仅仅需要自我同一的必然性和同一替换，这里有什么矛盾呢？

在专名问题上，蒯因看到了更严重的困难。他说，

马库斯教授在专名和摹状词之间开展了一种对比……在马库斯教授描述这个对比的过程中……我发现了一些问题。她认为关于专名指派的范例是标签。在某个好天气的夜晚，我们可以标识金星为“Hesperas”，在某天太阳升起之前，我们还可以用专名“Phosphorous”标识这同一个行星。最后当我们发现我们对同一个行星作了两个标签，我们的发现是经验的，但不是因为专名是描述的。

在鼓吹我的观点的考虑的中，有一个语言学家们的主张：专名根本不是词汇，他们缺乏词汇的意义。

蒯因看到了麻烦，但我没有。经验的发现不制作同一性。所以即使如我一样假定存在直接指称的专名---对蒯因而言，问题还是本质主义的，因为对他来说，对象必然地有它们的专名。克里普克在蒯因的评论之后的讨论中支持蒯因的观点，他评论道“这样一个名称的假设等价于本质主义”。但那不是我的看法。苏格拉底也许曾被命名为 Euthyphro，他却并不因此是 Euthyphro。我关于专名的特定语义作用的想法在 20 世纪 70 年代早期的直接指称理论中再度出现。

所以，当我们回溯蒯因历时的论证，我们注意到诚如最初提出一样，它们中大多数都逐渐消失了，并被关于模态逻辑的本质主义承诺的论证所代替。既然并不需要借助模态逻辑也可以注意到，举例而言，自我同一性和与 Xantippe 结婚是苏格拉底的两种不同的性质，人们期待一种更直接的对那些表面看来是对属性似真的分类的攻击。

蒯因有两个论证，其中他直接抨击了这种对属性直接的划分。第一个出现在《词与物》中（1960），它要解决的问题是由这样的前提推演而产生的问题：（1）数学家必然是理性的，且不必然有两条腿。（2）骑车手必然具有两条腿，但不必然是理性的。（3）有一个叫约翰的人，既是骑车手又是数学家。蒯因问道：“这个个体必然是理性的和偶然地有两条腿的呢还是相反的？”并总结说：“认为他的一些属性是必然的，另一些是偶然的，这没有任何意义。”

当然，这里的前提是含混的，其中模态算子被置于条件句中。第一个前提所暗示的是“ $\Box(x) Mx \rightarrow$ （注：此处为真包含符号记法） Rx ”还是“ $(x) Mx \rightarrow$ （注：此处为真包含符号记法） $\Box Rx$ ”（为了简单起见，我们假定 Barcan 公式）？如果这个隐含的条件句前提的读法如后者，把模态算子与后件相联，那么这些前提是不一致的。如果更倾向于前者，那么就没有任何困扰。这个在 1962 年提出的论证，在蒯因后期对模态逻辑的批评中也不再出现了。

第二个直接的抨击似乎是类的外延受到威胁,因为难道具有肾的生物类和具有心脏的生物类不应是同一的吗,尽管这两者之间的等价是与实质等价相似的类?答案是肯定的,但是更复杂,我将在其他地方详述。概而言之,类可能被看作是满足各种描述的对象集合。碰巧是夜晚的第一颗星和碰巧是早晨的第一颗星是一个弱等价的特征,但满足这两者的对象,如果是同一的,则必然是同一的。这个统一类金星是自我同一的,但金星是碰巧被描述的。类的同一是个体同一的扩展,假定 NI,则如果这些集合是同一的,那么它们是必然同一的。如同在单独摹状词中的情况一样,这个特征用克里普克的短语来说,可以视为“固定指称”。蒯因的批判最后似乎又只剩下本质主义,但对于什么使得它令人不快,还没有任何正面的解释。

那么对于蒯因所谓的“亚里士多德的本质主义”,什么是令人不快的呢?亚里士多德关于普遍,个别,实体,种,本质和偶然,提出了很复杂的理论。而且它还被雄辩地辩护道:亚里士多德的模态是时间化的,且与现实相关。他的观点中的一些特征可以阐明这场辩论,这与他同时代的作者所谓的形而上学的模态相关。

对亚里士多德而言,独立存在的个别对象可以被直接指称,如“这个”。像苏格拉底或太阳这样的个别事物不能被一组恰当的本质属性说明来定义。甚至对于亚里士多德看来不变的且恰好永恒地围绕地球旋转的太阳,他猜测性地说道,即使太阳停止运转,它也仍然是太阳,如果另一个实体沿着相同的轨迹来围绕地球旋转,它也不会成为太阳。人们在此只能假定亚里士多德在明确的时间化模态之外还有另一些隐含的模态观念。

对亚里士多德而言,本质属性是类。具有它们的对象必然地具有它们,但有些对象不具有或可能不具有它们。作为一个实体是一个非种类的属性,正如预设自我同一的。同时相应地要排除的是这样属性:它们是恰当地属于种类的,就像同一的之于苏格拉底。但它们是寄生在非种类的必然属性(如自我同一性)之上的。

在亚里士多德那里,对本质属性还有另外的限制,例如根据事物的组成部分来归类。但我们不必考虑这些细节。现在蒯因当然不反对这非种类的必然性或那些寄生在后者之上的属性,因为它们符合那些从逻辑有效的语句中形成的谓词。任何用于从语句中形成谓词的方法都不排除有效的语句作为能从其中形成谓词的语句。

奇怪的是,蒯因关于令人不满的本质属性所举的例子正是这种不矛盾的必然属性,如自我同一,并且他以一个包括它们在内的方式来描述本质属性的特征。在其反复使用的一个例子里,自我同一的属性被看作必然的,并且当 p 时,自我同一的属性被看作是偶然的(这里“p”是某个偶然的真理)。他说, A 是一个本质属性,且 B 是一个偶然属性,则

$$QE \quad ((\exists x) \Box Ax \cdot Bx \cdot -\Box Bx)$$

但这还不足以困扰本质主义。

在一篇关于本质属性的文章中,我谈到 3 种描述这种属性的方法。最重要的一个用我的量化模态逻辑符号来说,特征 $y \hat{A}y$ 是本质的,此处

$$ES \quad (y \hat{A}y(z))(\exists x) (\exists z) (\Box y \hat{A}y(x) \cdot -\Box y \hat{A}y(z))$$

我认为,在模态逻辑提供的 ES 上谈论这样的属性,并没有对他们做出本质主义承诺(在把本质主义真理解释为公理和规则的后承的意义上)。

T.Parsons 扩展 ES 到包括 n 元谓词(排除平凡寄生的)并证明存在模态量化理论使得其与扩展到 n 元谓词的 ES 的所有被视为错误的例子相一致。但也存在模态逻辑的模型与不平凡的本质主义主张的真理相一致。具有本质主义真理(像在 ES 的模型中那样)的模型超出了纯粹的逻辑必然性,而这也许是人们所谓形而上学模态开始的交叉口。确实,像一只老虎的本质这样的假设似乎不得不引入。

这并不是说,我同意形而上学模态是令人不快的。他们在日常以及科学话语中发挥了非常重要的作用。正如亚里士多德和其同时代的哲学家们所论证的,像老虎这个种族或像金子

那样的物理种类的特例似乎没有纯粹的逻辑必然性。

也许蒯因所关注的最终却与模态逻辑的解释或使用-提及的混淆或无意义不甚相干。也许他关注的是其背后显示了一种对他抨击任何分析/综合区分的挑战,在这种区分中,逻辑真理被包含于分析真理之中。回忆一下蒯因对本质真理的刻画,从“是绿的”或“不是绿的”或“同一的”这样的有效语句中形成的谓词,也被包含在他认为令人不快的谓词之中。确实,这样的谓词似乎出现在他反复使用的例子之中。

即使蒯因是正确的,认为不存在这样的语句,使得其包括那些我们称为逻辑有效的语句,后者满足将命题或属性划分为必然的和不是必然的,这种划分建立在其使用的历史之上,但不应该混同于这样的事实,即在语言历史的任何时期,都会存在这样一种分类。我相信,区别共时的语言和历时的语言的失败,已经使这场关于分析/综合辩论模糊化了。不管是共时的还是历时的,逻辑必然性在时间中保持如此稳定,以至于显示了对蒯因的主张十分明显的挑战。

我还没有讨论与本质主义相关的另一个概念,即个体本质。我也不准备继续讨论它们,除了提醒你们亚里士多德的断言,即个别事物“不能被定义”。如果我们考虑一个本质,不是将其看作一个有外延的对象,而是当作一组有限的非索引的普遍性质,它们恰好能从所有可能的环境或更形而上学地说跨世界的所有其他对象中区别出这个特定的对象,那么就会产生质疑这些跨世界同一性的可能性的强论证。克里普克和其他人在起源上寻找这样的属性;但我怀疑这种寻求难以成功。在我看来,亚里士多德是正确的,他说,一个个体的本质(在本质属性意义上而言)是它与这个种类的所有个体共有的东西,不能用来在这个种类的个体之中作进一步的区分。

最后,作一些相关的评论。大体上这场辩论是建设性的。蒯因的批评尽管会使一些人气馁,但也刺激了在模态逻辑,模态语义,各种理论和物理模态方面的兴趣。直接指称理论结果在20世纪70年代还十分活跃。随着蒯因的论证力度逐渐减弱,许多曾赞同他观点的人都采纳了新的观点。福勒斯德的工作就是一个有趣的例子。在1966年,他发表了一本专著,这是他1961年哈佛论文的修订本。其中他提出了3种导致在模态语境下替代失效的途径。第一种,即蒯因的解决方法,就是把所有单独词项都改变成谓词,如“叫苏格拉底的人”(Socratize)第二种是设置一种限制,使得单独词项可在模态语境下进行内在替换。第三种是对所有单独词项运用罗素的摹状词理论。第二种方法似乎包含克里普克后来(1971)所谓严格指示词,它们包括专名和一些摹状词。但它不能像我做的那样区别比较专名的语义作用和严格摹状词。福勒斯德讨论了每种途径的长处和短处。第一个太麻烦。第二个除了别的因素以外,需要单独名字随着我们从外延逻辑转入模态逻辑而变化。第三个,即罗素的摹状词理论,具有的“主要的缺点”是代入问题。他说道,“如果我们把摹状词理论建立在一组不同于罗素的背景定义之上,则这个问题是可以避免的。”如果那时认识到直接指称的专名的特定前形式作用,福勒斯德的第二种解决中的一些困难就会被消除了。就第三种方案而言,如同蒯因,他也错误地宣称,罗素的理论得重新修正。福勒斯德偏好第一种蒯因式的方案,即如“叫苏格拉底的人”。但在1966年,福勒斯德并不反对维持模态区分的重要性,在这一方面,他超出了蒯因。他致力于“弄清”“亚里士多德的本质主义”(蒯因的说法),他说“弄清亚里士多德的本质主义和弄清带有‘N’在前面的开语句是同一个问题。”

在1986写给现存哲学家文丛的蒯因合订本的一个文章中,福勒斯德认可了专名和直接指称理论的特定作用。“弄清”带有附加在开语句之上的模态算子或处于量词辖域内的模态算子的表达式不再是一个问题。他指出像帕尔森的和我的同样的结果,即在一些模态逻辑的模型中没有对不平凡的必然属性作出承诺,从而没有对本质主义(非蒯因式的说法)作出承诺,同时,也不否认本质主义的“意义”。我们已经取得很大的进步了。

在所有这些辩论中,蒯因是一个讨厌的人,但其间他有很好的同伴。