

生物学哲学何以可能

——基于生物学哲学三大争论的文献研究

米丹^{1 2}, 安维复³

(1. 华东理工大学马克思主义学院, 上海 200237; 2. 华东师范大学哲学系, 上海 200241;
3. 上海交通大学马克思主义学院, 上海 200240)

摘要:当代生物学哲学存在激烈思想碰撞, 其中三大争论影响深远: 生物学哲学是基于生物学的智慧还是科学哲学的分支? 达尔文主义是科学还是哲学? 生物学能否还原为物理学? 笔者所在课题组基于大量西方生物学哲学一手文献, 旨在通过系统文献的爬梳剔抉, 重新思考并追问生物学哲学的性质。我们以为, 生物学哲学并不囿于科学哲学的一个分支, 更可能是一种以生物学为基础的有别于传统物理主义的强调整体性和系统性的哲学新智慧。

关键词:生物学哲学; 文献; 争论

中图分类号: N031 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-7062(2020)01-0104-07

导言

究竟何谓生物学哲学? 其争论核心及其依据究竟何在? 我国生物学哲学研究始于移译西方文献, 但一直以来却缺乏基础文献的系统研究, 本文所在团队多年来于欧美访学中收集了大量相关第一手文献, 如“何谓达尔文主义”(What Is Darwinism?, 1874)、“生物学哲学当代争论”(Contemporary Debates in Philosophy of Biology, 2010)等。由此, 本文旨在以文献为据, 为生物学哲学核心争论提供文献编目^①意义上的佐证和根据, 并据此重新思考生物学哲学的性质。

我们或许以为, 生物学哲学更可能是一种区别

于物理主义的拟生物的哲学智慧, 也即鼓励哲学家像生物科学家那样思考问题, 提醒人类重新回味似乎早已忘却的人作为生物的生存之道。正如恩斯特·迈尔(Ernst W. Mayr)指出, 达尔文主义不仅瓦解了传统的最基本的信念, 而且为当代新的哲学奠定了基础^{[1]161}。

一 生物学哲学是基于生物学的智慧还是科学哲学的一个分支?

传统观点认为生物学哲学属于科学哲学的一个分支。弗朗西斯科·阿亚拉(Francisco J. Ayala)等在“生物学哲学当代争论”中就曾清晰表明了生物学哲学在哲学中的分支地位(图1)。然而, 我们的问题

【收稿日期】 2017-09-09

【基金项目】 2018年教育部人文社科项目“生物学哲学基本范畴及其争论的文献研究”(18YJC720014); 2014年国家社会科学重大课题“西方科学思想多语种文献编目及研究”(14ZBD019); 2016年上海市哲社项目“西方生物学哲学争论的文献考察”(2016BZX001)

【作者简介】 米丹(1979-), 女, 河北正定人, 华东理工大学马克思主义学院讲师, 华东师范大学哲学系博士后, 研究方向为生物学哲学;

安维复(1960-), 男, 吉林九台人, 哲学博士, 华东师范大学教授, 研究方向为西方科学技术哲学和社会哲学。

① 文献编目(cataloging or cataloguing): 指为信息资源创建基本数据库, 包括对书目信息如条目形式或标题页转译等进行整理的描述性编目(Descriptive cataloging)及对文献内容进行分类或索引的主题性编目(Subject cataloging)。——Wikipedia and Wikibooks

是:生物学哲学仅是科学哲学的一个分支吗?它所讨论的哲学问题是否具有更为一般的意义?我们对生物学哲学核心议题进行了原始文献的系统考察后发现,生物学哲学内部一直都存在着激烈的思想争论,并且这些争论都涉及更为根本的哲学领域。(表1)

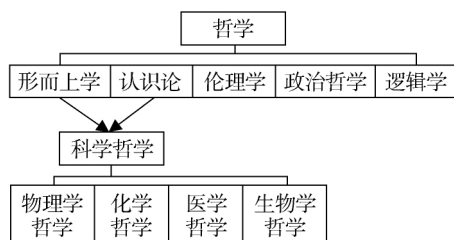


图1 生物学哲学在哲学中的分类^[2]

表1 生物学哲学主要问题及其核心争论

主要议题	主要问题	问题来源代表性文献	对物理主义挑战	三大核心争论
Darwinism	达尔文主义如何定义?	1. Mayr, E. <i>Toward A New Philosophy of Biology</i> . 1988; 2. Garvey, B. <i>Philosophy of Biology</i> . 2007; 3. Ayala, F. J. etc. <i>Contemporary Debates in Philosophy of Biology</i> . 2010; 4. Rosenberg, A. etc. <i>Philosophy of Biology: A Contemporary Introduction</i> . 2007; 5. Hull, D. L. and Ruse, M. <i>The Cambridge Companion to The Philosophy of Biology</i> . 2007; 6. Sober, E. <i>Philosophy of Biology</i> . 2000; 7. Kampourakis, K. <i>The Philosophy of Biology</i> . 2013; 8. Matthen, M. etc. <i>Philosophy of Biology</i> . 2007.	对因果律等的挑战	1. 生物学哲学是基于生物学的智慧还是科学哲学的一个分支? 2. 达尔文主义是科学还是哲学? 3. 生物学能否还原为物理科学?
Evolution	进化论是科学吗?		对传统认识论的挑战	
Selection	选择是否是决定论的?选择是定向和具有预测性吗?		对传统决定论的挑战 对因果关系的挑战	
Adaptation	适应导致完美吗?		对传统决定论的挑战	
Species	物种是“类”还是“实体”?		对本质主义的挑战	
Laws in biology	生物学有定律吗?生物现象和理论能否还原为物理化学过程与解释?		对传统认识的挑战	
About life	生命是什么?人类是由基因控制吗?		对决定论等的挑战	
About man	人的本质是什么?		对道德基础的挑战	
Branch of the biology	系统生物学等新进展引发的方法论问题?		对传统方法论的挑战	

我们以为,科学与哲学向来不是两条平行线,而是一个由知识到观念的连续统,其中对自然的探索以及由此形成的方法论构成了这一连续统的事实基础。近代以来的哲学观念便带有显著的物理主义特征,“自伽利略和笛卡尔以来,认为所有科学(包括生物学)理论和概念都应该能够还原为物理科学的看法,显然不仅支配着哲学,而且支配着科学本身”^[1]。而科学哲学也“表现出了几乎完全依赖于逻辑、数学以及物理学定律的特征”^{[1]preface v}。纵观近代以来的思想谱系,无论是经验论还是理性主义都可视为是一种数理科学的哲学反思或哲学关怀。特别是进入20世纪的分析时代,由逻辑原子主义到逻辑实证主义同样可视为某种数理科学的哲学化,以至于在分析哲学的视域内生物学的独立性一直饱受质疑,正如罗森伯格“生物科学的结构”(The

由表1,我们总结出生物学哲学三大核心争论:生物学哲学是基于生物学的智慧还是科学哲学的分支?达尔文主义是科学还是哲学?生物学能否还原为物理学?这三大争论对本质主义、因果论、决定论等以物理主义为基础的哲学观念带来了新的挑战。亚历山大·罗森伯格(Alexander Rosenberg)曾指出“两千多年来的科学发展总是能够为哲学提供新的问题,形成并改变着哲学研究的日程。自从17世纪科学革命的成功以来,科学无疑已经成为哲学灵感和智慧的最强大的资源。”^[3]那么,值得深思且必须探究的是,生物学的发展对科学哲学乃至传统哲学究竟意味着什么?

Structure of Biological Science)一书所指明的:逻辑实证主义为生物学还原论提供了哲学基础,因为其主张任何科学都需要定律或至少有尽量普遍的归纳,而各种不同科学的发现、定律和理论最终都会成为一个自洽的连贯一致的理论,因此,20世纪以来生物学是否显著区别于物理学实际上变成了生物学是否明显区别于后实证主义的物理学图景。

然而,随着19世纪以来生物学的建立和发展,其所关注的生物界的多样性、历史性、复杂性等特征均表现出了与物理世界极为不同的性质,由此引发了关于生物学现象、概念、理论、方法等的激烈争论,而其核心便在于生物思维模式与传统物理主义的矛盾与冲突。生物学哲学持续至今的争论所激发的新的认识论和方法论或预示着一一种区别于传统物理主义的新的哲学智慧的可能。正如迈尔(1988)指出

的,达尔文主义为当代新的哲学奠定了基础,因为无论非生物系统多么复杂抑或生物系统多么简单,生物与非生物之间都存在着显著的差异。由此,我们以为,生物学的发展也必将引发以物理主义为基础的整个传统哲学的反思,而这种反思集中体现于以下两个核心争论。

二 达尔文主义是科学还是哲学?

自19世纪以来关于达尔文主义的争论从未停止。何以如此?从原典文献的系统考察中或可窥探并追问达尔文主义对于科学乃至哲学的独特意义。

(一) 达尔文主义科学性的争论:对何为科学方法的追问

科学革命后,物理科学被普遍视为衡量一切科学的权威和标准,达尔文主义则在可检验性和逻辑性方面不断受到科学性的质疑。1860年,地质学家阿加西斯(Jean L. R. Agassiz)就在“阿加西斯对物种起源的评论”(prof. Agassiz On The Origin of Species)中指责达尔文的推理毫无逻辑,生物起源更无法得到证实。查尔斯·霍奇(Charles Hodge)“何谓达尔文主义”(What Is Darwinism?, 1874)一书对达尔文的拥护者与反对者进行了归类与辨析,是窥探1859年后十几年间达尔文主义争论的代表性文献。此后,达尔文主义争论不断。1965年,曼瑟(A. R. Manse)“进化的概念”(The Concept of Evolution)一文强烈质疑达尔文是否可被称为“生物界的牛顿”。1972年理查德·莱旺顿(R. C. Lewontin)在《自然》杂志发表“自然选择理论的检验”(Testing The Theory of Nature Selection)指出自然选择无法被证伪因而不能被当作一种科学理论。对达尔文主义科学性的质疑甚至引发了21世纪初期西方的一场抵制和反抵制进化论的对抗^①。

同时,对达尔文主义科学性的捍卫也一直相伴而行。就可检验性而言,华莱士(Alfred R. Wallace)“对自然选择理论的贡献”(Contributions to the Theory of Natural Selection, 1871)一书对“共同祖先”“适应性”“生存斗争”等学说给出了大量事实论据并对各种质疑进行了驳斥。1897年《自然》杂志刊登的“达尔文的逻辑”的评论对弗兰克·克雷默(Frank

Cramer)“达尔文的方法:科学方法的某种研究”(The Method of Darwin: a Study in Scientific Method, 1896)给予了高度评价,指出克雷默认为,达尔文在研究方法上的杰出贡献在于弥补了传统归纳与演绎的割裂,其研究遵循了“基于事实归纳出假说—假说演绎性应用及事实证明”的由“事实”到“事实”的研究路径,从而将归纳与演绎统一于一种“普遍的科学的方法”(Nature: 56(1461): 609—611)。而针对20世纪末期以来的种种科学性质疑,迈尔(1988)、埃利奥特·索伯(Elliott Sober, 2000)、阿亚拉(2009)等都给予了严厉驳斥。

值得注意的是,上述分歧往往都是基于同一科学标准,如同样依据证实性原则,有学者认为达尔文主义无法证实,有学者则指出进化论是基于事实检验的科学理论;有学者认为达尔文主义缺乏逻辑性,而有学者则论证了其研究的逻辑性。显然,达尔文主义对某些基本的科学信念如“何谓证实?”“何谓证伪?”以至最终“何谓科学的方法?”等带来了挑战,恐怕必须给予新的诠释。

(二) 达尔文主义哲学性的争论:对科学与哲学关系的反思

达尔文主义哲学性的争论亦自近代延续至今,主要有三种倾向:

其一,否定达尔文主义科学性主张其更可能是一种形而上学或哲学思考。1859年亚当·塞奇威克(Adam Sedgwick)曾写信给达尔文,指出他的很多结论既不能被证明也无法被反驳,还不如以一种哲学语言和方法表达更为合适^{[5] 247-250}。而曼瑟则直接主张其或可称为“生物界的马克思”,因为两者都对历史做了唯物主义的解释^{[6] 18-31}。波普尔(Karl Popper)在其名著“历史主义的贫困”(1957)中则指出,自然进化是一个独一无二的历史过程,不可能根据此单一事件形成一个定律或法则,因此进化论无法进入科学的领地。

上述质疑可以说都是基于认为达尔文主义违背了物理科学的方法论原则,但又不同于宗教创世说,因而或应归于哲学。但由此也引发了一个更为基础的问题,即何谓科学?显然,对某些哲学家而言,

^① 2004年美国多州教育委员会呼吁削减进化论教育;2005年,美国前总统布什建议教授神创论;英国、巴西、塞尔维亚也有类似情况^[4]。与此相应,2001年—2005年西雅图“Discovery Institute”曾发起名为“达尔文主义的科学异议”(A Scientific Dissent From Darwinism)的请愿签名活动(400名科学家签名);作为回应,2005年9月28日—10月1日考古学家乔·布兰登(R. Joe Brandon)发起了为期4天的“达尔文主义的科学支持”(A Scientific Support for Darwinism)签名活动(共收集7733个验证签名,大部分来自生物学研究领域)——From Wikipedia

“何谓科学”成了一种缺省设置,即默认了物理科学原则作为科学的不证自明的“公理”。

其二,肯定达尔文主义科学性但否认其哲学性质。2001年“物种起源”入选“哲学家杂志”(The Philosophers Magazine)“西方哲学史上最伟大著作”民意调查第三位。这一结果随即引发了强烈质疑。著名哲学家珍妮特·理查兹(Janet R. Richards)在《柳叶刀》发表“达尔文是哲学家吗?”一文,对“物种起源”入选感到震惊,并指出达尔文是一个观察者和实验者,其研究属于科学而非哲学。随后约翰逊(A. G. Johnson, 2002)再次发表评论支持理查兹,认为达尔文应严格限定于科学领域。

其三,认为达尔文主义既是科学同时也为哲学提供了新基础。早在19世纪,著名哲学家哈拉尔德·哈弗汀(Harald Høffding)就在“进化概念对当代哲学的影响”(The Influence of the Conception of Evolution on Modern Philosophy)中指出,进化论、生存斗争等学说本身就是传统哲学议题,“物种起源”从新的角度论述了这一问题并赋予“进化”以实在意义。20世纪以来,诸多哲学家和生物学家如罗森伯格(2008)等(详见表2)都认为达尔文主义很多概念如“物种”“自然选择”“进化”本身即蕴含着深刻的形而上学问题。

表2 达尔文主义争论中主张科学性与哲学性统一的部分代表性文献

主张达尔文主义科学性与哲学性的统一
① Sober E. <i>From a biological point of view Essays in evolutionary philosophy</i> (1994)
② Mayr E. <i>Toward A New Philosophy of Biology: Observations of An Evolutionist</i> (1988)
③ Rloan P. R. <i>The making of a philosophical naturalist</i> (2003)
④ Sober E. <i>Metaphysical and epistemological issues in modern Darwinian theory</i> (1994)
⑤ Sterelny K. <i>Darwinian concepts in the philosophy of mind</i> (2003)
⑥ Lennox J. G. <i>Darwin the philosopher</i> (2009)
⑦ Rosenberg A. and McShea D. W. <i>Philosophy of Biology - A Contemporary Introduction</i> (2008)

而就达尔文本人而言,1860年在给沃特金斯(F. Watkins)的信中则表达了其研究的科学性“从它(此处应指《物种起源》)对真正优秀的科学工作者的影响来看,我相信,基本上我是走在一条正确的道路上。”^{[5]328-329}达尔文也将自己的学说与赫伯特·斯宾塞进行了区分,认为后者对哲学有重大意义,但无论就其结论还是方法论都不能说是一种严格的科学研究。但值得注意的是,达尔文也曾明确表示进化论必将引起整个形而上学研究的兴趣^{[5]18}。

综上,达尔文主义争论的核心乃在于“如何理解科学”及“如何理解科学与哲学的关系”。尽管由于种种局限,达尔文某些结论未必完全正确或更接近某种哲学思考,但也正表明了一种基于客观事实的科学精神。虽有诸多未尽结论,但达尔文进化论对整个科学与哲学都产生了极为深刻的影响,特别是对传统物理主义的挑战。当前,科学哲学史(the

History of Philosophy of Science)正成为国际新兴研究领域,旨在“关注科学的哲学解释的历史”^①。“科学哲学史作为另一种科学哲学”不满足于传统分析主义试图通过用数理科学取代哲学来拒斥‘形而上学’,而是主张从科学知识的维度来理解哲学。”^[7]实际上,近代以来的诸多思想谱系如伽利略-笛卡尔-牛顿-康德以及分析时代的逻辑经验主义都可视为物理主义知识的观念化,而既然生物界表现出了诸多与物理世界不同的特质,那么,以生物科学作为知识基础是否也意味着某种新的哲学智慧的可能?

三 生物学能否还原为物理学?

罗森伯格曾指出,生物学是否以及如何不同于其他自然科学(特别是物理学)是生物学哲学中最

① 关于科学哲学史,安维复在《科学哲学——基本范畴的历史考察》一书及“‘科学哲学史作为另一种科学哲学’——从‘拒斥形而上学’到‘科学-哲学并行’”(学术月刊 2015(2))中进行了详述,并挖掘了其在何谓科学(史观)、何谓哲学等重大学术问题上的思想价值:1996年首届国际科学哲学史大会在弗吉尼亚工学院和州立大学举行,标志科学哲学史研究兴起;2011年国际科学哲学史学会杂志HOPOS(The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science)正式创刊,文中科学哲学史研究的主旨即为HOPOS官方期刊网站的期刊说明。(http://www.journals.uchicago.edu/journals/hopos/about)

突出、最广泛及最富争议的问题,它的解答关系着几乎所有其他问题的答案^[8]。但任何对还原论或反还原论持简单否定的态度都存在或多或少的误解,而对其大杂烩式的理解是这种误解存在的一个重要原因。因此,有必要区分两派不同的研究路径:

(一) 生物学还原主义的争论

第一,方法论还原主义:关注研究策略,主张分解的物理化学方法研究生物现象的唯一有效性。19、20世纪用实验方法研究生物现象得到了迅速发展^①,促使了方法论还原主义的兴盛。最具代表性文献,一是克劳德·伯纳德(Claude Bernard)的“实验医学研究导论”(An Introduction to the Study of Experimental Medicine, 1865);二是雅克·洛布(Jacques Loeb)“生命的机械概念”(The Mechanistic Conception of Life, 1912),指出科学的生物学始于拉瓦锡(Lavoisier)和拉普拉斯(Laplace)(1780)表明热血动物体内的热量与含有等量二氧化碳的蜡烛形成的热量相同,这是第一次用物理化学还原一种生命现象,并定义了现代生物学根本上是一种实验科学^[9]。20世纪中期以来,随着分子生物学的发展,将生物实验还原为大分子研究成为还原论者的首要目标。

第二,本体论还原主义:关注存在本身,主张更为基本的物理或化学组成的实在性为生物系统提供了唯一真实而有效的解释(丹尼斯·亚力山大, 2013;约翰·杜普雷 2010)。DNA双螺旋结构发现者之一的弗朗西斯·克里克(Francis Crick)在“惊人的假说:灵魂的科学探索”中就主张生命的本体论解释“‘你’,你的欢乐和悲伤,你的记忆和你的雄心,你的个人认同感和自由意志,实际上只不过是——一大群神经细胞及其相关分子的行为。”^[10]

第三,认识论还原主义:关注解释和描述,主张生物现象或理论应还原为其最基本组成部分的作用和概念(阿亚拉等 2010)。认识论还原首先来自理论还原,大多源于欧内斯特·内格尔(Ernest Nagel)的Nagel模型,即被还原理论的定律能够完全逻辑地由还原理论导出^[11],代表文献如内格尔“科学的结构:科学解释逻辑中的问题”(The structure of science: problems in the logic of scientific explanation, 1961)。但理论还原始终面临两大困境:一是如何保证还原理论与被还原理论之间的逻辑对应性;二

是在缺乏普遍性定律的意义上,生物学的理论还原何以可能?20世纪中期以来,理论还原引发了反逻辑实证主义者的广泛批评,继而主张事件或现象与其物理构成之间因果必然性的“解释性还原”渐成关注焦点,如萨赫托·萨卡尔(Sahotra Sarkar)“遗传学与还原主义”(Genetics and Reductionism, 1998)。但解释性还原同样面临一个根本性的难题,即如何给予充满个体独特性和历史生成性事件的生物界以普遍解释,避免罗森伯格所谓解释的“普罗泰戈拉主义”?21世纪以来,学界开始关注科学实践中的还原问题,特别是与实验生物学密切相关的“机械主义或机制作用”(mechanisms)(P. L. Darden, etc., 2000)得到了广泛讨论。

综上,方法论还原尽管对生物系统的整体性研究表现了诸多局限,但却是科学研究不可或缺的一种重要方法;而本体论还原就主张有机体最终可分解为物理化学组成而言无疑具有合理性;因此,最富争议的是认识论还原,成为“消除生物学独立性并将之统一于物理科学”这一传统“统一科学”之路的最大困境。

(二) 生物学反还原主义的争论

反还原主义主张生物学的独立性,其思想依据主要源自以下两方面:

一是,强调生物界的自主性和整体性特征,即生物现象作为自主的整体具有其局部所不具有的新质。著名哲学家保罗·韦斯(Paul Weiss)在“作为个体的细胞”(The cell as unit)中创造性地提出了“分子生态”的概念,强调细胞不是机械的分子组合,现代细胞生物学或分子生物学应致力于研究细胞的系统性质。特别是随着系统科学的发展,更是凸显了生物系统的整体涌现性与传统物理主义还原论不同的规律特征。迈尔(1988)、约翰·杜普雷(John Dupré 2010)等均强调生物系统突现的新质无法还原为其组成部分的解释。

二是,强调生物界与非生物界在过程、方法、规律等方面的根本差异。如迈尔(1988)详细论证了生物界独特的变异进化、侧重观察和比较的研究方法、特有的概念结构及其因果解释的多元性和概率性。阿亚拉也特别强调生物学在核心议题、概念框

① 琼·古德菲尔德(J. Goodfield)的“Changing Strategies: a Comparison of Reductionist Attitudes in Biological and Medical Research in the Nineteenth and Twentieth Centuries”是窥探19、20世纪还原主义的代表性文献。收录于AYALA F J, DOBZHANSKY T. *Studies in the philosophy of biology: reduction and related problems*. California: University Of California Press, 1974: 65 - 86.

架和方法论上与物理科学存在根本差别^[12]。在当代反还原主义阵营中,迈尔(1982,1988)、阿亚拉(1968)、杜普雷(2010)等都是其典型代表。

当然,反还原主义内部观点也并非完全一致:如阿亚拉(1968)主张生物学的完全独立性;迈尔(1988)却不认为生物学与物理学之间存在清晰的界线,主张建立适合于两者的更为广泛的科学概念;而辛普森(George G. Simpson,1964)则指出所有已知的物质过程和解释都适用于有机界,只有很少一部分适用于非生命系统,因此生物学才是所有科学的中心,唯有生物学包含了一切科学的一切原理,科学才能实现真正的统一^[120-21]。

反还原主义对生物界与非生物界异质性的强调同时具有本体论、方法论和认识论意义。如果整体具有其组成不具有的新质,那么是什么构成了生物或生命最基本的实在?既然部分之和不等于整体,那么还原分析方法的有效性何在?如果生物学解释具有多元性和历史性等非决定论特质,那么何谓定律?实际上,这些问题同时也为反还原主义带来诸多理论困境:如何使完全不同于组成部分的新质成为可解释的?整体性研究策略如何具体实施?何谓生物学定律?至今为止,两派争论没有任何一方取得了完全胜利。而21世纪以来逐渐出现了两者联合解决问题的倾向,最具前沿性和吸引力的莫过于系统生物学的发展,弗莱德·博格德(Fred C. Boogerd)等编辑的“系统生物学:哲学基础”(Systems Biology: Philosophical Foundations)是探讨还原论与整体论之间基于系统的新的机械论解释(mechanical explanation)的奠基性文献。

综上,生物学还原性的争论所要回答的基本问题乃是“生物与非生物到底有无本质区别”,而这一问题则包含了对科学本质、传统认识论和方法论等更为深刻的哲学反思。我们以为,生物界有其独特性无法完全还原为物理学,由此也对传统物理主义的哲学观念及方法带来了巨大挑战。

四 总结与启示

回到初旨,上述三大争论是否预示着生物学哲学作为一种新的哲学智慧的可能?我们以为,上述争论至少在以下方面具有超越性意义,其争论的最终解决必然依赖于此三方面的根本性变革:

一是,启示了一种对科学本质的新的诠释:上述争论的一个重要问题在于如何理解科学。“将所有科学还原为物理学”这一近代以来的科学信念似乎

已宣告失败,辛普森(1964)、迈尔(1998)等都曾明确指出了这一点。而辛普森(1964)则更是主张应该将科学的联合统一于生物学。无论如何,是需要一种新的科学概念来联合或统一物理科学与生物科学。

二是,启示了一种新的拟生物的思维方式:上述争论本身即体现了数理逻辑与生物学逻辑之根本差异:生物现象虽有分子水平的理化性质,但基于其独特的认识论方法论路径,无法完全还原为物理学;“达尔文主义”的定性直接冲击了传统物理主义哲学观的方法论基础。因此,我们以为,生物学哲学区别于物理主义还原性、决定性及本质主义观念,而更加调整整体性、复杂性和历史性思维。

三是,启示了科学-哲学的新路径:主张“科学-哲学”共同体的“科学哲学史”亦是一种“转识成智”,是“从无知到知,从知识到智慧的运动”^[13]。传统科学哲学便是以数理科学的名言之域为基础,但名言之域总是相对的和有条件的,而正是生物学的独立打破了物理主义的绝对性及其方法论的不证自明。或者“生物学哲学”毋宁称之为“生物哲学”(Biological philosophy),旨在以一种拟生物的非物理主义机械论的方式完成其哲学超名言之域的反思与超越。

基于此,我们有理由认为,生物学哲学并非仅囿于分支哲学,它基于生物学独特性,在本质上更可能是一种强调整体性、复杂性和历史性的新的哲学观念,即在生物智慧中重新思考人是什么及何去何从等重大哲学问题。这种新的哲学智慧或将引发认识论与方法论的根本变革,并为中国哲学的诠释提供新的路径。

【参 考 文 献】

- [1]MAYR E. Toward a new philosophy of biology: observations of an evolutionist [M]. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press,1988.
- [2]AYALA F J, ARP R. Contemporary debates in philosophy of biology [M]. Malden: Wiley - Blackwell Pub Press 2010: 2-3.
- [3]ROSENBERG A. Philosophy of science: a contemporary introduction [M]. 2nd ed. New York: Routledge Press,2005: 8.
- [4]SARKAR S. Doubting darwin? creationist designs on evolution [M]. Oxford: Blackwell Publishing 2007: preface.
- [5]DARWIN F. The life and letters of charles darwin - including an autobiographical chapter: volume2 [M]. Cambridge: Cambridge University Press 2009.

- [6]MANSER A R. The concept of evolution [J/OL]. Philosophy ,1965 40(151) [2015 - 11 - 04]. <http://www.jstor.org/stable/3748695>.
- [7]安维复. 科学哲学史作为另一种科学哲学: 从“拒斥形而上学”到“科学 - 哲学并行” [J]. 学术月刊 2015 47(2): 35.
- [8]ROSENBERG A. The structure of biological science [M]. Cambridge: Cambridge University Press ,1985: 13.
- [9]LOEB J. The mechanistic conception of life [M]. Chicago: The University of Chicago Press ,1912: 3 - 4.
- [10]CRICK F. The astonishing hypothesis: the scientific search for the soul [M]. New York: Charles Scribner's Sons Press , 1994: 3.
- [11]NAGE E. The meaning of reduction in the natural sciences [C]//STAUFFER R C. Science and civilization. Madison: University of Wisconsin Press ,1949.
- [12]AYALA F. Biology as an autonomous science [J]. American scientist ,1968(56) : 207 - 221.
- [13]冯契. 冯契文集: 第 1 卷 [M]. 上海: 华东师范大学出版 , 1996: 10.

How Is It Possible for Philosophy of Biology

—Based on Literatures of the Three Main Issues of Contemporary Debates

MI Dan^{1,2} , AN Wei - fu³

- (1. School of Marxism , East China University of Science and Technology , Shanghai 200237 , China;
2. Department of Philosophy , East China Normal University , Shanghai 200241 , China;
3. School of Marxism , Shanghai Jiao Tong University , Shanghai 200240 , China)

Abstract: There are spirited debates in the contemporary philosophy of biology , among which the three main arguments have far - reaching influence: Is the philosophy of biology based on biology or a branch of philosophy of science? Does Darwinism belong to science or philosophy? Is it possible to reduce biology to physics? The author's research group has accumulated a lot of valuable literatures of the philosophy of biology during studying abroad for several years , and so the purpose of this paper is to select and catalog the literatures of the debates above and to re-think the nature of the philosophy of biology on this basis. We may think that philosophy of biology is not a branch of the philosophy of science and is more likely to be a new biological wisdom emphasizing integrality and systematicness , which is different from the traditional philosophy based on physicalism.

Key words: philosophy of biology; literatures; debates

(责任编辑 许玉俊)