

论法国哲学家埃德加·莫兰的“复杂思想”

陈一壮

(中南大学政治学与行政管理学院, 湖南长沙, 410083)

摘要: 法国哲学家埃德加·莫兰“复杂思想”认为世界事物是统一性和多样性的融合、有序性和无序性的交混、个体和环境的相互渗透, 建议用“宏大概念”、策略性眼光和元系统观点来认识对象。莫兰期望简单的、静止的、封闭的理性主义能够被一种复杂的、动态的、开放的理性主义所代替。

关键词: 莫兰; 复杂性; 认识论

中图分类号: B5

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2004)03-0011-05

埃德加·莫兰(Edgar Morin) 1921 年生于巴黎, 犹太裔, 法国当代著名的哲学家、社会学家、人类学家和政治评论家。莫兰著作甚丰, 在法国社会影响很大, 长期以来他是法国左翼知识分子的重要领袖之一。

1977 年他发表了巨著《方法》, 至今已出五卷(尚未完成)。莫兰思想的核心部分是他提出的“复杂方法”、“复杂思想”或称“复杂范式”。莫兰的著作已被许多国家翻译出版, 他的思想有广泛的国际性影响。联合国教科文组织的《信使》月刊 1996 年 2 月编发了其“复杂思想”专号。北大有关部门组织翻译出版了他的一套丛书, 共为四本:《迷失的范式: 人性研究》(1999)、《复杂思想: 自觉的科学》(2001)、《方法: 天然之天性》(2002)、《方法: 思想观念》(2002)。丛书出版后受到我国许多学者的关注。本文试图作为一个引玉之砖, 促进国内对莫兰思想的深入研究。

—

我们首先来考察莫兰对“复杂性”的定义。他在《复杂思想导论》中提出的一个定义是非常发人深省的:

所谓复杂的东西不能用一个关键词来概括, 不能归结为一条规律, 也不能化归为一个简单的思想。换言之, 复杂的东西也不能用“复杂性”一词来概括, 被归结为一条所谓的复杂性规律, 被化归为一个复杂性的观念。复杂性不是能够用简单的方式来加以确定并取代简单性的东西^{1}。

由此我们可以看出莫兰的复杂性观念揭示了传统理性方法的弱点, 那就是以简概繁。他指出人们可能使用着“复杂性”的词汇而仍用简单的方法来把握复杂的对象。具体地说, 莫兰提出的复杂方法是对经典科学的理性主义方法的批判、修正和补充。

17 世纪科学革命产生了以牛顿力学为核心的经典科学体系。牛顿把世界万物的相互作用归结为两个物体间的引力作用, 他确立了力学的三大运动定律和万有引力定律, 既可用以解释宇宙中天体的运动, 又可用以解释地面上刚体的运动。经典科学的理性主义方法主要在于, 通过经验归纳和数学演绎从大量繁复的经验事实中去把握解释它们的简要、明确的规律。随着这一方法在思想领域内占据统治地位, 复杂性是现象、简单性是本质的观念就成立了。对于现实世界构成的简单性观念又转移到对于现实世界的理论建构的方面上来: 科学家应该用尽可能简单、尽可能少的基本概念和基本假设来解释复多的自然现象。19 世纪末和 20 世纪初的实证主义哲学家马赫提出的科学的“思维经济原则”就是这种思潮的反映。简单化的方法在 19 世纪达到它的鼎盛时期, 在物理学、化学、生物学等许多学科中都取得辉煌成就。但是进入 20 世纪(特别在其后半叶), 它遭遇到越来越多的困难, 比如量子力学揭示了基本粒子的不能彼此化归的波一粒二象性, 等等。

总之, 简单化的方法有其效力, 但此效力也有其极限, 超过其限度的应用会导致片面的结果。对于世界上复杂的事物来说决定的因素是多样的, 常常不能把这多种因素化归为一种因素, 甚至也不能在

其中确定一个主导因素导致低估其他因素的作用(此时要承认某种“多元论”)。这是复杂方法的第一个观点。关于这个观点,莫兰在《迷失的范式:人性研究》中阐述在人类从原人过渡到智人的过程中起决定作用的诸因素时作了很好的表达:

……遗传因素、环境因素、实践因素(狩猎)、大脑因素、社会因素、还有文化因素的多方面的相互关系、相互作用、相互干预,使我们能够设想一个多方面的原人进化的过程,这个过程最终导致智人的出现。

这已经向我们表明,原人进化过程不能仅仅被设想为生物进化过程,或仅仅是精神进化过程,或仅仅是社会文化进化过程,而应当被想像为是遗传、环境、大脑、社会和文化的相互干预产生的复杂的多方面的形态发展过程。

这种复杂性一开始就使人感到困惑,因此人们企图寻找指导线索。但是这个指导线索只能是简化线索。虽然十几年来出现了一些卓越的假说说明原人进化的过程,但是它们都倾向于在某个特定的时刻把整个过程化归为一个被优先看待的方面。我们不会优先看待只是推动了原人进化在脚方面的发展的解剖学特点;我们也不会优先看待只是推动了原人进化在头脑方面的发展的心理学特点;我们也不会优先看待只是使原人从一个基因突变型跳跃到另一个基因突变型的遗传学特点;我们也不会优先看待只是使草原向原人扩展并使原人生活在草原上的生态学特点;我们也不会优先看待只是推动了社会性的活力的开展的社会学特点……

所有这些特点都是根本的,但是对这个进化过程来说,它们特别是互为前提的^[2](43-44)]。这多种因素都是决定性的,我们不能通过抽象或还原的方法把它们化归为一种因素的作用,这是一个方面;而在另一个方面,复杂方法要求不能把这多种因素看作是相互隔离的,而应看到它们是“相互关联、相互作用、相互干预”的。这多种因素在对象的发展过程中互为因果。换言之,在它们之间存在着一种不是简化方法所凭借的线性因果关系,而是环形或循环的因果关系。

在近代科学建立之际,作为对自然现象进行的分门别类的研究,形成了一系列的学科。这种方法对于深入、精确地研究自然世界的各个方面,抛弃古代自然哲学的思辨性、笼统性确实代表着一种巨大的进步。但是在此后的发展中,在各门分立的学科之间形成了愈来愈深的沟壑,割断了自然世界本来

固有的联系,又表现出某种弊端。发现和建立各门科学和各个专业化研究领域之间的联系,这也是莫兰的复杂方法提出的一个重要任务。举例来说,他指出人有两个多样性:第一个多样性——人的本质既是生物性的又是文化性的,应当消除过去在人类研究领域中的生物学主义和文化主义互相排斥的现象;第二个多样性——人类既是族类、又是个人、又是社会,“这个模式牵涉到另一种多中心主义,也就是我们熟悉的族类、社会和个人之间的多中心主义。过去人们把这三项分隔开来,使生物学研究族类,心理学研究个人,社会学研究社会。人们曾经一会儿宣称人类的真正的现实是族类的特点,一会儿宣称它存在于个人之中,一会儿宣称它存在于社会之中。但是现在应该懂得它不仅存在于这三项中,而且存在于这三项的相互关系之中”^[2](176)]。世界既是多样的,又是统一的;它是“一中之多”,“多中之一”。“多样性的统一”构成莫兰复杂方法论的基本观念之一。

针对世界及其组成事物是多样性的统一,莫兰提出了应用“宏大概念”(macro-concept)来认识对象。宏大概念是由若干不同的基本概念或观点组成的概念网络,作为组成单元的概念或观点之间存在着互补、竞争和对抗的关系,而它们每一个又揭示出复杂对象性质的一个方面。比如莫兰提出用“无序—有序—相互作用—组织”的四元宏大概念来理解宇宙中的一般存在,也就是轮流用“无序”、“有序”、“相互作用”和“组织”的基本观点来考察对象。在这样做时人们不要被形式逻辑的非矛盾律所禁锢,而要能够驾驭它,既服从它又超越它。应用宏大概念也意味着打破学科壁垒,对对象实行超学科的综合认识。

与此相相关的还有莫兰关于整体和部分的的思想。现代系统论指出,在一个系统中部分之间的相干效应会使系统整体产生部分所不具有的新的更高级的质,因此提出所谓“整体大于部分之和”的原则。这个理论强调了世界事物的整体性。但莫兰认为这仅表述了系统性质的一个方面,他提出“整体小于部分之和”的原则,其实质在于补充了对于作为局部的个体的重要性的认识。因为在某些时候或方面,系统也会以其整体约束限制单元的特异性和活力的发展,比如过去苏联式的集权制的计划经济体制限制地方、部门和个人的主动性的发挥,导致社会生产率低下。莫兰认为部分不只是消极的被决定者,在它们和总体之间存在着反馈的相互决定作用。

他还由此出发对“复杂范式”作了一个非常精辟的表述:

复杂性是简单性和复杂性的统一;它是进行选择、层次化、分离和化归的简化过程与进行沟通、即连接那些被分离和被区别的方面的反过程的统一;因此它既反对只见部分的还原主义思想,又反对只见全体的整体主义思想,而表现为它们的结合。^{[1](135)}由此决定的工作方针是发展统一性和发展多样性相结合,莫兰认为在当前全球化的时代奉行这个方针尤为重要,因为这有利于形成有机而又丰富多彩的全球文化。

二

莫兰复杂方法论的另一基本内容与世界的无序性有关。经典科学的机械论的世界观认为事物的运动都是由必然的规律决定的,因此宇宙在本质上是井井有条、严格有序的,无序性只是表面现象。什么是有序性?什么是无序性?简单地说,有序性是指世界的稳定性、规则性、必然性、确定性与其组成事物之间的相关性和统一性等等,而无序性是指世界的变动性、不规则性、偶然性、不确定性与事物彼此之间的独立性和离散性等等。人类理性的功能在于抓取对象世界中的有序性以形成关于世界的规律性的认识。在19世纪中德国物理学家克劳修斯提出了热力学第二定律,这个定律的大意是:其他形式的能量都可以完全地相互转换,而采取热能形式的能量却不能完全转变为其他形式的能量。以后人们逐渐发现了这个能量退降规律的进一步含义,它说明宇宙的物质、能量存在着向最大可几状态——均匀化分布状态发展的趋势。而世界上各种有序的具体事物的存在最终都要归结为物质、能量的不均匀分布,因此这个规律意味着世界的深层潜藏着自发的无序化的倾向。无序化的量度称为熵,在一个孤立系统中熵值趋向达于最大。但是在这个宇宙无序化的背景下人们确实又发现存在着局部的有序化现象,如生物界和人类社会都变得愈来愈有机、愈来愈复杂。由于过去经典科学认为有序性构成世界的本质,它把世界构想为一个严格决定论的系统。其代表人物拉普拉斯提出只要尽知初始条件,宇宙未来的一切可以精确预测。当认识到无序性也构成世界的本质时,这种思维模式就被冲溃了。

莫兰在其著作中提出:世界既不可能是纯粹有

序的也不可能是纯粹无序的,因为在一个只有无序性的世界里任何事物都将化为乌有而不可能存在,而在一个只有有序性的世界里万物将一成不变,不会有新东西发生。所以世界的基本性质是有序性和无序性的交混,而这正构成了它的复杂性的基础。有序性和无序性各自的作用也是复杂的,即各包含有积极的方面和消极的方面。有序性维护现有有序事物的持存并形成一个人使人类易于开展实践活动的环境,但是它阻止新质事物的产生和把人类活动限制在一种无创造性的机械运作之中;无序性会引起事物的衰退和干扰人类行动计划的实行,但是它会引起新质事物的产生和为人类实践活动提供罕见的有利机遇。对无序性的作用和意义的认识曾是一个难点。发现了热力学第二定律的克劳修斯又提出了“宇宙热寂论”,说宇宙在无序化过程的终了会出现普遍的热平衡状态而归于寂灭。这使得人们对无序性充满恐惧和厌憎之感。莫兰在批判经典科学世界观的基础上,与世界上其他一些著名的科学家和哲学家如普利高津等一起着力阐发了无序性作用的积极方面,说明无序性在破坏旧秩序之后为创生一个新的更高级的秩序提供可能性,而且它还构成主体能动活动的条件之一。

热力学第二定律实质是个概率统计的规律,它描述的是由大量分子组成的系统在整体上表现出来的最可能的自发发展趋向。相互独立分子的无规运动的最可能的状态就是均匀分布,达到热平衡态亦即熵值最大。但是这个统计的整体的规律不排斥发生局部的特殊的相反情况:某些分子的偶然相撞引起其间的相互作用产生有序性较高的聚合大分子,在远离热平衡态的条件下最后在原始海洋的有机物浓“汤”中形成具有最初生命能力的细胞。如果说使生命产生的第一个环节是无序性所包含的偶然性,那么第二个环节就是能动性。生命通过利用信息来与环境实行有利于自身的物质和能量的交换,把负熵流引入自身,从而保持和发展自身的有序性。于是我们看到生命虽然与无序性相反的,但它却是以无序性的存在为前提的。因为生命正是在与无序化潮流的抗争中产生的并一直表现为与后者斗争的自组织活动。静态的有序事物(如晶体)在其存在过程中会由于热力学第二定律的作用而逐渐退化,而动态的自组织的有序事物(如生命)在一段时间中不但不会退化,而且还会进化,亦即增加其复杂性。这种动态的有序的本质是什么?这就是生物体的不断的反复的自我产生。热力学第二定律不是不在生物

体身上发生作用,而是在生物体身上时时刻刻有分子在分解、细胞在蜕化,生物体通过从环境中汲取新鲜的质、能,能够不断地再生、更新自身的分子、细胞(人体在一年之内就完全更换了原有的细胞、分子)。正是通过无序化而发生的再生、重组使生物体有可能成长、进化。因此生物自组织的活力是不顾无序、依靠无序、对抗无序而工作的。莫兰把生命体能动性的本质概括在如下的公式里:

自我的一通过环境的一反复进行的一组织活动^{[3](214)}

既然无序性构成生命产生和组织性进化不可缺少的条件,现在我们可以基本明了莫兰所说的“经过无序的有序”、“起组织作用的无序性”的原则的含义。

针对世界的基本性质是有序性和无序性的交混,莫兰提出我们对待它的方法应当是应用“策略”(strategy)优于应用“程序”(program)。应用程序是一种简单的行动方式,“程序由一个预先确定的行动序列构成,它只能在包含着很少的随机性和无序性的环境中付诸实施。至于策略,则是根据既有确定性又有随机性、不确定性的环境的条件而建立的,人们在这个环境中行动以求实现一定的目的。程序是不能改变的,在出现预料之外的情况或危险时它只有中止。策略则可以根据在执行中途获得的信息改变预定的行动方案,甚至创造新的方案。策略可以利用随机事件,比如拿破仑在奥斯特里茨战役中利用了天下大雾的机会”。^{[3](174-175)}策略包含着对世界事物发展中的无序性因素的正视、抵抗和利用。

三

复杂方法论的另一重要内容是元观点。在这一方面,莫兰多次引述元数学中的哥德尔不完全定理和塔尔斯基的语义学定理。在20世纪初理性主义高扬的时候,德国著名数学家希尔伯特向国际数学界提出一个任务:用数学方法证明已有的数学形式系统既是一致的(即无矛盾的)又是完备的(即包括一切正确的数学命题)。数学研究是形式逻辑方法应用的最具代表性而又最富成果的领域,因此这个问题可以归结为用形式逻辑的方法来证明一个形式逻辑系统的一致性和完备性。当时科学界知道归纳推理不是严格有效的,但认为演绎推理还是绝对可靠的。建立科学理论体系要使用演绎方法:从基本

概念和公理、公设出发,运用演绎推理的规则,推导出一系列的定理和结论,从而建立整个理论体系。那些作为公理的基本假设应是科学家在该学科领域内发现的基本定律,被推导出来的结论应能够与经验进行比较并从后者得到证实。但这种形式逻辑推导方法是否能导致完备的结果,即从该理论系统的前提出发能够推导出该理论系统可能包含的一切正确命题。1931年奥地利杰出的数学家哥德尔完成了有关的证明,指出:特定的数学形式系统不可能是完备的,因为它内部至少有一个正确的命题不能被证实。这就是有名的“哥德尔不完全定理”,它否定了希尔伯特纲领,打破了科学家长期沉浸其中的“演绎万能”的迷梦,揭示了形式逻辑方法有效性的限度,也说明固定的理性运作的缺陷。但是在一个系统内不能得到证明的问题可以利用该系统之外的资源得到证明,这就要求系统是开放的。以后波兰的语义学家塔尔斯基提出了与哥德尔不完全定理等价的定理:一个语言系统的真理的概念不可能在该语言系统中被表达,而只能在一个把该系统作为对象处理的内容更为丰富的元语言系统中得到表达。总之,两个定理共同指明:从逻辑上说,任何解释系统都不能完满解释它本身。莫兰说:“这样,哥德尔和塔尔斯基两个人都向我们指出了,任何一个概念系统必然包含一些只能在系统之外给予回答的问题。因此,要考察一个系统,就必须参照一个元系统。”^{[4](206)}

元系统是一个比系统在证明手段上更加有力、在内容上更为丰富的形式系统,它包含了系统成立的条件或其前提的根据。哥德尔不完全定理揭示的形式系统固有的盲点或空洞只能在其元系统中解决。元系统代表着一个认识对象的更广阔的视界,系统的视界只代表着它范围中的一个特例。这犹如牛顿的经典力学在相对论力学的视界中只代表着研究宏观物体的低速运动的特殊条件下的极限情况。莫兰批评经典科学的研究方法使对象脱离其环境、使被认识的对象脱离认识主体,而要求把对象放入它的存在环境中,把认识者包含在他的认识活动中。这种措施实质上是分别在客观上和主观上要求人们把研究的视界从系统的层次上升到元系统的层次,因为客观的对象的根据存在于它存在的环境中,而作为认识结果的对象被主体的观点决定。因此根据复杂方法论,关于某类对象的理论系统不应当是绝对封闭的,它应该随时准备对它的元系统开放。在它的元系统被建立起来的情况下,它对对象的考察

应当既在系统的框架内进行又在元系统的框架内进行, 这样就会既看到对对象的认识结论的效用又看到这一效用的条件或限度。这叫做“用双目观物”^[3](170-171)]。但从元观点出发的“用双目观物”又与从多观点出发的“用双目观物”有所不同, 后者是从两个并列的具有不同前提的理论系统出发来考察同一对象, 求得两种认识结果的互补性。

我们可以把囿于一个形式系统、只是根据既有的理论前提进行推导的理性称为“操作理性”。经典科学的方法论是注重“操作理性”的方法论。但是从德国古典哲学家康德起就发现了人类理性还含有“反思理性”, 这种理性不是以认识客观对象为己任, 而是把理性本身作为认识对象即省察自身。黑格尔三段式的第二步“反题”代表着“反思理性”的运作, 它要发现“正题”亦即“操作理性”的运作的缺陷, 这意味着发现作为开端的理论体系的真理性的限度。黑格尔三段式的第三步“合题”可称为“重组理性”, 它改组原有理论体系的前提以克服“反题”所揭示的限度, 从而建立一个包纳更广的理论体系即元系统。复杂方法论就是注重发扬人类理智的“反思理性”和“重组理性”的, 因此它在人类理性本身有着存在根

据。但是任何建立起来的元理论系统根据哥德尔不完全定理又具有它自己的内在的盲点、空洞, 这个缺陷又需要在元元系统中加以解决。因此没有任何理论系统是圆满完成的, 而“反思理性”和“重组理性”需要反复运用。理性主义因此表现为一个动态的发展的过程, 在此理性像抵抗熵增的生命体一样, 要在不断的自我改组和自我更新中保持其活力和青春。莫兰虽然对当前理性主义的弊端(“合理化”)作了严厉的批判, 但并没有否定理性主义, 而是希望以复杂的、动态的、开放的理性主义来代替简单的、静止的、封闭的理性主义。

参考文献:

- [1] 莫兰. 复杂思想导论(法文版)[M]. 巴黎: ESF 出版社, 1990.
- [2] 莫兰. 迷失的范式: 人性研究[M]. 北京: 北京大学出版社, 1999.
- [3] 莫兰. 复杂思想: 自觉的科学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2001.
- [4] 莫兰. 方法: 思想观念[M]. 北京: 北京大学出版社, 2002.

On French philosopher Edgar Morin's "Complex thoughts"

CHEN Yi-zhuang

(College of Politics and Administration, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: Seeing that the method of simplification, whose principles are disjunction, reduction and abstraction, is still current in the thought of people, and that it does harm to the human affairs of today, contemporary French philosopher Edgar Morin has formulated the method of complexity in order to reform the way of thinking. In the view of complex method, things in the world are fusion of unity and diversity, mixture of order and disorder, and mutual penetration of the singular and the whole, so he suggests that “macro- concepts”, strategic sight and meta- systematic view points should be used to understand the objects. Morin expects that the simple, static and closed rationalism will be substituted by a complex, dynamic and open rationalism.

Key words: Morin; complexity; epistemology

[编辑: 颜关明]