

三、近代反还原的整体论及其发展

近代整体论思想其实是在还原论的压力下继续发展着的。由于还原论方法在近代科学研究中的巨大成功,整体论的学术地位一度被边缘化,但整体论并没有因此而消失,而是在还原论的反思中发展。

1. 笛卡尔机械论时代的整体论思潮

在16—17世纪,以亚里士多德哲学为基础的中世纪世界观发生了根本转变,经典物理学开始强调原子论和还原主义,将世界视为一架可以拆分的机器。物理学、天文学、数学都强调测量与定量研究,其间代表人物有我们熟知的哥白尼、伽利略、笛卡尔等。笛卡尔创造了分析思维方法,主张将复杂现象分解为部分,通过部分的性质来理解整体的行为。在身心二分的基础上,笛卡尔把宇宙(包括生物体)视为一架机器,并认为原则上可以通过分析其最小组成部分而使宇宙完全得到理解。这种机械的、分割的思维模式随着牛顿力学在17世纪取得的巨大成功而获得稳固的地位。机械论、还原论者认为,生物学现象可以通过机械原理得到解释,并最终可还原为物理、化学现象。

为了对抗这种原子论和还原主义,荷兰哲学家斯宾诺莎发展了巴门尼德的整体主义哲学观。依据斯宾诺莎的观点,我们看到的这个纷繁差异的世界,表面上是分裂为不同事物的世界,其实只是基本单一物质整体的表现,斯宾诺莎称这个整体为上帝或自然,也就是他所说的“一”(oneness)或“一体化的东西”,即不可分解的统一体。斯宾诺莎进一步把这个“一”看作是唯一的、绝对无限的存在,并称之为“实体”。在斯宾诺莎看来,所谓实体,是“产生自然的自然”,是“在自身内并通过自身而被认识的东西”。正是由于它在“自身”内存在,因而是不可毁灭的、不能由分离的部分组成。可见,他的“实体”概念本质上是一种世界整体性的概念。进而,斯宾诺莎又提出“样态”(指一种存在方式)一词,从而区分了存在与存在物。他认为,存在物并不是存在,而是“样态”,是绝对无限实体的样态,是经验世界中的存在者,是世界上的具体事物;只有绝对无限的“实体”才是唯一的存在,它“内在地”产生各种具体的事物(即“样态”)。宇宙间一切具体事物都是世界唯一存在这一整体的表现方式,所以通过研究实体整体就可以认识世界的具体事物。这里充分体现了斯宾诺莎的整体论观点,即整体是不可分解的、唯一的,整体先于或优于它的具体事物(“部分”)并产

生了具体事物,通过认识整体就可以认识具体事物。

而产生于18世纪末与19世纪的文学、艺术、哲学领域的浪漫主义运动再次强调整体主义,可谓对笛卡尔机械论范式的又一轮有力冲击。英国浪漫主义诗人布莱克就曾表达:“愿上帝将我们从单一视野和牛顿的沉睡中拯救出来吧”。^[6]在这期间,最具代表性的是德国浪漫主义诗人歌德和哲学家康德。歌德提出“形态学”(morphology)的概念^[7],主张从动态的、发展的观点进行生物学研究,把形式视为有组织整体的一种关系模式,这多少有点现代系统思想的味道。康德则力图把知识理解成一种有秩序、有层次并由一定要素组成的统一整体,他认为有机体不同于机器,而是具有自复制、自组织能力的整体。他在《批判力批判》中说:“这个部分必须是产生其他部分的一个机官——所以每一部分都是交互产生其他部分的。……只有在这些条件下而且按照这些规定,一个产物才能是一个有组织的并且是自组织的物,而作为这样的物,才称为一个自然目的”。^[8]机器中的各个部分是为了彼此而存在的,在一个功能整体中相互支持;而有机体中的各个部分是依靠彼此而存在的,它们相互产生。

2. 19—20世纪整体论的发展

19世纪以来,随着生物学的发展和细胞学说、胚胎学、微生物学的兴起,科学家们开始致力于从物理、化学中寻求对生命的解释。因而,在某种程度上,可以说机械论、还原论在经历短暂的式微之后,又强势回归,对科学及其哲学产生了重要影响,以至于当时的某些学者自豪地认为,在不久的将来,世界将会用物理、化学知识得到全面的解释。而在这一还原论占主流的历史时期,同样伴随着整体主义的发展,最具代表性的是德国哲学家黑格尔的整体主义思想,以及在生机论与活力论的论战中产生的英国突现主义学派和“机体论”思想。

黑格尔继承了斯宾诺莎和由康德开拓的德国古典哲学的传统,认为自然由永久的、同一的、理性的精神真实性构成,这个真实的精神叫做“绝对精神”。在其一系列著作中,黑格尔将他所考察的一切对象(包括逻辑思维、自然界、社会历史和人类认识及其历史等)都描述为由相互联系、相互作用着的各个要素组成的,具有层次结构,从低级到高级,从简单到复杂,不断运动、变化和发展的过程系统,在人类历史上首次把自然的、历史的和精神的世界描写成一个统一的过程。恩格斯在谈到黑格尔的这些思想时就指出,黑格尔的理论体现了“一个伟大

的基本思想,即认为世界不是一成不变的事物的集合体,而是过程的集合体”。^[9]这里,恩格斯所说的“过程的集合体”,实际上是对黑格尔的辩证法和整体论思想的一种概括。

到了19世纪末、20世纪初,随着生物学的进一步发展,出现了机械论与活力论的论战,其间产生的英国突现主义学派的思想代表了整体论在当时的最新发展。机械论者继承了古希腊原子论的思想和当时占支配地位的牛顿力学、化学原子论的观点,将有机体视为一架复杂的机器,各个器官是机器的部件,有机体的运动本质上服从物理规律,生命现象可以还原为物理现象、用物理学语言加以解释。19世纪的许多生理学家都是忠实的还原论者,他们强调,“我们必须指明生理学研究的方向事实上是机械论的”^[10]。

另一种关于生命本质的思想——活力论(vitalism)最初来源于柏拉图和亚里士多德的“灵魂”概念,到了19世纪,以让-巴蒂斯特·拉马克为代表的进化生物学的确立以及德国胚胎学家汉斯·杜里舒对海胆的胚胎发育过程的研究结果,使活力论在生物学中取得很大优势,活力论得到复兴。其基本观点是:生命有机体与非生命性质有着本质的区别,与机械装置不同,它本质上是完整的、不可分割的系统,生命现象不可当做物理化学现象来理解。有机体具有其部分所不具有的生长、自我调节、自我繁殖、自我维持等特性,这是因为有机体中存在着一系列神秘物质。他们将这种神秘物质称为“隐德来希”(entelechy),指的是一种生命力或者活力,这种活力只存在于生命有机体而不存在于任何其他的事物中,并且不以任何方式来自于物理、化学物质,正是这种活力控制着有机体的运动及其整体生长。

不同意机械的还原论,又不满意神秘的活力论,于是英国突现主义学派力图在两者之间寻求一条可行的中间道路。其中,突现论早期的代表约翰·斯图亚特·穆勒认为,部分通过某种方式组合而产生的生命现象不能从其物理成分的活动类推出来;劳埃德·摩根强调新性质的产生,指出“如果只有先前事件的重组而没有更多的东西,则无所谓突现进化(emergent evolution)了”^[11];查利·邓巴·布罗德作为英国突现主义学派的最后一位代表人物,在其著作《大脑及其在自然中的位置》中阐述了一个经典的强突现理论,他说,“突现理论主张存在一些特定的整体,由组分A,B,C相互之间以关系R组成……即使在理论上,整体R(A,B,C)的独特属性

也不能由独立属性A,B,C的哪怕最完整的知识推理出来”^[12]。经典的突现主义者在哲学层面构建了一个层次突现进化的整体论观点。

无独有偶,在20世纪出现的机体论(organism)也是既不满意机械论,又反对活力论的,他们强调通过组织(organization)来理解生物。20世纪初的机体生物学吸收了亚里士多德、康德等人的观点,认为有机体的本质属性是其部分并不具有的整体性,该性质产生于部分的相互作用与相互关系之中。其中,罗斯·哈里森提出,结构与关系是组织的两大要素,二者合为模式(pattern)。生物化学家劳伦斯·亨德森使用了“系统”来指称活的生物有机体和社会系统,从此“系统”一词用以指综合的整体,其根本性质产生于部分之间的关系。生物学家约瑟夫·亨利·伍杰提出:有机体完全可以由其化学元素及其组织关系来描述。活有机体组织的关键特征在于其层级性,任何组织相对于其部分就是整体,而相对于更大的整体则是部分。

20世纪初英国突现主义学派与机体论者的观点代表了当时整体论思想发展的最新成果,使得相关性、关系与情境在科学及科学哲学中凸显出来。受这些整体论思想的影响,生物学家贝塔朗菲先后于1934年、1938年、1945年、1948年,通过其一系列著作,逐步深入地阐述了其系统论思想,并于1968年出版了《一般系统论:基础、发展和应用》一书,把一般系统论定义为“关于整体性的科学”,由此掀起了一场朝向现代系统整体论的尝试性运动。随着一般系统的亚类,如控制论系统、自组织系统、混沌系统、自创生系统、复杂适应系统等研究的深入,整体论兼容与超越还原论的突现特征进一步彰显,即不完全反对还原论,主张整体源自部分但不可还原为部分,还原论是一种有效但不唯一的解释理论,所以对系统整体的功能、性质、模式等的理解需要借助更高层次的宏观整体规律。

四、结语

梳理和分析古代朴素的整体观和近代反还原论的整体性思想,对于深入理解现代系统科学中整体主义兼容与超越还原论的特征具有重要价值。虽然古代朴素的整体论思想缺乏严格的科学证明,却从哲学层面启迪了一种整体主义的思维范式,使系统科学自创始之初就具有明确的整体性特征,为进一步对系统整体之性质、功能的不可拆分性进行更加深入的动力学研究奠定了思想基础。近代整体论的

发展凸显出整体论与还原论争论的焦点,为系统科学关注和讨论整体与还原两种解释进路,并借助各门具体科学发展所提供的新的研究手段和工具来进一步探讨二者关系提供了理论来源。现代系统科学整体论研究的深入,本质上是对古代和近代整体论思想的扬弃,既强调高层次系统宏观整体性质的不可分与不可还原,又承认还原方法的解释力;既高于古代朴素整体论的直观性,又摆脱了近代以来机械论所倡导的线性思维方式的局限,为人们提供了一种新的系统的整体主义思维方式。

[参 考 文 献]

- [1] Smuts J C. Holism and Evolution[M]. New York: The Macmillan Company, 1926: 86.
- [2] 刘长林. 中国系统思维[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1990: 56.
- [3] 乔瑞金. 现代整体论[M]. 北京: 中国经济出版社, 1996: 5, 7.
- [4] 林德宏, 肖玲. 科学认识思想史[M]. 南京: 江苏教育出版社, 1999: 541.
- [5] 北京大学哲学系外国哲学史教研室. 西方哲学原著选读(上卷)[M]. 北京: 商务印书馆, 1981: 33.
- [6] William Blake. Letter to Thomas Butt[C]//The Letters of William Blake. Whitefish: Kessinger Publishing, 2010.
- [7] 张玉书, 卫茂平, 朱建华, 等. 德语文学与文学批评(第3卷)[M]. 北京: 人民文学出版社, 2009: 179-182.
- [8] [德]康德. 判断力批判(下卷)[M]. 韦卓民, 译. 北京: 商务印书馆, 1985: 22.
- [9] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯选集(第4卷)[C]. 北京: 人民出版社, 1972: 134-240.
- [10] Garland E Allen. 20世纪的生命科学史[M]. 田洛, 译. 上海: 复旦大学出版社, 2000: 91-92.
- [11] Lloyd Morgan C. Emergent Evolution[M]. London: Williams and Norgdte LTD, 1927: 1-2.
- [12] Broad C D. The Mind and Its Place in Nature[M]. London: Routledge & Kegan Paul, 1925: 61.
- (上接第18页)
- [42] 尹西明. 反思与重构: 著作人身权制度探讨——以法律本体秩序为视野[J]. 河南省政法管理干部学院学报, 2007(1): 115.
- [43] 李建华, 申卫星. 知识产权法[M]. 长春: 吉林大学出版社, 1998: 132.
- [44] 刘得宽. 民法诸问题与新展望[M]. 北京: 中国政法大学出版社, 2002: 304.
- [45] 郑成思. 知识产权与国际贸易[M]. 北京: 人民出版社, 1995: 207.
- [46] 刘远山, 余秀宝. 论我国著作权的许可使用[J]. 法制与社会, 2011(13): 264.
- [47] 曲三强. 知识产权许可合同中契约自由原则的适用和限制[J]. 云南社会科学, 2006(2): 47.
- [48] 陈晓峰. 商标许可, 利益与风险之间的博弈[J]. 中华商标, 2011(9): 46.
- [49] [美] Esther H Lim, Mandy J Song. 知识产权许可策略探讨[J]. 电子知识产权, 2009(7): 67.
- [50] 刘远山, 余秀宝. 专利实施许可制度存在的问题及对策探究——以专利实施许可合同制度的完善为主视角[J]. 重庆理工大学学报: 社会科学版, 2012(2): 29.
- [51] 张诚. 国际商标使用许可合同的法律适用[J]. 中华商标, 2007(6): 49.
- [52] 刘远山, 余秀宝, 魏微, 等. 我国涉外商标使用许可合同的法律适用[J]. 现代商业, 2011(9): 274.