

MIND
&
COSMOS

心灵和宇宙

对唯物论的新达尔文主义自然观的诘问

〔美〕托马斯·内格尔 著

张卜天 译



商务印书馆
The Commercial Press

创于1897

心灵和宇宙

——对唯物论的新达尔文主义自然观的诘问

〔美〕托马斯·内格尔 著

张卜天 译

2000年1月北京

图书在版编目 (CIP) 数据

心灵和宇宙：对唯物论的新达尔文主义自然观的诘问 / (美) 托马斯·内格尔著；张卜天译. —北京：商务印书馆，2017

ISBN 978-7-100-13309-8

I. ①心… II. ①托… ②张… III. ①新达尔文主义—哲学基础—研究 IV. ①Q111.9-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 073367 号

权利保留，侵权必究。

心灵和宇宙

——对唯物论的新达尔文主义自然观的诘问

〔美〕托马斯·内格尔 著

张卜天 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京通州皇家印刷厂印刷

ISBN 978-7-100-13309-8

2017 年 9 月第 1 版

开本 850×1168 1/32

2017 年 9 月北京第 1 次印刷

印张 5 1/8

定价：30.00 元

© Oxford University Press 2012

“MIND AND COSMOS: WHY THE MATERIALIST
NEODARWINIAN CONCEPTION OF NATURE IS ALMOST
CERTAINLY FALSE, FIRST EDITION”

was originally published in English in 2012.

This translation is published by arrangement with
Oxford University Press.

目 录

第一章 导言 / 1

第二章 反还原论和自然秩序 / 14

第三章 意识 / 40

第四章 认知 / 85

第五章 价值 / 118

第六章 结论 / 155

第一章 导言

本书旨在论证，心—物或心—身（mind-body）问题不仅是一个局部问题，涉及心灵、大脑和动物有机体的行为之间的关系，而且也会影响我们对整个宇宙及其历史的理解。物理科学和进化生物学不可能不受它的影响。要想真正认识到这个问题的困难，就必须最终改变我们的观念，不再像以前那样看待物理科学在描述自然秩序方面的地位。

哲学的一个正当任务是考察当代科学知识的限度，哪怕是最发达、最成功的科学知识。承认这一点也许令人沮丧，但是在人类思想史的这一点上，我们的继承者将会做出令人难以置信的发现，发展出我们连做梦都想

不到的理解形式。人类正沉迷于一种希望，梦想做最后的清算，但理智的谦卑要求我们抵制住诱惑，不要以为我们现在所拥有的工具原则上足以理解整个宇宙。指出这些工具的界限是哲学的一项任务，而不是科学内在追求的一部分——尽管可以希望，如果认识到这些限度，也许最终可以发现新的科学理解形式。科学家们很清楚自己的认识是多么有限，但这是一个不同类型的问题——不仅是承认实际理解的限度，而且要试图认识到，凭借现有的某些方法原则上能够理解什么，不能理解什么。

我试图从生物学、化学和物理学的某些发现出发，通过外推法达到一幅全面的、思辨性的世界图景，一种特殊的自然主义世界观，它假定那些科学对象之间有一种层次关系，通过它们的统一来解释宇宙万物从原则上讲是完备的。这样一种世界观并非从事这些科学的必要条件，无论是否接受它对于大多数科学研究都不会有影响。据我所知，对于这种唯物主义还原论所回答的更高的宇宙论问题，大多数从事实际工作的科学家可能都没有什么看法。一般来说，他们细致的研究和实际成果并不依赖或蕴含对这些问题的任何一种回答。但是在对整

个自然秩序发表意见的科学家和哲学家当中，还原论的唯物主义被广泛视为唯一严肃的可能性。^[1]

论证的出发点是心理—物理（psychophysical）还原论的失败，这是一种心灵哲学立场，希望表明物理科学如何能在原则上提供一种万有理论（theory of everything）。如果这种希望不可能实现，由此便产生了一个问题，即我们所认识的整个宇宙中是否会有其他任何较为统一的理解。关于心灵与物理世界之间关系的全面理解，在传统的选项当中，我认为证据偏向于支持某种形式的中立一元论（neutral monism），而不是唯物论、唯心论和二元论等传统方案。我想探讨有什么样的可能性能与我们所知道的东西相容，尤其是心灵及其一切相关物，如何依赖于宇宙的物理、化学和生物演化所导致的生命有机体的产生和发展。我认为，如果心理—物理的还原论是错误的，那么就必须根据这些过程所产生的东西来重新构想这些过程。

从心理—物理还原论的失败出发所进行的是一个哲学论证，但我相信，有独立的经验理由去怀疑还原论在生物学中的真理性。生物学中的物理—化学还原论是正统观点，对它的任何抵制都会被视为不仅在科

学上不正确，而且在政治上也不正确。但很长一段时间以来，关于我们这些有机体是如何产生的，我认为唯物论的解释、包括关于进化过程如何运作的标准解释很难让人信服。我们对生命的化学基础以及遗传密码复杂性的细节了解得越多，标准的历史解释就变得越不可信。^[2] 这些观点仅仅出于一个门外汉，他曾经广泛阅读过向非专业人士解释当代科学的作品。也许这些作品所呈现的情况是简单化和过分自信的，未能反映出这些领域最复杂的科学思想。但是在我看来，目前关于宇宙秩序的正统学说乃是一些未经证实且违背常识的支配性假设的产物。

关于生命的起源和演化，许多人对于还原论的新达尔文主义解释有一种天真的不信任，我想为这种回应做出辩护。^[3] 生命是一系列物理事件和自然选择机制共同起作用的结果，这似乎非常不可信。不去认同一套充分成立的物理 / 化学解释，而选择支持为某些例子所支持的一种替代的解释方案，据说我们应当放弃这种天真的回应。在我看来，这里缺乏的是一种可信的论证，证明这个故事很可能为真。存在着两个问题。首先，根据我们对生物学和遗传学之化学基础的了解，

仅仅通过物理学和化学定律的运作，自我复制的生命形态在早期地球上自发产生的可能性有多大？第二个问题涉及生命开始时所启动的进化过程中的变异来源：自从地球上出现最早的生命，在现有的地质学时间中，因为偶然的物理事件而产生一系列可行的基因突变，足以通过自然选择而产生实际存在的有机体，这样的可能性有多大？

相比第二个问题，科学共同体对第一个问题的不确定性要大得多。很多人认为，对生命的起源作一种还原论解释是非常困难的，但大多数人都毫不怀疑，一旦繁殖的生物已经产生，偶然的遗传变异足以支持通过自然选择而进行的实际进化史。然而，由于这些问题涉及在远古漫长的历史时期里非常具体的事件，现有的证据是非常间接的，一般假设不得不发挥重要作用。我的怀疑并非基于宗教信仰，亦非基于对任何替代方案的信念。我只是相信，尽管有科学意见的共识，但现有的科学证据并不能从理性上要求我们轻视常识的怀疑。关于生命的起源，情况尤其如此。

世界真是一个令人惊讶的地方，认为我们已拥有理解世界所需的一些基本工具，这种想法和在亚里士多德

时代一样不可信。世界产生了你、我和他人，这是世界最令人惊讶的事情。对于生命的起源和进化的完全机械论解释——一种只依赖化学和物理学定律的解释，如果当代分子生物学研究为我们提供了合理怀疑的可能性，那么再与心理—物理的还原论的失败相结合就可以表明存在各种不同类型的原理作用于自然的历史中。而这些都是关于秩序生长的原理就其逻辑形式而言是目的论的，而不是机械论的。我意识到，这些怀疑会被许多人视为蛮横无理，但这是因为在我们的世俗文化中，几乎人人都在威逼之下视还原论的研究纲领为神圣不可侵犯，因为除此之外都不是科学。

我的计划试图满足一系列看似不可能联合的条件。除了反还原论，还有两项重要的制约：第一，有些事物非常显著和引人注目，如果我们号称对世界有真正的理解，就必须把它们解释成非偶然的；第二，是一种理想，即发现单一的自然秩序，它基于一组共同的要素和原理统一了万物，我们实际的认识形式虽然不可避免非常不完备，但仍然向往这一理想。笛卡尔的二元论拒绝接受这第二种愿望，唯物论和唯心论的还原方案都没有成功地实现它。这种将万物统一的观念也与那种有神论不相

容，后者通过神的干预解释了自然界的某些特征，而神的干预并非自然秩序的一部分。

正是通过把心灵（mind）驱逐出物理世界，物理科学和生物科学才取得了巨大进展。这使得对世界的定量理解成为可能，这种理解体现为用数学表达的永恒物理定律。但在某些方面，有必要在一种包括心灵在内的更加全面的理解基础上重新开始。这种理解不仅要有一个无时间的维度，也要有一个历史维度，这似乎是不可避免的。历史理解是科学的一部分，这种观点已经通过进化论所导致的生物学转变而为人所熟知。但是最近，随着对大爆炸的接受，宇宙学也成为了一门历史科学。作为生命的一种发展，心灵必须作为这一漫长的宇宙学历史的最新阶段而被包括进来，我认为，心灵的出现给整个过程及其所依赖的组分和原理投下了阴影。

问题是，我们能否将这种观点与针对一个无心灵的宇宙发展出来的物理科学观点整合起来。对心灵的理解无法包含在个人的观点之中，因为心灵乃是一个半物理过程的产物；但出于同样的原因，从长远来看，物理科学的独立性及其声称的完备性必定会终止。这引出的问

题是：对于现代物理科学如此重要的还原形式在多大程度上经过这种转变还能幸存下来？倘若物理学和化学无法完全解释生命和意识，那么如何将其大量真理与其他要素结合成一种可容纳生命和意识的扩展的自然秩序观呢？

正如我刚才所说，对还原论的生命解释的质疑违反了占主导地位的科学共识，但这种共识面临着一些问题，一方面是通过偶然突变和自然选择而发生生命形态的进化，另一方面是从死物质中形成能够发生这种进化的物理系统，我认为这些问题尚未得到足够重视。我们对遗传密码的复杂性及其对生命化学过程的控制了解得越多，这些问题似乎就越困难。

让我重申：关于进化，如果没有足够的可行突变，自然选择过程就无法解释实际的历史。它能否在地质学时间中仅仅由化学事件产生出来，而没有其他一些因素的运作来决定和限制遗传变异的形式，我认为这仍然是一个悬而未决的问题。设想有一系列逐渐演变的表现型，仿佛它们通过 DNA 的突变而出现是不成问题的（就像理查德·道金斯 [Richard Dawkins] 对眼睛的进化所做的那样），这不再是合理的。^[4] 关于生命的起源，问题要

困难得多，因为我们无法把自然选择当作一种解释。当物理定律单独起作用时，遗传密码——将核苷酸序列任意转换成氨基酸，连同可以读取代码并且执行其指令的机制——似乎特别难以产生。

在思考这些问题时，来自一个相当不同的方向对流行世界图景作出的批判，一直激励着我，即近年来智能设计（intelligent design）的捍卫者从一种宗教视角对达尔文主义的批判。虽然像迈克尔·比希（Michael Behe）和斯蒂芬·迈耶（Stephen Meyer）这样的作者至少部分受到了他们宗教信仰的激励，但他们为了反对物理学和化学可以完全解释生命的起源和生命的进化史而提出的经验论证本身是很有趣的。^[5]另一位持怀疑态度的人戴维·柏林斯基（David Berlinski）未提及设计推理而生动地引出了这些问题。^[6]即使我们不被某种设计论解释所吸引，这些反传统的人针对正统科学共识所提出的问题也应得到认真对待。^[7]他们常常受到的鄙夷明显是不公平的。

那些严肃批评这些论点的人肯定已经表明，有办法抵制设计论的结论；但是在我看来，根据现有的证据，智能设计立场的否定部分——对正统还原观点的怀

疑——的总体力量并未在这些交流中失去。^[8]至少，这个问题应被视为悬而未决的。对这个判断的基础感兴趣的人，我只能建议认真理解该议题双方一些主要倡导者的说法，特别要注意智能设计的批评者所提出的观点。无论怎样思考设计师的可能性，主流学说都不能算是无懈可击，即认为生命从死物质中出现，生命通过偶然的突变和自然选择进化到目前的形态，这些只涉及物理定律的运作。这是一个支配科学事业的假设，而不是一个得到很好证实的科学假说。

我认为不可能把智能设计方案当成一项实际选择，我承认这种假设并无充分的根据。我缺乏那种神圣感（*sensus divinitatis*），使——实际上是迫使——许多人能从世界中看出神的目的的表达，就像从笑脸中看出人的情感的表达一样自然。^[9]因此，我关于物理学不能作为一种万有理论所做的猜测并未援引某一超越的存在者，而是趋向更复杂的内在自然秩序。这种解释也将比智能设计假说更具统一性。我不同意智能设计的捍卫者的看法，因为他们和他们的对手都假设，唯一能够用以代替的自然主义方案是一种建立在我们所熟悉的那种物理定律基础上的还原论。不过，我认为我们应当感谢智

能设计的捍卫者，因为他们挑战了一种科学世界观，其拥护者之所以会显示出某种激情，正是因为这种世界观被认为将我们从宗教中解放出来。

取代这种世界观的时机已经成熟，尽管还原论唯物主义的巨大成就想必在很长一段时期里都会是我们具体理解和控制周围世界的主要来源。主张它无法解释很多东西并不是要提供一种替代方案，但承认这些限制是寻找替代方案或至少是承认其可能性的前提条件。这可能意味着，唯物论解释的某些方向会被视为死胡同。如果意识生命出现于世乃是源于一些并非从物理学的永恒定律中导出的发展原则，那可能也是对有关生命起源的纯化学解释感到悲观的一个理由。

注释

- [1] 清晰的论述可参见 Steven Weinberg, *Dreams of a Final Theory* (New York: Pantheon Books, 1992), chapter 3。
- [2] 关于这一点, 一个似乎可以服众的经典阐释见 Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe without Design* (New York: Norton, 1986)。
- [3] 达尔文本人对于最基本的解释形式的看法见 Elliott Sober, "Darwin's Discussions of God," in *Did Darwin Write the "Origin" Backwards?: Philosophical Essays on Darwin's Theory* (Amherst, NY: Prometheus Books, 2011), 121-28。
- [4] 见 Dawkins, *The Blind Watchmaker*, 77-86。Jerry Fodor 和 Massimo Piattelli-Palmarini 在其著作 *What Darwin Got Wrong* (New York: Farrar, Straus & Giroux, 2010) 的第一部分指出, 达尔文的进化论把对有机体功能特性的解释任务过多地赋予了自然选择的外在影响, 而不是遗传变异的来源。这一点独立于该书第二部分对自然选择观念的所谓意图的处理——在我和其他一些人看来, 这乃是基于一种误解。
- 还有一些主流人物坚持认为, 证据要求对遗传物质中的变异来源作出更有限的解释。Marc W. Kirschner 和 John C. Gerhart 在 *The Plausibility of Life: Resolving Darwin's Dilemma* (New Haven, CT: Yale University Press, 2005) 中认为, 遗传变异偏向为进化提供了便利, 尽管他们并未暗示这要求对更大的还原论自然观作出修正。Stuart Kauffman 在若干本著作中指出, 变异并非源于偶然, 自发的自组织原理在进化史中发挥着比自然选择更重要的作用。见 *At Home in the Universe: The Search for Laws of Self-Organization and Complexity* (New York: Oxford University Press, 1995); *Investigations* (New York: Oxford University Press, 2000); *Reinventing the Sacred: A New View of Science, Reason, and Religion* (New York: Basic Books, 2008)。
- [5] 见 Michael J. Behe, *Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution* (New York: Simon & Schuster, 1996); Behe, *The Edge of Evolution: The Search for the Limits of Darwinism* (New York: Free