

二十世纪西方哲学译丛

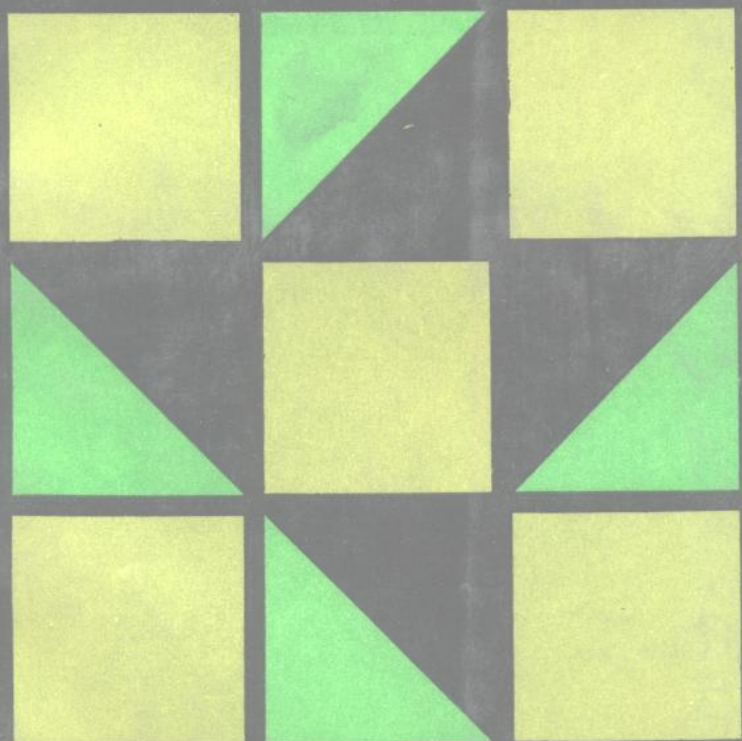
科学的唯物主义

Scientific Materialism

[加] 马里奥·本格 著

张相轮 郑毓信 译

上海译文出版社





科学

科学的唯物主义

Scientific Materialism

by [illegible]

[illegible]

[illegible]

Mario Bunge
SCIENTIFIC MATERIALISM
D. Reidel Publishing Company
1981

本书根据荷兰德·雷伊代尔公司
1981年版译出

科学的唯物主义
(加)马里奥·本格著
张相轮 郑毓信 译

上海译文出版社出版、发行
上海延安中路 955 弄 14 号
全国新华书店经销
上海译文印刷厂印刷

开本 850×1165 1/32 印张 7.25 插页 3 字数 165,000
1989 年 6 月第 1 版 1989 年 6 月第 1 次印刷
印数 1,001—2,500 册

ISBN 7-5327-0464-5/B·27

定价: 8.10 元

DF82/28
译者的话

著名加拿大哲学家马里奥·本格 1919 年生于阿根廷的布宜诺斯艾利斯。1944 年毕业于阿根廷拉普拉塔大学物理系，1952 年在该校获得物理数学博士学位后，从事实验物理学、理论物理学和生物物理学等方面的教学和研究工作，任理论物理学教授、哲学教授。现任蒙特利尔的麦基尔大学哲学教授。

在当代西方哲学众多流派的主要代表人物中，本格恐怕是我们了解得最少的一位了。他的主要著作在我国尚属初次出版，对他和他的哲学的研究也仅仅是开始。但在西方，本格是一位享有盛誉的哲学家和科学家。他的哲学学说，同西方重新兴起的新实在论既有共同点，又有区别。如果用一句话来概括他的哲学的特点，那就是他致力于一种“精确的唯物主义哲学”。我们在他众多的哲学著作中选译的这本《科学的唯物主义》，比较能够反映他的这一特点。顾名思义，“科学的唯物主义”哲学首先表明它主张唯物主义，即它确认存在着独立于我们之外的客观实在。其次，“科学的”这一用语在本格的本体论中有特定的含义，它具体化为如下几个方面的特征，即：精确的、系统的、与现代科学协调的、物力论的（存在即是变化）、突现论的（每一系统都具有它的成分所没有的性质）、进化论的。在这些特征中，居于首要和核心地位的是“精确性”，其他的特征都是为了保证和实现精确性（见本书第 2 章“结论”一节）。翻开他的这本哲学著作，我们看到的不仅有一连串的公设、定义、推论、证明，而且

有公式、集合、矩阵和逻辑演算。这正是本格多年来苦心探索的缩影。

本书分五个部分。第一部分：存在(being)。本格回顾了历史上从柏拉图到近代科学的物质观，指出唯物主义者和非唯物主义者在物质观上的对立，运用自然科学的论据批判了关于物质、生命、文化“非物质化”的唯心主义观点，认为现代科学进一步证明了唯物主义物质观的正确性。本格在这里提出了把物质世界(包括人类社会)作为系统来描述的观点，并认为他的哲学就是要用现代科学的手段对物质系统及其下属系统作出精确的描述。他用定义、公设、推论系统重新给物质、存在、实在作了论述并提出发生(becoming)、层次、突现(emergence)等概念。

第二部分：发生。本格把事物的运动转化规律归结为某种发生模式。对应于物理的、化学的、生物的、精神的、社会的和力学的等物质存在方式，其发生模式分别是：混乱无序的、有序的、因果的、协同的、冲突的、有目的的。本格把辩证法归结为仅适用于描述社会和思维领域中部分物质运动的本体论。他对辩证法进行了“批判”，指责辩证法“是模糊的，且远离科学”，并认为这是他的著作的中心论点之一。

第三部分：精神。本格提出了“神经生理一元论”的精神活动学说。他把人看成一种高等脊椎动物。所有较高等的动物都具有神经系统，因而都具有不同水平的心理活动。人是具有有适应能力的神经系统的动物，因而能学习，能进行创造性思维。中枢神经系统是由众多神经元构成的复杂系统，一切精神活动都是系统的状态，可用函数来描述。行为则是心理活动输出的结果。根据这种观点，他批判艾克斯“精神非物质”的论点。

第四部分：文化。本格认为文化是社会系统的一个子系统。它同政治、经济系统平行并处于相互作用中。这每种系统都包

含从事不同劳动的人，生产出不同的“产品”。文化产品从属于文化工作者并可以一定的物质为载体而存在。文化系统的属性以及它与社会其他系统的关系用文化结构来描述，具体地，可以用矩阵表示。在这一部分，本格批判了波普尔著名的“世界3”（或客观精神）的观点。

第五部分：概念。本格进一步论述了概念客体同物质客体（或物理客体）的区别。在本格看来，存在可以划分为两个集合：所有物理客体构成的集合和所有概念客体构成的集合。概念客体是一种思维产物，而物不是思维产物。本格认为，他的概念既不是柏拉图式的，也不是物质的或心理的，而是“虚构的”，我们只是“假装”它们是一种客观存在的对象并用某种符号表示，从而在数学演算和逻辑中使用它们。

在书末的附录中，本格通过希勒斯和斐洛诺斯的新对话通俗地表述了自己本体论的基本思想，批判了贝克莱“存在就是感知或被感知”的论点。

总起来看，本书集中地表现了作者研究本体论的基本原则，这就是使唯物主义哲学“精确化”。在方法上，他主张研究本体论应当把实在世界的主要面貌描绘得像科学已知的那样，要以清晰而系统的方式进行。一方面，描绘实在世界的图景必须通过科学来进行，并且符合科学成就；另一方面，对于实在世界的描绘要尽量形式化、数学化，排除模糊性，使之成为精确的系统。

“精确哲学”作为一种思想倾向，可以追溯到17世纪德国的数学家、哲学家莱布尼兹。在逻辑实证主义者罗素、怀特海和分析哲学家的观点和方法中都包含有追求“精确化”的动机，他们的分析方法和数学方法对本格有一定的影响。从重视语义分析和表述的形式化、逻辑化这方面说，本格的哲学体系可以说是自

上个世纪以来西方哲学中“精确化”思潮的发展。具体表现为追求哲学表述的逻辑化、公理化、形式化、系统化、数学化和模型化。但是，通过这样的途径能否就天衣无缝地保证哲学“精确化”呢？实际上这还涉及对衡量精确性的尺度和达到精确化的途径的不同看法问题。首先对精确性的含义就可以从不同层次上来理解。广义的、哲学认识论意义上的精确性，应当是指人的认识同客观事物及其运动规律的符合。而本格所说的“精确性”，主要是一种形式上的理想。如果一个概念具有严格的含义和确定的指谓类（reference class），本格就称之为科学属性的“精确”。当他把这样的要求推广到整个哲学体系时，就不可避免地走到辩证法的对立面，甚至也无法把唯物主义立场贯彻到底。比如，人们很难接受他把科学概念称为“完全的虚构”，也很难理解科学概念是一种什么样的“虚构的存在”。就连他自己也承认这本身就是一种假设。其次，对逻辑悖论问题的分析表明，即使是相当简单的陈述性命题也无法达到绝对意义上的精确。这使本格不得不求助于“可错论”并对“精确性”的含义作出让步。

与强调知识的可确证性的逻辑实证主义相反，波普尔的“可错论”认为知识是猜测性的。科学通过对假设、猜想的不断批判和否定，在“试错”的过程中得到增长。本格吸取了这一理论的某些见解，他虽然极力强调精确化，但是也承认精确性的可变性，认为精确性并不能保证确定性，而是使我们易于发现错误并改正它。精确也不能保证深度和重要性，而是使我们有可能对科学和哲学进行合理的检查。在他的《基础哲学论》中，本格强调“精确性”这一术语作为一般谓词的使用和作为科学谓词的使用其意义是不同的。一个命题如果有精确的意义和一个明确的指谓类，就用科学谓词“精确的”称呼它。精确性本身依赖前后关系，其形式化语言和分析技术也是可以改进的，因而，精确性

不是绝对不变的,不像逻辑经验主义所设想的那样有绝对标准。再者,本格认为精确性不仅表现在形式化、公理化。逻辑和数学对于精确化固然是必要的,但数学化和形式化却必须应用于实际,观察和实验对于检验科学理论具有最终的、决定性的意义。总起来,可以认为本格所主张的是一种比较弱的“精确性”观念。

由于这些改进,本格的坚持唯物主义实在论的同时,既强调了分析和形式化的重要性,又容纳了可错论,并对实证论的主观性进行了批判,从而使得评论者们认为他的体系是一种“精心杰作”。

在西方科学哲学界,本格的研究领域之广、著作之丰是少有的。更重要的是,他的整个体系和方法是独具一格的。一些西方评论家概括他“主张精确哲学,古典的、自由的社会哲学,唯理论和启蒙思想。勇敢地、甚至是无情地攻击主观主义、唯心主义、唯灵论以及实证论、机械论和辩证法”。^①他知识渊博,研究领域涉及本体论、语义学、方法论、伦理学和自然科学中的哲学问题等方面。迄今已用多种语言出版了近60种著作。特别是7卷本的《基础哲学论》,论述了他的哲学体系的各个方面。他对于逻辑性、明确性、科学和开放观念的信奉,已经成为他的一种探索风格,使他不受多数见解不同的先驱思想家的干扰,按自己的本意果断地作出持之有故的结论。

1982年,美国科学哲学家阿加西和R.S.科恩主编的《今日科学哲学》为纪念本格60岁生日出了一本专集,收入了26篇关于他的哲学和科学思想的论文,一致认为他的著作留给人以深刻、鲜明的印象。他的影响在西方是得到公认的,包括受到他的

① 阿加西和R.S.科恩:《今日科学哲学》(英文版),第vii页。

挑战并被其击败了一些人。

对于我们来说，本格哲学的一个很值得注意的方面是他继承了或者说恢复了近代自然科学的唯物主义哲学传统。这种传统由于经不起 19 世纪末到 20 世纪初的现代科学革命的冲击，造成了一部分科学家和哲学家唯物主义信念的动摇甚至崩溃。本格首先是一位熟练的物理学家，当他在本世纪中叶开始接触现代自然科学中的哲学问题时，以哥本哈根学派为代表的实证主义已开始走下坡路。本格继承近代自然科学中的唯物主义传统，在本体论方面坚持了对实证主义、包括物理学中“哥本哈根之雾”的批判。本格的科学实在论表明，当代科学家经历了一系列的冲击之后在哲学上正走向自觉和成熟，成为现代意义上的自然科学的唯物主义。再者，本格高度重视科学和哲学的结合，他注意吸收现代自然科学的新成就，特别是现代物理学、生物学、数理逻辑、系统论和神经生理学的成就和方法。他不仅主张哲学在内容上要吸收科学的新成就来使自己得到丰富和发展，按照科学所揭示的面貌来描绘客观实在；而且要采取科学的精确化、形式化、系统化的方法克服单纯文学式表述的不足。这些都是值得我们进一步研究的。

但是也应该指出，本格仍然未能克服自然科学唯物主义固有的局限性，这突出地表现在他未能理解马克思主义经典作家原来所揭示并阐释的唯物辩证法的精髓和实质，也未能认识到马克思主义者通过革命实践不断总结经验教训而坚持与捍卫唯物辩证法，并随着新时代科学技术的发展进步，马克思主义也将不断发展的必然性。因此他把辩证逻辑与形式逻辑对立起来，在探讨辩证法的原理以及辩证法的地位和作用时，认为“不精确”，“不是普遍的学说”，“助长了肤浅性”，“通常带有宗派的偏见……其结果……成了一种教条”等等，这显然是错误的。

* * *

本书对一些西方哲学术语的译法参阅了舒炜光、邱仁宗等同志的有关著述。由于译者水平所限，译文中必定会有一些不足之处，对此，我们衷心希望得到专家和读者们的指正。

张相轮
1987.5.于南京

序

唯物主义这个词有两种意义，它可以指一种道德学说，也可以用来表示一种哲学，而这事实上是一种完整的世界观。道德上的唯物主义等同于享乐主义，即人类应当专意追求自身享乐的主张。哲学上的唯物主义则是指这样一种观点：真实世界是唯一地由物质性的事物构成的。这两种学说在逻辑上是彼此独立的：享乐主义是与非物质论一致的，而唯物主义则与品格高尚的道德原则一致。我们所涉及的将仅是哲学上的唯物主义。我们还要避免把唯物主义与实在论或那种认为知识或至少科学知识是用以描述实在的认识论学说相混淆。

哲学的唯物主义并不是现今才流行起来的，它本身也不是铁板一块：它同哲学一样古老，并已经历了六个很不相同的阶段。第一阶段是以古希腊和古代印度的原子论为中心的古代唯物论。第二阶段是17世纪古代原子论的复兴。第三阶段是18世纪的唯物论，它部分地来自笛卡儿那模棱两可的思想的一个方面。第四阶段是19世纪中叶的“科学”唯物主义，它主要兴盛于德国和英国，而且是与化学、生物学的大发展直接相联系的。第五阶段是辩证的和历史的唯物主义，它伴随社会主义意识形态的巩固。主要由澳大利亚和美国的哲学家发展起来的第六阶段即当前的阶段，是学术的和超党派的，但在其他方面是各不相同的。

古代唯物论纯系机械论的，其伟大代表人物是德谟克利特、

伊壁鸠鲁和卢克莱修。17世纪的唯物论主要是伽桑狄和霍布斯的工作。以爱尔维修、霍尔巴赫、狄德罗、拉美特利和卡巴尼斯为代表的18世纪的唯物论表现出较大的多样性。如拉美特利把有机体看成是一种机器，而狄德罗则认为有机体虽然是物质的，但具有自然发生的性质。19世纪“科学的”唯物论者，尽管在哲学上是幼稚的，却具有将唯物论与科学(数学除外)相联系的长处。不仅科学家福格特、摩莱肖特和克佐尔比属于这一类，还包括廷德耳和赫胥黎，以及(不那么明显的)达尔文。主要由恩格斯和列宁所阐明的辩证唯物主义是唯物论的和突现论的，它声称是科学的，但同时又被认为是一种意识形态。最后，比较新的即学术的唯物论者是以多种形式出现的，从物理主义者如诺伊拉特、蒯因和斯马特到突现的唯物论者如塞缪尔·亚历山大和R.塞拉斯。他们与当代科学的关系是疏远的。

柏拉图以来的绝大多数哲学家都把哲学上的唯物论作为一种粗糙的、对阐明生命和思维及其产生不起作用的东西加以排斥。除了与辩证法相关联以外，在哲学文献和课堂中很少对唯物论进行讨论。这样，尽管唯物论已经存在了几千年之久，但却仍然处于幼年期之中。

哲学唯物论因几条罪状而一直受到攻击。首先是由于同巫术和宗教的世界观相冲突(它因此经常被同实证主义相提并论)。第二，由于唯物论的辩证形式是马克思主义思想体系的一部分而受到诅咒(在其并非不可批评的教条的时候)。第三，由于被认为未能解决哲学的主要问题，甚至是完全回避了其中一些问题。我并无意涉及前面两种关于意识形态而不是关于哲学方面的批评。

相反，我们将着手对付那种哲学上的批评，即认为唯物论未正视、更不用说未解决某些哲学要害问题，因而是无意义的。以

下这些问题被认为是唯物论所不愿意、甚至不能解决的问题：

(i) 面对现代物理学及其场和几率波所造成的世界明显的非物质化，唯物论如何坚守住自己的阵地？

(ii) 被认为是还原论的唯物论如何能解释新的性质的出现，特别是有机界和社会所特有的那些性质的出现？

(iii) 唯物论如何能解释非物质的精神？

(iv) 唯物论如何对目的和自由作出解释，它们明显地是超越了自然规律的？

(v) 唯物论者如何给文化客体如艺术作品和科学理论留下位置？它们似乎据有自己的独特领域并遵守超物理法规，或者根本没有任何法规？

(vi) 唯物论者怎样解释思想特别是技术和政治思想的结果功能？

(vii) 既然概念和命题并不具有任何物理的性质，它们又如何能够存在于纯物质的世界中？

(viii) 既然数学和科学命题的真理不依赖于认识的主体或其环境，如何能够借助于物质而予以解释？

(ix) 唯物主义如何能够说明价值，它并不是物理实体或性质，却还支配着我们的某些行动？

(x) 唯物主义怎样才能解释道德而又不至于赞同享乐主义，既然那些关于道德行为特别是关于责任的原则是与自然的规律不同的？

必须承认，大多数唯物论者并未对上述的关键问题提供令人满意的答案。他们或者没有正视其中一些问题，或者在面临这些问题时，提出了一些过于简单的答案，比如那些认为时空点

是与物质同样真实的,认为精神是不存在的,以及认为数学对象即为纸上的符号的观点。特别是,看来并无关于意识、数学或价值和道德的完全成熟了的唯物主义哲学。

当然,唯物主义者并非都是粗陋的或愚钝的,而且,有些唯物主义哲学家已对上述问题提出了一些有价值的见解。然而,大多数唯物主义哲学家都只说日常语言——从而必然只能以一种不精确的方式来表述自己的观点——他们很少考虑以一种令人信服的方法来对自己的观点进行论证。此外,唯物主义者总是忙于对付那些无知或恶意的攻击以及作出相应的反击;以致忽视了建立全面的哲学体系并进而使之与现代逻辑学、数学、科学技术相一致的任务。结果,唯物主义就仅仅成了一种信念,而并非是一个充满了新意的积极研究探索的领域,而且其中相当一部分已成为过时或不相干的话。(你近来可曾听说过唯物主义哲学中有什么新的突破?)

尽管这一切都是真的,但有趣的问题是:唯物主义究竟是毫无希望地过时和无用了,还是可以使之恢复活力并跟上时代,如果这是可能的话,又应当如何去实行?这就是本书所要讨论的问题。可以把本书看作是这样一种建议,即把唯物主义看成是一个研究领域而不是一种固定不变的信仰;更确切地说,是一种依据现代逻辑学、数学和科学而不是依据思想史(更不用说政治意识形态)去检查、澄清、扩展唯物论并使之系统化的一种挑战。唯物主义必须应战,否则将继续处于停滞状态以致缺乏吸引力和效力。

导致这一挑战的原因是:首先,自19世纪以来,唯物主义就没有任何进步。这部分地是由于它无视现代逻辑学并拒绝绝对立的哲学学习。对此还可以从以下的角度来进行论证,唯物主义并非只是又一种本体论:它是科学和技术的本体论。特别

是,唯物主义是某些科学突破诸如原子物理学和核物理学、进化论生物学、遗传化学理论、生命起源的科学研究、思维生理学以及古人类学和编史工作方面的最新进展背后的本体论的动力。

第二个原因是作者深信:哲学研究应当系统地、精确地和科学地进行而不能采用文学的描述方式,更不用说像编写小册子那样了。这一信念的一个论点是,鉴于分析和争论可以摧毁一个哲学理论,因此,如果能证明它同科学相一致并有助于科学研究的进展而不是起阻碍作用,这一理论就得到了较好的建立。如果说这是唯科学主义,那也只能如此。

第三个原因是认为:在哲学和意识形态之间通常所存在的前者从属于后者的关系应当被颠倒过来。一种意识形态若不是只同由于对真理的自由探索而获得进展的科学和哲学相一致,它就不可能既是真实的又是有效的。(我们有时称之为“科学的意识形态”的东西,并不是严格意义上的意识形态,而只是关于现实以及对现实的认识方式的本体论、认识论和道德原则的某种组合。)特别是,我们不应当因为唯物主义与某种意识形态相一致或相抵触而对它表示接受或拒斥。例如,我们是否借助于头脑进行思维是一个具有重要意识形态涵义的问题,但它却不能用意识形态来解决。

智力上的挑战首先是一种自我挑战。因此,本书并非仅仅是对哲学家和科学家的一种挑战,同时也是对前述那些重大问题中的某些问题作出解答的一种尝试。这些解答是作为一种可能值得通过进一步的研究加以发展的胚胎而试验性地提出来的,其中的有些已经发展成为成熟的理论,对此可见作者的《基础哲学论》(本格,1974 a, 1974 b, 1977 a, 1979 等等)和《心-身问题》(本格,1980)。然而,没有哪一种哲学体系,不论它怎样精确和时兴,能够指望完全不受到批评及后来的发展的影响,甚至被

取代。哲学探索可能是持久的，哲学则不然。

最后，对于那些希望在本书中找到对各种唯物主义派别的评论，或至少是对某一众所周知的唯物主义哲学诸如物理主义或辩证唯物主义的介绍的读者来说，我要加以提醒，他们将一无所得。他们所能找到的是一种新的本体论的框架，这一理论是建立在对上述传统唯物主义悬而未决的问题的解答之上的。由于它是从自然科学那里获得动力并根据科学的发展而得到检验和完善的，这种新的本体论将被称为“科学的唯物主义”。

马里奥·本格

1981.2. 加拿大 蒙特利尔

目 录

序.....	1
--------	---

第一部分 存 在

第 1 章 今日物质.....	3
第 2 章 今日唯物主义.....	17

第二部分 发 生

第 3 章 发生的模式.....	35
第 4 章 对于辩证法的批判.....	41

第三部分 精 神

第 5 章 唯物主义的精神理论.....	67
第 6 章 精神的进化.....	91

第四部分 文 化

第 7 章 唯物主义的文化概念.....	107
第 8 章 波普尔的精神世界 3	132