

## 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”<sup>①</sup>。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”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<sup>②</sup>。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<sup>①</sup>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等人工作。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

<sup>①</sup> 《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》<sup>①</sup>和《客观实在论》<sup>②</sup>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”，

<sup>①</sup> 《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。

<sup>②</sup> 《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：

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

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，是因为它们是无关的、绝对的。改变它们就是改变物体的性质。而第二性的质是有从属关系的，尽管是基于物体的真实倾向性”。<sup>①</sup>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。

<sup>①</sup> 《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。

在相对论中，空间长度（因而形状）、时间间隔、质量等等成了随观察者所选取的参考系而改变的东西。由于所处的参考系不同，观察者完全有理由对物体的性状作出不同的判断。如同爱因斯坦所说：“对于一个与地球一起运动的坐标系而言，迈克尔逊和莫雷的镜子系统并没有收缩，但是对于一个相对于太阳保持静止的坐标系而言，这个镜子系统确实是缩短了”<sup>①</sup>。两个相对运动的观察者都有权说对方的量杆变短了；究竟是你变短还是我变短，这被看成是一个悖论，是否证相对论的一个理由。针对一些物理学家对相对论收缩的实在性的怀疑（他们将相对论收缩看成是“表观的主观的现象”，而认为洛伦兹理论中的收缩才是“实在的”、“客观上发生的变化”）爱因斯坦又指出，所谓“真实”或“实在”本身就具有相对性：“关于洛伦兹收缩是不是实在（real）的问题，会把人引入歧途。只要这种收缩对于一个随之运动的观察者是不存在的，那它就的确是不‘实在’的；但是，从它对于一个不随之运动的观察者在原则上可以用物理方法加以证明这一点来说，它是‘实在的’”<sup>②</sup>。

爱因斯坦这篇文章是 1911 年发表的。据科学史家的研究，此时他对闵科夫斯基引进“四维空时”概念的意义还没有完全理解<sup>③</sup>。他对相对论的解释仍带有操作主义的味道，

① 《狭义和广义相对论浅说》，上海科学技术出版社 1964 年版，第 44 页。

② 《关于埃伦菲斯特的悖论》，参见《爱因斯坦文集》，商务印书馆 1977 年版，第 210 页。

③ 参见 I. 伯纳德·科恩：《科学革命史》，军事科学出版社，1992 年版，第 410 页。

本然的相对性还没有清晰地将对主体活动的相关性中分离出来。然而，将相对论同洛伦兹理论（实质上是绝对实体论或古典实在观）旗帜鲜明地对立起来，便为相对相关性原则由第一性质相对化的事实推进到对整个实在观的根本性重构，开辟了道路。

从此，不仅像长度之类在牛顿力学和常识中被看成绝对属于客体自身的属性，已成为对于一定参考系的相对表现，亦即属性变成了关系，而不再属于单个客体本身；而且，就连像引力场这样的物理客体是否存在？它是作为物理场而存在，还是以几何化的形式存在？其答案也需要相对于一定的参考系而言。换句话说，欧氏空间的客体或物理实体，可以在非欧空间中不复存在。广义相对论之所以能够把引力几何化，得出引力的本性就是“没有”引力的结论，原因就在这里。然而这两种描述可以是等价的，随着我们选取不同的系统，引力或者以物理场形态出现，或者表现为弯曲空间。几何学的相对性原理和分形分维几何学揭示了空间的几何特性，并不是一个其答案只依赖于对象本身的问题，而且还同我们的认识工具、测量方法的选择有关。测量工具、手段和方法的改变，可以影响到对于空间的几何性质（如它是欧氏的还是非欧的），以致对于对象有多少维，是有限还是无限的这样根本性问题的认识。正如曼德勃罗在论证空间维数的相对性，即维数如何随透视方式而改变时，引证了相对论：“数值结果应当依赖于物体对观测者的相对关系，这一观念

乃是本世纪物理学的精神，甚至是它的范例”<sup>①</sup>。

物理学中的相对相关性概念在量子力学中得到了最广泛最有实质性的发展<sup>②</sup>。它将对于参考系的相对性推广为对于观察手段的相对性原则，揭示了微观客体的性质（如粒子性和波动性）的生成对于仪器的依赖性（这实质上是对宏观条件的相对相关性）。相对相关性概念的跨层次使用，同时又不能完全排除经典语言来描述现象，使得公式（2）中的  $r$  参量之不可消除性得以充分显示。

关系实在论的第一个论题：关系是实在的，从物理（包括感觉心理）上说，首先指的就是关系参量之不可消除。这不仅对第二性质的生成和描述是如此，而且对第一性质和其它性质也同样如此。让我们回到（1）式：

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

对于第二性质（如颜色）来说， $Y$  代表颜色变量， $x_1$  为刺激变量，如波长这些第一性质； $x_2 \cdots x_n$  分别为感官状态、以往的经验等情境变量。对于第一性质（如广延、位置、动量）来说， $Y$  代表长度、粒子现象、波动现象， $x_1$  在相对论中为四维不变量，在量子力学中为态矢量， $x_2 \cdots x_n$  分别为参考系、仪器等实验和理论背景方面的因素。式中  $x_1$  和  $Y$  的关系，就是属性和关系，或更确切地说，倾向性与现实

<sup>①</sup> 转引自詹姆斯·格莱克：《混沌：开创新科学》，上海译文出版社 1990 年版，第 140 页。曼德勃罗表述的精神是正确的，缺点是没有将相对化与主观化严格区分开。

<sup>②</sup> 参见笔者《爱因斯坦定域性破坏的哲学意义——兼评过程哲学的解释》，《自然辩证法通讯》杂志 1981 年第 3 期；参见笔者与吴介之教授合写的《量子力学的再解释》，《潜科学》杂志，1980 年第 2 期。

性之间的关系。 $x_1$  作为潜存性，在理论上，要比作为其相对表现的  $Y$  深一层次。(1) 式表明：无论第一性质还是第二性质，都是  $x_1$  在一定的关系、条件（包括内部条件）中的显现。这显现已整体地包含了方程右边给定因素和关系的全部信息，而决不能再还原为  $x_1$ 。然而，

$$Y = f(x_1) \quad (4)$$

这恰恰是经典实在观的理想模式。它表明实体及其属性既独立于环境，也独立于观察。由此种独立不变性自然得出实体本体论的一个基本特征，即可定域性或可分离性。然而，现代物理学和感官心理学都已证明  $x_2 \cdots \cdots x_n$  原则上不可消除，从而否定了这种模式。这正是海森伯等人（用认识论的语言）反复强调两种性质都不能予以彻底客观化的根据所在。

公式(2)通过引入关系参量  $r$ ，典型地表现出关系实在论存有模式的特征。所谓关系的实在性，是指它的内在性、不可还原性和在先性。关系内在于系统整体而成为其结构要素，它们不是附加于与它们相关联的东西，而是构成了其总体实在；关系并非伴随其关系者的非关系性质而产生，因而关系不能还原为非关系性质；在先性有时表述为客观性、先验性，是讲它在人的意识之外，尽管它也具有对人的选择、约定的相关性。“关系是实在的”这几方面含义均通过  $r$  参量之引入而得以体现。 $r$  参量可说是关系的内在性、不可还原性和在先性的“载体”。

至于  $x_1$ ，可由其全部关系性质的反函数得以概念重建。

$$x_1 = f_r^{-1}(Y, r) \quad (5)$$

$x_1$  作为理论实体，其本体论地位与人们对之采取实在论的、概念论的或工具论的解释有关。我在十年前的文章中将它命名为“第零性质”。这是在接受现有第一、第二性质的习惯

(中文)叫法情况下,对于比第一性质更深一层次的性质的称呼。在理论自然科学中,人们往往视之为客体的本质属性,用它来表征客体或对象自身。

显然,第零性质与第一性质的关系,和第一性质与第二性质的关系是相似的,只不过平移了一个层次。这种平移不变性或对称性之确认,正是笔者对关系实在论及其公式之普遍性抱有信心的原因之一。在一定的视界中,可用下式来表示性质序列及其递归关系:

$$x_n = f(x_{n-1}; r_i) \quad (6)$$

这里,  $x_n$  即 (1) (2) 式中的  $Y$ 。  $n=0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots, i=1, 2, 3, \dots$ 。

肯定了关系是实在的,那么,实在是关系的以及关系先于关系者等命题也就好理解了。由于我们不再把实在看作实体或个体的堆积,而认它是约束于 (1) (2) 等式所刻画的关系网络中的潜在可能性及其显现之总和。既然常被看作实在个体的  $x_i$  已被 (5) 式所“关系化”,暴露出其作为关系者的本质,而关系参量  $r$  与  $x$  的耦合不可忽略,成为决定现象  $Y$  生成的本质要素。这与古典的“现象”观和“实在”观有本质的不同。在古典物理学中,由于  $x$  和  $y$  之间的相互作用可以忽略,  $r$  可以消除,因此现象  $Y$  不是别的,它只是客体  $x$  “自身”的被观察的结果。然而,在量子力学中,现象  $Y_r$  的生成有赖于实验装置  $r$ , 不同类型的  $r$  确定不同现象出现的条件。由 (2) 式可见,不能再把观察手段置于现象之外; 仪器和客体乃是现象内部的一种区分。此种整体性的现象概念正显示了其作为关系者的相对相关性质。另一方面,关系即  $r$  的实在性又保证了现象  $Y_r$  的实在性,此“现象”恰恰就是一个涉及客体  $x$  和仪器之间一定类型的相互作用

用的过程。尤其是当  $x$  不能再被看作是既存的实体，而只是潜在可能性之总和时，现象即实在，实在即现象的观点的引出也就顺理成章了。

现象即实在，实在即现象，这不仅包含了“实在是关系的”结论，还从根本上拒斥了西方传统哲学中现象与实在、现象与本质的二元对立。此种两概观乃是实体模式之产物。实体思维的特点，就是把现象表观化、主观化，不用现象本身去理解现象，而必须用不同于它的，在它“背后”、“底层”的东西去解释，才算认识到了真理，才算达到实在。本书在“客观实在论”一章中将要详细论证，这种还原主义之路，乃是一条虚无主义之路，最终必落入“无”。与此相反，关系实在论则是要在既拒斥绝对者，又反对虚无主义的进程中，来重建（重现）有”。

作为重建有的一个实例，可考虑如何重新肯定第二性质的实在性。关键即在于确认属性和关系可随透视方式而相互转化。尽管物理学取（2）式而否定（4）式，得出外部的“客观世界”无色、无声、无嗅的结论。但人们在日常生活中仍然可以全然不顾这些科学上正确的结论。而坚持认为“眼见为实”，可用（3）式来描述自己的经验。当然，（3）式中的  $X$  作为对象，是不能混同于（1）式中的  $x_1$  的，它已经是  $x_1 \cdots \cdots x_n$  诸因素的综合了。这就是我在下面还要讨论的一元谓词和多元谓词可随关系算子的限定而相互转换规律的一个实例。属性和关系相互转化的过程，也即性质的生成和退化的过程，也是现象如何成为实在，实在又如何在一定条件下消解的过程。这是从一个世界到另一个世界的转换。关系实在论及其透视主义本质必然导致多世界理论，并在多世界的视野中设身处地、“当下缘现”地体验有、把握有、

倾听有、认识有。

## 2. 关系实在论和关系的逻辑

以上着重从物理实在观的变革中引出并论证关系实在论的主张。为使这些观点获得较严格的表述和论证，还必须进入语言和逻辑领域，研究与关系实在论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用于若干哲学问题的研讨。

与亚里士多德建立在实体一属性存在论基础上的主谓式逻辑不同，关系的逻辑突出了以关系为中心的特点。它主张用  $aRb$  这个判断公式来限制  $S$  是  $P$  这个古典的判断公式。按照  $S$  是  $P$  的公式，主项  $S$  表示对象，谓项  $P$  表示属性，系词“是”指明对象是某种实际存在物，属性的确是属于这个实体的。显然，主谓逻辑是与以实体为中心的实在论相适应的，但这里要指出，它在一定条件下却会走向反面，导致非实在论的结论。其中一种情况是，当对  $S$  的某一属性出现相互矛盾的判断，从而危及二值原则时， $P$  所代表的属性就有可能脱离  $S$  出现属性不属，乃至归于主观感觉的情形。

这里，二值原则成为判断一个性质谓词  $P$  的实在性，亦即能否存在于对象中的一把剃刀。科学史告诉我们，任何关于事物的一元谓词，加上二值原则，最终都会得出关于属性  $P$  的非实在论结论。早在古代，人们已自觉或不自觉地按照这个原则将“凉”、“热”；“甜”、“苦”；“红”、“黄”等等性质归于主观感觉（所有审美、价值、伦理等方面的属性当然更是如此）。前面分析的有关第一性质的物理量，已不再属于单独的物质客体本身这个现代物理学革命带来的最引人注目的结果，不过是上述逻辑规律的又一次表现。而如果按照当前许多科学哲学家的看法——一切属性都是相对的，