

科学观念丛书
中国社会科学出版社

罗嘉昌 著

从物质实体到关系实在

当代科学与哲学中的物质非物质化和实在观变革
推出了关系实在理论

物理实在观的变革
对传统物质实体观提出了挑战

要求放弃形而上学的绝对实体观
代之以关系的实在观

抓住东方思想的精髓
针对西方形而上学传统的根本性弊病



从物质实体到关系实在

罗嘉昌 著

中国社会科学出版社

(京)新登字 030 号

图书在版编目(CIP)数据

从物质实体到关系实在/罗嘉昌著. —北京:中国社会科学出版社,1996.12

(科学观念丛书/吴国盛主编)

ISBN 7-5004-1995-3

I. 从… II. 罗… III. 实在论 IV. B089

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 22570 号

中国社会科学出版社出版发行

(北京鼓楼西大街甲 158 号)

北京兆成印刷厂印刷 新华书店经销

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:11.5 插页:2

字数:250 千字 印数:1—10000 册

定价:17.00 元

目 录

序 言	(1)
导 论 从实体本体论到关系实在论	(5)
1. 实体本体论和关系实在论	(5)
2. 关系实在论和关系的逻辑	(17)
3. 关系实在论的中国思想背景	(27)
第一章 从存在之思到物质实体	(31)
1. 方法和分期	(31)
2. 从存在之思到不确定的基质	(35)
3. 质型论中的质料观	(46)
4. 从“质料”到“物质”	(49)
5. 物质实体概念的确立	(52)
6. 形而上学实体观与实践唯物论的对立	(55)
7. 物质即客观实在	(58)
第二章 物理实在观的变革	(68)
一、爱因斯坦定域性破坏的哲学意义	(69)
1. 爱因斯坦定域性及其物理和哲学基础	(70)
2. 爱因斯坦定域性的破坏和贝尔定理的提出	(74)

3. 非定域理论的自然观和过程哲学的解释	(79)
4. 爱因斯坦定域性破坏的哲学意义	(84)
二、量子力学的再解释	(89)
1. 物质属性及其相对表现	(89)
2. 微观客体及其宏观度量表现	(91)
3. 玻尔解释的合理内核	(94)
4. 宏观仪器的局限性与波动表现之谜	(99)
三、操作与实在	(101)
1. 物理实在观的变革和操作主义	(102)
2. 操作分析对静态语言分析	(114)
3. 从操作观点看世界	(125)
4. 神目观之否弃	(133)
四、时间与实在	(135)
1. 时间概念的形成和关于时间本体论地位的不同观点	(137)
2. 循环时间观和超时间本体的寻求	(145)
3. 单向时间观和时间的无限性问题	(152)
4. 绝对时间观和机械决定论	(155)
5. 进化时间观和时间的过程哲学	(158)
6. 相对论时间观、时间空间化和当代的时间哲学论争	(161)
7. 结语：实在与时间	(169)
第三章 物质的非物质化	(172)
1. 定义物质的方法论原则和近代物质实体观	(173)
2. “原子的非物质化”和物理学的数学化	(175)
3. 当代“物质非物质化”的三种类型	(177)
4. 场和实物、能量和质量、潜存和实存	(178)
5. 实体承担者的消失	(180)

6. 物、性质和关系的相互转化	(185)
7. 实体和物自体	(187)
8. “物质”和“物质的”统一.....	(189)
9. 结语：实体原则之扬弃	(194)
第四章 当代哲学中的物质和实体观	(195)
1. 过程哲学、系统哲学以机体、系统和结构 不变性等概念取代物质实体	(196)
2. “科学唯物主义”立足于变化重建物质的 “本体论定义”	(198)
3. 逻辑实证主义为代表的科学哲学物质观 ...	(199)
4. 通过语言分析排除物质实体	(202)
5. 实用主义哲学的物质和实体观	(204)
6. 现象学存在论的物观	(206)
7. 人本主义诸流派将物质概念心理化	(207)
8. 西方马克思主义哲学流派将物质概念社会 概念化	(209)
9. 结语：对物质的两种勾消	(211)
第五章 客观实在论	(215)
1. 定义物质的客观性原则和 性质的客观性问题	(218)
2. 经典实在观和两种性质学说	(223)
3. 第一性质“拜物教”之批判	(225)
4. 客观实在性的危机及其重建	(230)
5. 现代还原论通往何处	(238)
6. 走向对客观实在的更广阔的理解	(241)
7. 走向一种多世界的理论	(245)
8. 结语：客观实在和人	(256)
第六章 关系实在论与当代西方哲学	(259)
一、关系实在论和蒯因的整体论自然主义.....	(261)

1. 越出语言分析	(261)
2. 整体论及其科学基础	(264)
3. 从本体论的相对性到关系实在论	(274)
二、关系实在论对克里普克形而上学实在论	(283)
1. 后天必然真理及其形而上学实在论预设	(284)
2. “水是 H_2O ” 是后天必然真理吗?	(285)
3. 怎样理解金子的本质?	(294)
4. 参星就是商星吗?	(298)
5. 关系实在论的可能世界观	(304)
三、关系实在论和罗蒂的协同论	(306)
第七章 非实体主义转向	(314)
一、非实体主义转向的提出	(314)
二、非实体主义转向的思想来源和科学背景	(316)
三、非实体主义转向中的中国和日本哲学	(324)
1. 非实体主义对实体主义	(325)
2. 非实体主义哲学的几个标本	(329)
3. 从关系实在论看非实体主义转向的 东方思想来源	(334)
四、从“对象还是关系”到“关系和关系者”	(340)
1. 从认识论到本体论	(341)
2. 马克思、胡塞尔、玻恩和关系实在论	(345)
五、空名论和传统名词逻辑的终结	(349)
1. 月亮和第二性质	(349)
2. 从亚里士多德的名词逻辑到 克里普克的指称理论	(351)
3. 空名论之否弃	(355)
六、撇开两造而思纯关系	(359)

序 言

物质的概念在人类思想史上经历了许多变化。在不同的哲学体系中曾给予不同的地位和不同的解释。在哲学和自然科学中也有各自不同的理解和定义。因此，如果我们对“物质”这个词猛然发问，同样也会遇到类似奥古斯丁追问“何谓时间”时的那种困惑：

物质是什么？没人问我，我很明白；一旦问起，我便茫然。

难怪德国哲学家施太格缪勒在《当代哲学主流》一书中，要以“神秘的物质”为标题来讨论物质的概念。施太格缪勒写道：“未来世代的人们有一天会问：‘20 世纪的失误是什么呢？’对这个问题他们会回答说：‘在 20 世纪，一方面唯物主义哲学（它把物质说成是唯一真正的实在）不仅在世界上许多国家成为现行官方世界观的组成部分，而且即使在西方哲学中，譬如在所谓身心讨论的范围内，也常常处于支配地位。但是另一方面，恰恰是这个物质概念始终是使这

个世纪科学感到最困难，最难解决和最难理解的概念”^①。这就是说，一方面以“唯物主义”为标记的哲学广为流行，而另一方面“物质”究竟是什么？却又说不清。施太格缪勒正是在这里看到了“20 世纪的失误”。

实际上，物质概念的困难是古已有之的。只不过在即将过去的这个世纪中，由于科学革命之深刻和社会变动之剧烈所造成的一些复杂情况，使“物质比以前更加难以理解”^②罢了。在有些地方甚至还出现“在关于物质本质的争论中有时使人感到惊恐”的情况^③。这表明“物质”这个术语有时还渗透着意识形态的含义，它包含有某种不是科学（乃至哲学）内部能够完全说得清楚的内容。这是人们研究物质概念所遇到的困难和复杂性之一。

本书作为《科学观念文库》中的一种，理应全力从科学的视角考察物质概念的意义，但由于物质概念的这种特性，讨论势必要超出通常所说的“科学观念”范围。而且在某种意义上说，也只有将物质的哲学范畴与物质的科学概念严格区分开，在一定条件下将自然科学“悬置”起来，才能真正把握“物质”一词的哲学意义，弄清二十世纪唯物主义主要流派的主张。

本书的写作始于十几年前。而对该课题的调研则至少可追溯到我从 1970 年开始在中国科学院物理研究所工作期间。

① 施太格缪勒：《当代哲学主流》（下卷），商务印书馆，1992 年版，第 536 页。

② 同上书，第 539 页。

③ П·В·阿列夫克谢耶夫：“‘物质’概念”，苏联《哲学科学》杂志 1990 年第 12 期。

我通过对物理学哲学问题的研究，体会到自本世纪初以来围绕物理学变革所出现激烈的哲学争论（包括七、八十年代以来围绕 EPR 实验结果的哲学意义的讨论），不是偶然的。它有着哲学上深刻的原因，而实体观和实在观正是问题的症结所在。我初步看到解决问题的出路是肯定“关系”这一哲学范畴的重要性，将它看作是正确理解当代物理实在观变革的哲学意义的出发点。我在七十年代中后期到八十年代初发表的《爱因斯坦定域性破坏的哲学意义——兼评过程哲学的解释》等文中表达了这个观点。

八十年代初，我参加了“六·五”国家社会科学研究重点项目“物质论”课题组，完成了《从物质实体到客观实在》的专论，在这部论稿中，我主张将物质论研究的重点转移到如何理解客观实在问题上，并探讨了一种关系的实在观。此后，我在有关物质观、实在观、时间观乃至操作论、约定论、蒯因的整体论、罗蒂的协同论和克里普克的指称理论等文章中，也都围绕着这一中心思想，从正反方面破“实体”、立“关系”、破“绝对本质”、立“客观现象”。到1987年《客观实在论》发表，关系实在论的基本观念已经形成。该文给出了统一地表述各种性质相互关系的公式，揭示了属性和关系相互转化的条件，阐述了一种本质上属于关系主义的多世界理论。尔后的工作是将这些从物理实在观的变革中引出的观点，上升到语言和逻辑的领域，探讨与关系的实在观相适应的“关系的逻辑”，并结合着关系的逻辑探究，将关系实在论的观点应用于科学哲学、语言哲学以及中外哲学史上一些疑难问题的研讨，得出了一系列不同于以往的结论。八十年代末、九十年代初哲学界涉及我的观点的一些讨论，也促成了关系实在论的进一步表述。近几年，随着

关系实在论向存有论深化，我一方面试图打开它与胡塞尔和海德格尔的现象学的通道，另一方面努力从哲学史上追溯关系实在论的思想来源。在这些工作的基础上，我针对当前哲学的发展，提出了“非实体主义转向”的主张。

《从物质实体到关系实在》的题目表达了作者从思考物质问题始，到提出对存有的关系实在论理解的过程，也表达了本书的主题思想——“从实体本体论到关系实在论”。“导论”以此为标题，概括了书中的主要论点和思路。对纯粹哲学感兴趣的读者，除“导论”外，可以先读第一章和第五、六、七章，而跳过写得较早的其它章节。

最后，我要衷心感谢文库主编吴国盛先生和本书责任编辑李树琦先生，他们十多年来一直热情关注我的研究工作，并促成了这本书的完稿，使我获得了一次较全面地接受广大读者批评的机会。

罗 嘉 昌

1996年9月于北京

导 论

从实体本体论到关系实在论

1. 实体本体论和关系实在论

实体是西方哲学最核心的范畴，二千多年来支配着西方哲学的思考。亚里士多德在《形而上学》中提出“存在是什么”这个永恒的哲学问题后，紧接着就说，这问题问的就是“实体是什么？”

亚里士多德认为，实体就是固定不变的作为其它东西的主体、基础、原因、本质并先于其它东西而独立自存的东西。

以原子论为代表的希腊自然哲学，以某种具体的物质实体来作为世界的本原、万物的始基。以柏拉图为代表的理念论哲学则把超验的精神实体视为万物的本质。它们都把自己所认定的本原、实体看作是先于其它事物而独立自存的，并把对方的本原看作是自己本原的产物或属性。本书将这两个看上去截然对立的哲学派别所共同遵循的思想模式，称为实

体思维。以这种思维方式来追问世界的本原，探索存在的最普遍的本质根据，进而提出的本体论学说，称为实体本体论。

笔者在《当代哲学中的物质观》等文中^①通过对当代科学和哲学中的“物质非物质化”问题的考察，通过对当代哲学三大思潮近十个流派实体观的分析，说明以不同的方式抛弃绝对实体观，已成为当代世界哲学的一个带普遍性的特征，成为哲学是否具有当代性的一个重要判据。这也就反衬出实体模式对于哲学具有多么重要的意义。它的变动会引发哲学的某种总体性改造。

在我十年前这些文章中，有一个重要的缺漏，就是完全忽略了海德格尔等人的工作。事实上，如果注意到海氏对西方传统形而上学的批判，那么，以种种不同名目的存在者之绝对化为基础的实体本体论，也就在原则上不得不归于瓦解了。显然，这些实体并不限于“物质实体”，也包括种种“精神实体”。事实上，从关系实在论观点来看，由于它们是共同的思维模式的产物，因此这两种看上去对立的实体，自古希腊的原子论和理念论以来，就有着某种很强的对称性，同一性。

问题在于，我国（以及原苏联、东欧）一些哲学工作者也已经从马克思的实践唯物主义观点中，从列宁在物理学革命到来的形势下作出的物质定义中，了解到形而上学实体观之虚构性。他们放弃了“物质是实体”的观点，而倾向于从“物质就是客观实在”论点，过渡到追问“何谓客观？”“何

^① 《当代哲学中的物质观》，《自然辩证法通讯》杂志，1985年第5期。

谓实在?”“何谓存有?”的思路。显然,这样来理解的“客观实在”,非但不是孤立的实体,而且还被看作是“物质(质料)—实践”统一体中的可客观化方面,具有属人的、历史的和相对的性质。因为这些可客观化方面、部分原则上是可以随实践的发展而改变的,是可以随人们把握世界方式的不同而不同的。以这种实践的、辩证的实在观来取代实体本体论,再走到将世界、实在、存有看作本质上随人及其实践而开显的观点,就很自然了。这就是笔者在《关于实在观的思考》^①和《客观实在论》^②等文中所得出的某些结论。和海德格尔等人采用现象学的方法将经验科学排斥在外不同,笔者论证上述观点仍较多地依据对当代科学成果之观察,采用的是一种可称作辩证的、透视主义的方法。这种方法,有其一杆子捅到底的好处。它既是方法论,但首先又是存有论的。它和关系主义原理或相对性原理异名而同实,在当代心理学、物理学、系统论和信息论等领域有牢固的基础。不过本书后面将要着重论证,经由怀特海、贝塔兰菲、玻姆、拉扎列夫到蒯因等人的工作,再转至可能世界(多世界)的形而上学,这里所说的相对性原理早已不单纯是自然科学的基本原理,而是具备了丰富的认识论和本体论涵义。因而本书更愿意以关系主义或透视主义来加以概括。经过如此哲学提升的关系主义,未必不可以打通、回扣胡塞尔和海德格尔的现象学,只不过它不要求人为的事先“加括号”,

① 《关于实在观的思考》,《光明日报》1985年9月2日。收入《社会变革中的哲学思考》一书,光明日报出版社,1987年版。

② 《客观实在论》,《中国社会科学》杂志,1987年第2期。收入《智慧与人生》一书,辽宁教育出版社1989年版。

不排斥任何经验领域的探究，也不接受存在者和存在的固定的二分；而是将悬搁、舍弃以及存在与存在者的相对区分，作为透视的结果而包含于其中。沿着这条路子，似乎也可以清除认识论主义和心理主义的影响，并以更直截了当的方式来探视存有的结构。

关系实在论作为一种存有论主张，就是这样地从对“客观实在”意义的探询中脱化出的。

简单地说，关系实在论，是主张关系即实在，实在即关系，关系先于关系者，关系者和关系可随透视方式而相互转化的一种哲学观点和理论。它期望通过“关系”和“实在”的相互诠释达到对存有的辩证理解，而破除形而上学的绝对实体观。

关系实在论，作为一种窄义的理论，通过以下五个论题来展开：1. 关系是实在的；2. 实在是关系的；3. 关系在一定意义上先于关系者；4. 关系者是关系谓词的名词化；5. 关系者和关系可随关系算子的限定而相互转换。显然，这是一种肯定关系的实在性，以关系的实在来取代绝对的实体，又以阐明实在之关系依赖性来消解对“实在”的任何绝对化解释的思想进路。就其视“关系”即相对相关性为一种哲学的原理，在存有论中居于特殊地位而言，与唐力权教授的“场有论”似有异曲同工之处。不过，和唐先生努力从（广义的）生命哲学出发不同，笔者是在科学哲学研究中，首先是从对相对论和量子力学为代表的物理学革命的哲学意义的考察中，形成关系实在论观点，继而再走向对关系实在论的较宽泛理解的。

关系实在论以《客观在论》等文中概括出的一组关系式为基础，来阐述现象的结构即存有的模式。现象、实在和存

有被限定在一组本质上不可分离的关系结构中，其一般表述为：

$$Y = f(x_1, x_2 \cdots x_n) \quad (1)$$

其中 Y 为现象即显现出来的性质或性质的集合， x_1 到 x_n 为决定现象生成的诸因素或变量， f 表示这些因素或变量之间的关系。现象或性质总是在特定的关系中显现的，引入相应的关系参量 r ，(1) 式可简并为二元函数来讨论：

$$Y_r = f_r(x, r) \quad (2)$$

这里 Y_r 作为序偶 (x, r) 的集合，表示一种具体的关系性质，倘若 Y 仅由 x 决定，而与 r 即其它参量无关，则用一元函数来表示：

$$Y = f(x) \quad (3)$$

此式中的 f 与 (2) 式中 f_r 显然有别。 f 表示个体 x 所具有的属性，而 f_r 则表示 x 和 r 之间的关系。用逻辑语言来说，前者是一元谓词，后者是关系谓词。为弄清这些公式在关系实在论中的意义，我们有必要将实体一属性的模式放到物理实在观变革的历程中来考察。

从古希腊原子论到笛卡尔和洛克以后的近代西方哲学，都坚持“第一”（或“原初”）性质和“第二”性质的截然区分。前者（如广延、质量）为物体（客体）自身内在所固有，它既不依赖于观察者，也不依赖于它物，也就是说，它是无对而自行确立的，适合于用一元谓词来刻画。而后者（如色、声、味等等）则是第一性质作用于人的感官才引起的。其存在至少部分地依赖于观察者，因此它可独立于客体而变化，并不是可以无限地归因于客体的第一性质的。可见，第二性质的变量 Y 只能用多元函数 (1) 或 (2) 来刻画。

这里，我们必须立即区分引出两种性质区别的不同方式。

1、认识论方式：这在西方哲学中是最常见的，即看其是否依赖于感知主体。按照这标准，第一性质是客观的，而第二性质是主观的。由此又引出贝克莱以来一连串的难题，直至本世纪还严重影响了人们对相对论和量子力学哲学意义的理解。

2、本体论方式：从一种性质对客体、实体以外的它物、环境、情境是否具有依赖性来看。由此可得出：第一性质是无对即绝对的；第二性质是有对即相对的。波义耳曾说：“第一性质之所以是第一的，是因为它们是无关联的、绝对的。改变它们就是改变物体的性质。而第二性质的质是有从属关系的，尽管是基于物体的真实倾向性”。^①显然，这是一种有别于纯粹认识论方式的本体论区别方式。其本质在于以绝对与相对、现实性与倾向性、一元谓词与多元谓词的区分，来取代主客二分。

对现代物理学革命哲学意义的正确理解，就是伴随人们对本体论方式的确认而实现的。在本世纪初，人们之所以宁可采用洛伦兹的观点来解释长度收缩等效应，而不接受相对论，原因就在于前者维护了传统的实体一属性观，坚持第一性质为单个物体自身所固有；如果不对该物体施加物理相互作用，它们就决不会改变。然而相对论，特别是量子力学却要求放弃第一性质的古典力学概念，激烈地修改古典物理实在观。

^① 《从微粒哲学的观点来看形式和质的起源》，见《可敬的罗伯特·波义耳的著作》卷3，伦敦1772年版，第26页。