

机械论范式的有机论转向： 科学知识“绿化”的起点

李 国

(重庆工学院 党委办公室,重庆市 400050)

摘 要:机械论范式对自然的“客观辩证法”的反动决定了“绝对知识”的相对性和科学视野的狭隘性,进而决定了科学对生态系统的破坏性以及科学精神与人文精神的背离;因此,要使自然科学摆脱“普罗克拉斯提斯的床”、使之朝向“人性化”与“绿色化”的方向生成,就必须从根本上或源头上扬弃机械论范式,转向有机论范式,也就是要实现恩格斯所谓的“科学的哲学化”或科学的“理论思维”化;其方法论进路有两条:一是彰显古希腊哲学中的素朴的有机论,二是颠倒黑格尔“颠倒的辩证法”。这就是《自然辩证法》对当今自然科学的现代性启示。

关键词:自然科学;机械论范式;有机论范式;转向

中图分类号:N031 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2007)04-0072-05

机械论范式是自然科学的发生学基础,是科学得以产生的认识论前提,但它本身却有一个严重的先天性局限,这就是它的形而上学性:它撇开事物之间的有机联系而只对“部分”或“具体”进行所谓“精确性”研究;它对自然科学分门别类的机械论划分“阻碍我们的自然科学家去看清最简单的事物”。正是机械论范式的“机械性”决定了科学视野的“狭隘性”,决定了科学化过程中对生态环境的破坏性。有机性与复杂性,这是自然“最简单的事实”,相应地,扬弃机械论范式,转向有机论范式,这是自然科学走出困境的“阿莉阿德尼线”。

一、机械论范式:自然的有机性的肢解

诚然,把事物从自然界的普遍联系之“网”中割裂开来、从无限的绝对运动中“静止”起来加以观察与实验,这种形而上学的机械论范式是科学赖以发生的认识论基础。对此,恩格斯的《自然辩证法》也是毫不否认的。在《自然界的辩证法:辩证法的规律和范畴》一章中,恩格斯承认:尽管科学只有从自然界的“普遍的交互作用”出发,才能找到各种运动或现象的“现实的因果关系”,但是,由于自然界的这种交互作用无处不在、无时不有,而且引起某一运动现象的原因往往又是另一运动现象的结果,因此,“为了解单个的现象,我们就必须把它们从普遍的联系中抽出来,孤立地考

察它们”^{[1]96}。在《物质的运动形式:自然科学的辩证法》一章中,恩格斯又就机械论范式对于科学研究的必要性给予了进一步的说明。他认为,尽管有机体的运动形式与无机体的运动形式是相互关联、互相“含摄”的,但这决不妨碍科学在研究物质运动时只研究无机体的运动形式。“当我们在这里研究运动本性的时候,我们不得不把有机体的运动形式撇在一边。因此我们不得已只好局限于——按照科学的现状——无生命的自然界的运动形式。”^{[1]124}在其后期所撰写的《反杜林论》一书中,恩格斯还对机械论范式作为科学的“基本条件”给予了直白的阐发,并高度肯定了机械论范式对科学发生与发展的促进作用:“把自然界分解为各个部分,把自然界的各种过程和事物分成一定的门类,对有机体的内部按其多种多样的解剖形态进行研究,这是最近四百年在认识自然界方面获得巨大进展的基本条件。”^{[2]19-20}还是在这部著作中,恩格斯在肯定古希腊哲学关于世界普遍联系的“总画面”的同时,也就这种素朴有机论的反科学性给予了辩证的说明,并把对自然界中的部分或“细节”独立起来加以研究视为科学的主要任务。他说:“这种观点(指普遍联系的观点——引者注)虽然正确地把握了现象的总画面的一般性质,却不足以说明构成这幅总画面的各个细节;而我们要是不知道这些细节,就看不清总画面。为了认识这些细节,我们不得不把它们从自然的或

* 收稿日期:2007-04-06

作者简介:李国(1965-),男,四川平昌人,重庆工学院党委办公室,副教授,主要研究哲学与教育学。

历史的联系中抽出来,从它们的特性、它们的特殊的原因和结果等方面来逐个地加以研究。这首先是自然科学和历史研究的任务。”^{[2]19}

然而,机械论范式对于科学认识的必要性并不等于科学认识的真实性及其功能的效用性,这正是由机械论范式的“机械性”所决定的。因为“这种做法(割裂自然的有机联系而纯粹对具体部分加以研究——引者注)也给我们留下了一种习惯:把自然界的事物和过程孤立起来,撇开广泛的总的联系去进行考查”^{[2]20},这就注定了科学的非科学性。换句话说,机械论范式的机械性决定了科学真理的相对性,进而决定了科学效用的负面性。

大家知道,“联系”和“发展”是唯物辩证法的“总特征”。自然界绝非如机械论自然观所描绘的那样,是一个孤立、静止的偶然性的堆积,而是一幅在联系中运动,又在运动中联系的复杂性图画。在这幅图画中,事物之间的普遍联系及其运动是双向互动、相互生成的——事物的复杂联系和相互作用构成了事物自身的运动,同时,事物自身不间断的运动又构成了事物之间的有机联系。“和我们相接触的整个自然界形成一个体系,即各种物体相互联系的总体,……这些物体的互相联系这一事实就包括了,它们是相互作用着的,并且物体的这种相互作用正是运动。”^{[1]125}正是联系和运动的绝对性与客观性决定了机械论范式的片面性与形而上学性,也决定了科学——作为这种思维方式的精神产品——的相对性和有条件性。机械论的“形而上学的思维方式,虽然在现代广泛的、各依对象的性质而大小不同的领域中是正当的,甚至是必要的,可是它每一次都迟早要达到一个界限,一超过这个界限,它就要变成片面的、狭隘的、抽象的、并且陷入不可解决的矛盾,因为它看到一个一个的事物,忘了它们互相间的联系;……因为它只见树木,不见森林。”^{[2]20}以机械论范式为“要件”的自然科学只是对生态系统或整体中的某个要素或局部的正确认识,并不足以将其“客观化”或“放大化”为整个生态自然的自在性说明,这是因为“部分和整体早已在有机自然界中愈来愈变成不够用的范畴了。——种子的萌芽——胚胎和生出来的动物,不能看作从‘整体’中分出来的‘部分’,如果这样看,那便是错误的解释。只是在尸体中才有部分。”^{[1]85}在《自然科学和哲学》一章中,通过批判“错误的多孔性理论”,恩格斯还间接批判了科学的机械论范式,认为它只是一种“纯粹的知性的虚构”。在恩格斯看来,多孔性理论无视事物的普遍联系及其互动作用,把各种虚假的物质(包括色素、味素、声素、热素、电质料等)看成是处于彼此孤立的细孔中而不相互渗透,因而充其量只是一种理论上的假设。有鉴于此,恩格斯主张祛魅机械论范式的科学性与神圣性,从有机论维度入手,重新界定自然科学的研究对象。正如他在1873年5月30日给马克思的信中写道:“自然科学只有在物体的

相互关系中,在物体的运动中观察物体,才能认识物体。对运动的各种形式的认识,就是对物体的认识。所以,对这些不同的运动形式的探讨,就是自然科学的主要对象。”^{[1]329}

与机械论范式把自然分割开来研究的认识论路径相对应,近代以来的自然科学也被机械地分割成了很多不同的学科或部门。随着人类实践深度和广度的不断加大,现代自然科学的分类更加精细,出现了很多新兴的、甚至闻所未闻的“陌生”学科。尽管——和机械论范式对于自然科学的必要性相一致——科学的分门别类也是必要的,但却不一定是合理而有益的。在《劳动在从猿到人转变过程中的作用》一章中,恩格斯揭示了自然科学的机械划分(分门别类)对人们“科学”地认识自然的危害性:“在自然界中没有孤立发生的东西。每个东西都作用于别的东西,反过来也这样,并且在大多数情形下,正是忘记了这种多方面的运动和交替作用,阻碍我们的自然科学家去看清最简单的事物。”^{[1]303}在恩格斯看来,既然科学的根本目标是追求客观性与精确性的“绝对知识”,那么它就必须以自然界的“本来如此”为“原型”或“文本”,而自然界最大的“本来如此”就是它的有机性以及这种有机性的复杂性;联系的复杂性,这就是自然“最简单的事实”。“自从按进化论的观点来从事生物学的研究以来,有机界领域内固定的分界线——消失了;几乎无法分类的中间环节日益增多,更精确的研究把有机体从这一类归到另一类,过去几乎成为信条的那些区别标志,丧失了它们的绝对效力;我们现在知道有孵卵的哺乳动物,而且,如果消息确实的话,还有四肢行走的鸟。”^{[2]12}因此,对自然科学的机械论划分本身就是对自然界“本来如此”的反动。为此,恩格斯严厉批判了凯库勒在《化学的科学目的和成就》中对力学、物理学和化学所做的机械性定义(把化学视为关于“原子的科学”,把物理学视为关于“分子的科学”);也批判了英国的《自然》杂志把力学定义为“物体的静力学和动力学”、把物理学定义为“分子的静力学和动力学”、把化学定义为“原子的静力学和动力学”的机械作法;还批判了海克尔把“机械的”和“一元的”当作同义词来使用的机械论本体论或机械论至上论。他说:“照我的看法,这种甚至把化学过程无条件地归结为纯粹机械过程的做法,是把研究的领域,至少是把化学的领域不适当地缩小了。”^{[1]152}与此相反,恩格斯更赞同各门自然科学之间的渗透与交叉,主张把物理学称作“分子的力学”,把化学称作“原子的物理学”,把生物学称作“蛋白质的化学”,以此表示这些科学中的一门向另一门的过渡,从而既表明两者间的联系和连续性,也表示出它们的差异和非连续性。否则,“如果我们把那些在宇宙的运动中相互作用中暂时地和局部地孤立的或者被我们的反思所孤立的个别原因,称之为起作用的原因,那末我们绝没有给它们增加什么新的规定,而只是增加了一个混乱的因素而已。”^{[1]155}

恩格斯针对机械论范式的见解是非常深刻而富有前瞻性的,随着现代自然科学,特别是系统论、自组织理论、非线性原理、耗散结构理论、协同学的出现,作为科学对象的自然的有机性已经得到了越来越充分的证明;相应地,自然科学的发展也越来越呈现出综合化、整体化的态势,呈现出各学科之间互相渗透的新特点。不仅各种边缘学科或交叉学科大量涌现(如物理化学、生物化学以及由物理、化学、生物学结合而成的分子生物学等);而且,除了传统的数、理、化、生、天、地等“经线学科”外,还出现了如能源学、材料学、旅游学、管理科学等“纬线学科”。因此,机械论范式对自然系统的形而上学肢解,对自然科学的形而上学划分在本质上是对自然的系统性与有机性的“支离破碎”,是对自然的“客观辩证法”的背离与反动。

二、机械论范式:科学破坏生态的认识论缘起

机械论范式——作为自然科学把握自然的“基本条件”——将自然界的事物和过程孤立起来,撇开广泛的总的联系去进行考察,这就决定了自然科学的外化过程同时也是生态环境的毁坏过程,它是导致自然科学损坏生态的认识论源头。

现代生态学和系统科学研究表明,自然界和人类社会一样,都是一个有机的、统一的整体。生命系统表现为网络格局。自然界的组成部分——从物种层次、生态系统层次到生物圈层次——都是相互联系、相互依赖的。每一事物都通过正、负反馈环路与其他事物互相作用。在地球这个生命之“网”里,每一个生物都占据着特定的“生态位”,都扮演着各自不同的角色、履行着各自不同的功能;只要其中的某一个生态系统受到破坏,就会产生一系列连锁反应,直至整个生物圈的灭亡。James Lovelock 和 Lynn Margulis 的“盖娅假说”对这种生态网络的有机性作过较详细的诠释^[3]。早在上世纪60年代,前苏联生物学家马律格就对泰加林中的柳树的共生群进行了一次测定,发现进入共生群的有91种寄生真菌,36种形成菌根的真菌,46种附生地衣,7种附生苔,16种附生叶藓,8种壁虱,574种昆虫,8种鸟类和9种哺乳动物——总共803种,还不包括藻类、细菌和放线菌。如果其中的一种植物趋于灭绝,十多个相互依赖的昆虫、非昆虫动物或其他植物种也将随之消失。从这个意义上说,地球上的每一个事物对于维持整个生态系统的平衡都发挥着不可替代的“元功能”。

因此,人类以机械论范式的“精神产品”——自然科学——为武器,去征战有机性与系统性的自然,就必然导致人与自然关系的迅速恶化,导致人类成为“悬在半空中的存在”。在《封闭的循环》一书中,巴里·康芒纳就曾以污水处理、洗涤剂、化肥、杀虫剂、汽车、合成塑料、大型水坝、汞的

应用、核弹的发明或应用为例,揭示了隐藏在现代技术幕后的科学基础的失败,亦即机械论范式的失败。他说,今天的环境恶化与工农业生产技术的介入是分不开的,这些技术本来只是用于解决单一的、彼此隔离的问题,而由此带来的“必然的副作用”并没有考虑在内。技术是科学理性的外化与运用。由于科学分为很多彼此分离的独立学科,而这些学科在很大程度上又是由概念所奠基的,而概念又是建立在生态系统被分解为孤立要素加以界定的基础之上的,这就割裂了自然的有机性与相关性,破坏了自然的和谐与秩序。正如肥皂是天然脂肪加碱造成的,可以说主要是利用自然,而人们创造出的合成洗涤剂虽有很高的效率,却成为一个新增的污染源:“一种合成纤维只要生产出来,就不可避免的要对环境产生比天然纤维要大的影响。”^[4]因此,以机械论方式为“母体”的自然科学——作为描述某一时空中的某个(类)事物的“精确性”知识——并不总是绝对科学的,而不过是在特定范围内针对特定对象而言的所谓“不错”。

机械论范式,作为科学“分门别类”的划分根据,使得自然的有机性被各部门具体科学的狭隘性所遮蔽。正是它,为科学技术破坏自然的“和谐、稳定与美丽”(奥尔多·利奥波德语),进而使人类陷入“存在的遗忘”提供了现实的可能性。在《自然辩证法》“导言”中,恩格斯以赖尔和他的地质学发现为例,辩证而客观地说明了这一点。他说:尽管十九世纪赖尔的《地质学原理》“第一次把理性带进地质学中”,破坏了作为“自然界根本杠杆”的“神迹”,但是,“地球不是按一定的方向发展着,它只是毫无联系地、偶然地变化着”仍然是“赖尔观点的缺陷”^{[1]12}。造成这一缺陷的症结“只有用当时在自然科学中已经占统治地位的分工来说明,它使每个人都或多或少地局限在自己的专业中,只有少数人没有被它夺去统观全局的能力”^{[1]13}。相比之下,恩格斯更赞赏文艺复兴之初人类思维方式的完整与完美。因为那时候的科学工作者见多识广,其视野并没有因为科学的分门别类和科学分工而狭隘化。他以既是画家又是力学家和工程师的列奥纳多·达·芬奇为例、以既是画家又是雕刻家和建筑师的阿尔勃莱希特·丢勒为例、以既是政治家又是历史学家和诗人的马基雅维利为例,说明那一历史时期科学思维方式的完善性,并谴责后期科学思维方式的庸俗与机械。他说:那时的英雄们还没有成为分工的奴隶,差不多没有一个著名人物不曾作过长途旅行,不会说四五种语言,不在几个专业上放射出光芒;分工的限制人、使人片面化的影响,在他们的后继者那里我们是常常看到的(这里的“后继者”指的是那些只通晓自己的学科领域而对其他领域漠不关心的学者,即恩格斯所谓的“书斋里的学者”)。

机械论范式的世界图景不但导致了自然科学对于自然的系统性的“破碎”,而且导致了科学精神与人文精神、科学

事实与科学价值的分离。正如米兰·昆德拉在他的《小说的艺术》中所说：近代科学的发展是建立在对自然界进行分门别类的研究以及每门科学内部独立的分析研究基础之上，其特点是把整体分解为部分，把复杂的分解为简单的，把高级的还原为低级的。“科学的兴起把人推向了一条专门化的训练隧道，人类在知识方面越有所长进，就越看不清作为一个整体的世界，看不清他自己，于是就进一步陷入……‘存在的遗忘’。”^[5]因此，克服机械论范式的机械性，使我们的自然科学在促进生产力发展的同时也促进人与自然关系的协调，这是历史赋予科学工作者的使命。

总之，无论从科学认识自然的机械论方法看，还是从科学分门别类的机械论划分看，机械论范式都是导致人与自然关系紧张的幕后黑手。因此，为使我们的科学朝向“符合人类本性的方向”生成，“扬弃”机械论范式、彰显有机论范式就成了“科学人性化”的迫切任务。还是中国环境伦理学研究会会长余谋昌先生说得好：科学的机械论的认知模式是脱离现实的，是有严重的局限性的。按照生态世界观，世界是“人——社会——自然”的复合生态系统，它是有机整体。在这样的世界，没有单独的存在，没有孤立的部件。如果把这些部件孤立出来，它就成为抽象的，难以理解的；它们作为现实的事物和现象，只有在相互联系和相互作用中才能存在，因而只有从事物和现象的关系与相互作用中，才是可以认识和理解的。这就需要新的认识模式，即“生态学模式”来取代“笛卡尔模式”^[6]。

三、有机论范式的转向：摆脱“普罗克拉斯提斯的床”

恩格斯认为，机械论范式对于自然科学的健康发展而言，恰似古希腊神话中的“普罗克拉斯提斯的床”——普罗克拉斯提斯是希腊神话中的强盗，他强迫所有过路者躺在他所设置的床上，比床短的就把他拉长，比床长的就把他的脚砍断；其意相当于中国成语的“削足适履”。机械论范式对自然科学的误导正是如此：为了获得精确性知识，它用“奥卡姆剃刀”肢解自然，而为了综合这些知识，它又像蹩脚的裁缝那样去拼凑自然。因此，要使自然科学成为我们建构“环境友好型社会”的“助推器”，使其朝向保持人与自然和谐友好的方向生成，就必须扬弃机械论思维范式，转向有机论思维范式。这个“扬弃”与“转向”的过程，就是恩格斯所谓的“科学的哲学化”或科学靠近“理论思维”的过程。在“自然科学的历史发展”和“自然科学和哲学”这两章中，恩格斯指明了这一过程的两条哲学进路：

（一）与古希腊素朴的有机论哲学相结合

恩格斯认为，古希腊哲学，不管是唯物主义学派，还是唯心主义学派，总体说来有一个重要的、共同的特征——素朴的有机性。因此，它理应成为自然科学克服机械论范式

的“营养源”。恩格斯的这一主张是有充分根据的。让我们以古希腊哲学中的米利都学派为例。

古希腊哲学的本体——从泰利士的“水”，到阿那克西曼德的“无限者”，再到阿那克西美尼的“气”，等等，所有这些作为本体的自然都是自本自因、混沌有序的“一”，宇宙万物都只是这些“一”的自然的“分有”，都和这些自然本体存在着密不可分的关系。即便是唯心主义者毕达哥拉斯，也把自然归结为“数”，认为万物都是由“数”演化而来，即从“一”——“二”——“数目”——“点”——“线”——“面”——“体”——“水、火、土、气”——“有生命的、精神的、球形的世界”。与本体论上的有机论相对应，在认识论的思维范式上，古希腊哲学家十分强调事物与事物之间的有机性关联。例如，爱利亚学派的巴门尼德在《论自然》中就提出了“存在者”之间的“不可分”性。他说：“存在者也是不可分的，因为它全部都是——一样的，没有哪一个地方比另一个地方多些，妨碍它的连续，也没有哪里少些。因为它是整个连续的；因为存在者是——与存在者连接的。”^[7]³³恩培多克勒也认为，自然界的事物都是“一”和“多”的耦合与统一，是通过“爱”和“憎”的矛盾推动而产生的“一”与“多”的循环。“事物的本性是从多中产出一，当一瓦解时又变为多。”^[7]⁴³阿那克萨戈拉也同样认为，自然界中的一切包含着一切，事物不可能是分散孤立而独立存在的，“统一的世界中所包含的那些东西是不能用一斧子砍开截断的”，正如“热不能与冷分开，冷也不能与热分开”一样^[7]³⁸。

基于此，恩格斯认为古希腊哲学的素朴有机性不失为科学扬弃机械论范式有效良药，主张科学的机械论范式向古希腊有机论范式的辩证回归。“如果理论自然科学想要追溯自己今天的一般原理发生和发展的历史，就同样不得不回到希腊人那里去。并且这种见解愈来愈为自己开拓道路。”^[7]³⁹在恩格斯看来，古希腊哲学除了它的直观性与某种猜测性以外，有一个明显“胜过它以后一切形而上学对手的优点”，这个“优点”就是反形而上学、反机械论的有机论。“如果说在细节上形而上学比希腊人要正确些，那么，总的说来，希腊人就比形而上学要正确些。”那种以为希腊哲学没有经过经验科学的检验从而否定希腊哲学的观点（“以培根式的傲慢去看待希腊人”）必然使自然科学误入歧途。这是因为，近代形而上学哲学（恩格斯称之为“令人迷醉的障碍”，如英国的培根哲学与洛克哲学、德国的沃尔弗哲学）都或多或少带有机论“污染”的色彩。“形而上学就是以这些障碍堵塞了自己从了解个体到了解整体、到洞察普遍联系的道路。在希腊人那里——正因为他们还没有进步到对自然界的解剖、分析——自然界还被当作一个整体而从总的方面来观察。”^[1]⁴⁸所以，如果说近代科学的那句名言——“物理学，当心形而上学啊”——是正确的话，那么，这里的“形而上学”决不是古希腊哲学，而恰恰是提出这种口

号的近代形而上学哲学,即机械论哲学本身。换句话说,“当心形而上学啊”本身才是最值得“当心”的。

(二)与黑格尔关于联系的辩证法相结合

除了强调自然科学必须与古希腊有机论哲学相结合以外,恩格斯还特别推崇自然科学与黑格尔关于普遍联系的辩证法的结合。“辩证法对今天的自然科学来说是最重要的思维形式,因为只有它才为发生于自然界中的发展过程,为自然界中的普遍联系,为从一个研究领域到另一个研究领域的过渡提供类似物,并从而提供说明方法。”^{[1]46}恩格斯认为,黑格尔的辩证法是关于事物之间“联系”的辩证法,因此,它的“联系”的有机性同样应该成为自然科学克服机械论范式的基本向度。在比较了笛卡尔哲学的“机械的热理论”与科学的能量守恒原理、留基伯的原子哲学与凯库勒的原子论后,恩格斯阐发了黑格尔辩证法对于自然科学的辩证导向作用,并对近代机械论哲学全盘否定黑格尔辩证法表示了深深的遗憾。他说:“一个民族想要站上科学的各个高峰,就一刻也不能没有理论思维(这里主要指黑格尔辩证法——引者注)。正当自然过程的辩证性质以不可抗拒的力量迫使人们不得不承认它,因而只有辩证法能够帮助自然科学战胜理论困难的时候,人们却把辩证法和黑格尔派一起抛到大海里去了,因而又无可奈何地陷入了旧的形而上学。”^{[1]47}

然而,由于黑格尔辩证法具有客观唯心主义的性质,“在他那里,辩证法是倒立着的”,因此,恩格斯提醒人们,科学与黑格尔辩证法的结合就需要采取辩证的和扬弃的态度,即对黑格尔辩证法实行“颠倒的再颠倒”——“为了在神秘外壳中发现合理的内核,必须把它倒过来。”^{[1]51}因为“不论在自然科学或历史科学的领域中,都必须从既有的现实出发,因而在自然科学中必须从物质的各种实在形式和运动形式出发;因此,在理论自然科学中同样不是构造种种联系放入事实中去,而是从事实中去发现这些联系,并且在发

现了之后要尽可能地用经验去证明”^{[1]50};这就是说,恩格斯所主张的科学与黑格尔的结合,就是要以自然事物之间的客观的或现实的联系去规定并统摄我们主观的或观念的联系,而不是相反。“事情不在于把辩证法的规律从外部注入自然界,而在于从自然界中找出这些规律并从自然界里加以阐发。”^{[2]11}即不是客观符合主观,而是主观符合客观;不是存在趋近于思维,而是思维趋近于存在。在恩格斯看来,自然科学对黑格尔辩证法的颠倒的再颠倒,就如同唯物辩证法之对黑格尔辩证法的颠倒,热素说之对机械的热理论的颠倒、燃素说之对拉瓦锡理论的颠倒一样,这里的“颠倒”是哲学理论进步与科学进步的阶梯。只有以扬弃黑格尔来“保卫黑格尔辩证法”,科学才不至于“引起杜林先生闹得如此滑稽可笑的舞蹈病”,即以我们的主观或观念的联系去验证或统摄自然事物间的客观的或现实的联系。

总之,实现科学的机械论范式向有机论范式的转换,这既是自然科学“绿化”的哲学进路,也是现代自然科学发展的基本向度,更是保证主观(科学的有机论)与客观(自然的有机联系)相符合的科学量度。这就是恩格斯《自然辩证法》对我们的现代性启示。它对于“拯救我们的地球”、建构“环境友好型社会”仍具有重大的理论意义。

参考文献:

- [1] 恩格斯. 自然辩证法[M]. 北京:人民出版社,1984.
- [2] 恩格斯. 反杜林论[M]. 北京:人民出版社,1993.
- [3] 徐嵩龄. 环境伦理学的进展:评论与阐释[M]. 北京:社会科学文献出版社,1995:6—10.
- [4] 巴里·康芒纳. 封闭的循环——自然、人和技术[M]. 长春:吉林人民出版社,1997:128.
- [5] 米兰·昆德拉. 小说的艺术[M]. 北京:作家出版社,1992:2.
- [6] 余谋昌. 生态哲学[M]. 西安:陕西人民教育出版社,2000:55.
- [7] 北京大学哲学系. 西方哲学原著选读:上卷[M]. 北京:商务印书馆,1986.

责任编辑 刘荣军

Organic Turn of Mechanism Mode: Starting Point of the “Afforestation” of Scientific Knowledge

LI Guo

(Office of the Party Committee, Chongqing Institute of Technology, Chongqing 400050, China)

Abstract: The reaction of mechanism mode to the natural “objective dialectics” determines the relativity of “absolute knowledge” and the narrowness of scientific vision, and further determines the destruction of science to ecosystem and the deviation of scientific spirit from humanistic spirit. Therefore, in order for natural science to get rid of “Procrustean Bed” and to turn to “humanization” and “afforestation”, it is necessary to sublimate mechanism mode from its root and turn it into organismic mode, that is, to realize Engels’s “philosophization of science” or “theoretical thinking of science”. There are two inlet approaches; one is to display the simple organism in ancient Greek philosophy and the other is to overturn Hegel’s “overturning dialectics”, which is the modernistic revelation of “Natural Dialectics” to modern natural science.

Key words: natural science; mechanism mode; organism-mode; turn