

文章编号: 1000-8934(2021)04-0080-06

DOI: 10.19484/j.cnki.1000-8934.2021.04.014

论柯瓦雷科学史学的现象学维度

雷德鹏, 李霞丽

(广西大学马克思主义学院, 南宁 530004)

摘要: 柯瓦雷是科学史研究的内史学派的奠基人。事实上, 他的科学史学思想受到了其导师胡塞尔的现象学的深刻影响, 并在科学史的本质认识和科学史学的基本方法两个层面显示了胡塞尔现象学科学史学理论与方法的鲜明印迹。

关键词: 柯瓦雷; 科学史学; 现象学

中图分类号: N09 **文献标识码:** A

柯瓦雷(Alexandre Koyré, 又译柯依列)是科学史内史学派的奠基人。他之所以能够在科学史研究的外部主义传统之外开启一种内部主义的新气象, 与他所受的教育、知识结构、工作和生活经历、人生机遇等等都有较为密切的关系。而这些方面有一个交集, 那就是胡塞尔对他的深刻影响。

一、柯瓦雷与胡塞尔的现象学

柯瓦雷于1908年到哥廷根求学, 追随现象学的奠基人胡塞尔成为哥廷根现象学小组成员。三年后, 他虽然离开了胡塞尔, 但师徒间仍然一直保持着较为密切的联系与交往。比如, 他曾前往弗莱堡登门拜望胡塞尔一家人, 还给胡塞尔过七十大寿, 现场聆听了胡塞尔著名的巴黎演讲并为此次演讲稿《笛卡尔式的沉思》的出版做了大量工作。

从1930年代初开始, 胡塞尔的注意力和哲学研究重点发生了转移。这个时期, 他特别专注于欧洲科学的危机问题的思考, 广泛考察欧洲科学史和哲学史, 尤其是以几何学和伽利略新物理学作为科学史的两个“范例”而展开系统的研究, 撰写自己的绝笔巨著《欧洲科学的危机与超越论的现象学》(下文简称《危机》), 实现了先验现象学的“历史转向”,

开辟了先验现象学的一个新领域——历史现象学。同时, 作为这个转向的重要成果之一, 即对欧洲科学史做出了独特的现象学诠释, 提出了一种现象学的科学史学理论, 在科学史学界独树一帜。

柯瓦雷正是在这个时期开始研究科学史, 出版了《伽利略研究》等多部科学史名著。他的《伽利略研究》一书写成于1930年代中期, 被誉为科学史内史学派开山之作。这与胡塞尔关注、研究历史(包括科学史)问题和发表相关研究成果恰巧处在同一时期。该书由三个部分和一个附录构成。三部分内容实际上是三篇独立的论文。其中前两篇论文于1935—1937年分别在法国发表, 整部书于1939年正式出版。^①面对这些历史事实, 人们难免会产生某种强烈的联想: 即在柯瓦雷的科学史研究与胡塞尔的现象学科学史研究之间, 究竟是否存在着一一定的联系? 对此, 学术界尚未达成统一的认识。

本文无疑是肯定这种联系的。实际上, 持这种态度的学者大有人在。施皮格伯格就认为, 柯瓦雷研究科学史的方法是现象学的。他说, 柯瓦雷“通过对于错综复杂的问题的同情研究, 而不是通过对历史影响的急切探求, 在某种程度上反映了现象学的方法。”⁽¹⁾³⁴⁴著名的现象学早期影响研究专家K·B·帕克尔就坚决反对卡尔·舒曼关于胡塞尔对柯瓦雷的影响甚微的观点, 确信柯瓦雷的历史研究受

收稿日期: 2020-10-6

基金项目: 国家社会科学基金项目“晚期胡塞尔科学认识论的‘历史转向’及其效应研究”(12BZX019)。

作者简介: 雷德鹏(1963—), 广西全州人, 广西大学马克思主义学院教授, 主要研究方向: 现象学科技哲学; 李霞丽(1981—), 女, 甘肃华亭人, 广西大学马克思主义学院博士研究生, 主要研究方向: 西方马克思主义科技哲学。

① 本文下面将侧重于将此著作作为柯瓦雷早期科学史研究的“范例”与胡塞尔的科学史研究进行比较。

到了胡塞尔先验现象学的深刻影响,且属于一种“历史先验”的现象学考察。⁽²⁾国内也有不少学者持类似的想法,吴国盛认为,胡塞尔《危机》中关于近代科学起源的有关思想,“对柯瓦雷肯定有影响”⁽³⁾;魏屹东也认为,“胡塞尔现象学在柯瓦雷从事科学思想史研究甚至他对哲学、宗教等其他方面的研究都具有深刻的影响”⁽⁴⁾等等。

那么,我们现在最关心的是,柯瓦雷究竟受到了胡塞尔现象学哪些方面的深刻影响?柯瓦雷本人曾在给施皮格伯格的一封信中这样写道:“我受胡塞尔深刻的影响,也许我从他——他对于历史知道得并不多——那里学到了研究历史的实证方法,学到了他对于希腊和中世纪思想中的客观主义,对于似乎是纯粹概念辩证法的直观内容,对于本体论体系的历史的——和观念的——的构成的关注。我从他那里继承了他抛弃了的柏拉图的实在论,反心理主义和反相对主义。”⁽¹⁾³⁴⁴⁻³⁴⁵由此可见,柯瓦雷的确受到了胡塞尔深刻的影响,其中最显著地表现在如下两个方面:一是反对将一切(包括主观的精神、心理)自然化的客观主义,主张从科学观念的内在意义演变维度去认识和把握科学史的本质含义;二是寻求适合于科学观念史研究的方法体系,包括:①以实证方法研究历史,反对历史主义的编年学方法;②注重纯粹概念直观内容的历史的——观念的内在构成性分析,反对心理主义和相对主义的因果性——外部因素分析方法。当然,在这里还需要特别指出的是,柯瓦雷受到了胡塞尔的深刻影响却没有全盘照搬胡塞尔的东西。比如,他这里明确提到的对于柏拉图理念实在论的态度,胡塞尔拒斥之,而他自己则重拾之。所以,我们认为,柯瓦雷是在科学史观念和科学史学方法两个层面上大胆地吸纳、改造了胡塞尔先验现象学的合理内核,从而使他自己的科学史学烙下了现象学的深刻印迹,显示出清晰可辨的现象学维度。不仅如此,甚至在一定意义上说,正是柯瓦雷把自己恩师的现象学科学史学推进到了一个新的科学水平,即开创了科学史研究的内史学派。

二、柯瓦雷科学史观的现象学意蕴

首先,柯瓦雷大胆地吸纳了胡塞尔先验现象学的历史观念的理论内核,反对历史主义的客观主义

态度,注重科学观念的演变及其意义,提出“科学史=科学思想史”等一系列科学内史学观点,具有深刻的现象学意蕴。

如上文所提及的,在柯瓦雷看来,胡塞尔对历史的了解并不多。这与胡塞尔从一开始就把现象学严格限制在纯粹意识领域的做法有重要关系。按照这个限制要求,作为客观上发生过的历史及其学说都被悬搁起来了。但是,这并不妨碍胡塞尔一直关注和研究人类思想史。尤其是到了他的晚年,在试图对欧洲科学的危机给出一个现象学的解释时,历史领域的维度便向他完全敞开了。实际上,他对历史(包括科学史)做出了一种观念论的诠释,即提出“历史从一开始不外就是原初的意义形成和意义沉淀的共存与交织的生动运动。”⁽⁵⁾⁴⁴⁹因此,在胡塞尔那里,所谓科学史,指的就是科学观念史或科学思想史。所以,胡塞尔一贯批评历史主义者,认为他们完全沉溺于把科学史看成一系列科学事件构成的链条和陶醉于科学史中人物、事件、心理的猎奇,把科学史的研究与理解引向了歧途。

柯瓦雷曾在他的《从封闭世界到无限宇宙》的“前言”中向人们暗示过自己研究科学史的秘密,即以研究宇宙论的历史(思想史)作为解开科学革命之谜的钥匙——“将宇宙论的历史看成是走出科学革命迷宫的阿里阿德涅线团”⁽⁶⁾³。实际上,这与胡塞尔把观念史看成是解开科学历史之谜的锁钥,乃是一脉相承的。

柯瓦雷认为,科学史即科学观念内在更替的思想史。⁽⁷⁾因此,同胡塞尔反对历史主义把历史仅仅停留于单纯的历史事实的演变链条一样,柯瓦雷也提出批评说,科学历史学家特别是传记学家把科学历史看成是一系列科学历史事件构成的堆砌、链接,因此,误导他们把注意力不是放在科学思想的演变,而是盯住科学历史事件的考据上。这样,科学历史学家也必定会忽视科学史中的错误和失败。而科学思想史家们却不会这样,相反,他们会更看重这些方面,认为研究它们比研究科学史中的那些成功和发现,更有教益。因为,对于科学思想史家来说,科学史是完整的,失败的科学同成功的科学一样有价值,甚至更为重要,即常言道的“失败乃成功之母”之谓。

柯瓦雷大致上把科学思想史分为三个时期,即:古代科学、中世纪科学和近代科学,它们分别对应于亚里士多德物理学、冲力物理学和数学的或实验性的

物理学。⁽⁸⁾⁶在《伽利略研究》一书中,正如该书名所示,柯瓦雷侧重于伽利略科学的研究,把古代亚里士多德物理学和中世纪科学视为“近代科学的黎明”。下文将着重讨论柯瓦雷是如何从科学思想史的视角去解释伽利略科学的兴起及其在人类思想史上的重大意义,以及这些解释的现象学意蕴。

在赞同胡塞尔把伽利略定位于新物理学的“发现的天才”的同时,柯瓦雷又进一步提出,17世纪的物理学是古希腊宇宙思想以来的一场具有里程碑意义的重大科学革命。他说“这种变革引起了一种深远的智力转化,并使现代物理学(或者更精确地叫经典物理学)既得以表述出来,又富有成果。”⁽⁸⁾³17世纪的物理学革命既导致了古代希腊的宇宙思想破灭,又表现在伽利略科学描绘了一种新的宇宙观,因此这场科学革命的实质乃是人类宇宙思想的一次大转变。

实际上,伽利略毫不犹豫地抛弃了千百年来在物理学中居支配地位的亚里士多德的运动学思想。柯瓦雷说“从伽利略在比萨时期的著作里,我们能够发现他坚定地、甚至激烈地反对亚里士多德学派。”⁽⁸⁾⁴²具体地说,伽利略放弃了亚里士多德运动学的由一系列概念而体现的思想。他认为亚里士多德所说的“轻性”根本不是一种性质,而是一种结果。上升运动不是自然运动,惟一的自然运动是有重量的物体朝下的运动,即朝向地球中心的运动,它下落的速度实际上是绝对重力作用下出现的速度。而在真空中,没有外力的作用下,物体的运动速度是个常量。由此可见,伽利略仅接受了亚里士多德运动学中的“向下运动”概念,而其他的一切方面都被他无情地抛弃了。柯瓦雷说“在此我们可以观察到运动思想的解放。宇宙概念被打破了,空间被几何化,我们站在通往惯性定律(原理)的大道上。”⁽⁸⁾⁵²

正如胡塞尔在《危机》中所阐述的伽利略把纯几何学引入物理学而将自然数学化的一样,柯瓦雷也认为,伽利略将物理数学化即把数学方法引入物理学而实现了物理学的自身革命,从而推动实现了自然图景的重大变革。而这里最有创造性的关键点在于,伽利略受到了阿基米德的巨大影响,尝试用阿基米德方法(即数学方法)来研究物体的运动,从而将自然数学化。柯瓦雷说“至于伽利略,我们可以这样说,他的讲话方式,是在学习阿基米德的过程中成熟的。”他特别提到伽利略在科学上的第一个贡献即关于液体静力学平衡的论文《平衡秤》(*Bilancetta*)。他说,这

篇论文“在灵感和技巧上完全是阿基米德式的”,也正是由于伽利略有意识地、坚决地学习阿基米德,才最终成功地超越了中世纪的冲力物理学,达到了数学物理学的水准。⁽⁸⁾⁵⁴因此,我们非常赞同如下的一种说法:正是“胡塞尔与柯瓦雷共同缔造了有关科学革命的自然数学化叙述传统”⁽⁹⁾。

与胡塞尔把一切科学视为自我的“精神成就的一种称号”一样,柯瓦雷也提出,任何科学思想都是人脑的自由创造。他说“历史也向我们展示出,人类在获得现实知识的道路上迈出的每一步花费的都是超乎寻常的努力。这种努力有时会引发人类思想的真正的‘变革’,而这种变革发生的原因是由于以下转化:与上述努力相联系的由最伟大的头脑所‘创造’的思想。”⁽⁸⁾³同时,由于有这样的理念,与胡塞尔十分推崇理性一样,柯瓦雷也特别强调理性在伽利略物理学革命中所扮演的不可或缺的角色。

柯瓦雷指出,古代和中世纪物理学都是普遍感觉和日常经验的反映,所引入的思想只是普遍感觉的抽象延伸。因此,尽管数学(几何学)有了很大的进步,但是还没有与物理学铸造成一个统一体。伽利略到比萨后,他虽然也继承了贝内代蒂的一些思想,但他的研究方法却很不一样,即他在研究时先作假设,由理性提出一些抽象的假定而不是来自经验的概念。令人吃惊的是,这个时候,我们宁可相信我们的理性而不是经验,即相信只有我们的演绎推理和由理性“虚构”出来的概念才能理解和解释自然,才能向自然提出真正的问题并作出正确的回答。所以,柯瓦雷认为,伽利略致力于一种阿基米德式的物理学——数学的物理学。不过,正如胡塞尔指出纯粹几何学的提出是遵循柏拉图的理念论路线一样,柯瓦雷也相信,不论是阿基米德,还是伽利略,他们将数学(几何学)引入物理学,都是受到了柏拉图理念论的影响,即把现实中的物体进行抽象化或理念化。这种意义上的物理学,它意味着其自身是一种演绎的和抽象的数学的构成物。因为它所研究的物体都不是经验的对象,都不是现实中的“真实的”物体。它所做的实验也不是“真实的”物体的实验,而是一种“思想实验”⁽⁸⁾⁵⁶,这实质上无疑就是一条理念论的柏拉图主义研究路线。胡塞尔在《逻辑研究》(1900/1901)中所阐发的所谓“观念之物的世界”具有柏拉图理念实在论倾向而颇受诟病和指责。为此,他专门作出过澄清,极力撇清他的观念论与柏拉图的理念论的联系。而柯瓦雷却坚定地信奉柏拉图的实在论。由于胡塞尔的弟

子阿道夫·莱纳赫一直忠实地守护着《逻辑研究》时期的现象学立场,有学者便据此推断:是胡塞尔的学生莱纳赫而不是胡塞尔本人对柯瓦雷的影响更大些。不过,正如上文已经指明的了,这种观点却是难以站得住脚的。退一步说,虽然胡塞尔曾经试图撇清他的观念论与柏拉图的理念论的联系,然而,这其实也是徒劳无功的。因为即使在晚年,具体表现在《危机》中,他也从来没有否认超越论的现象学的理念对象(观念)原初意义的普遍客观性(超时空性、超因果性)、流传性和即使被遗忘了也还能够被重新激活的潜能。在这里,人们随处可见柏拉图理论实在论的影子。如果说有差别,那也仅在于:在柏拉图那里,理念是诸神下凡的结果;而在胡塞尔这里,艾多斯(观念对象)则是先验主体性的构造物。

三、柯瓦雷科学史学方法的现象学路向

现象学首先标志着一种新型的方法。这是胡塞尔和海德格尔两位现象学大师高度一致的看法。柯瓦雷作为胡塞尔的弟子,甚至被胡塞尔夸为“一个地道的现象学者”,他对现象学方法的精髓应当有独到的体会。因此,在上文提及的他跟施皮格伯格谈自己“受到胡塞尔深刻的影响”的信中,最先提到的就是他从胡塞尔那里“学到了研究历史的实证方法”。在胡塞尔那里,所谓实证方法,指的是现象学的“朝向事情本身”精神的实际运用,具体到历史研究方面,他特别强调原初给予的直观在历史认识论中的基础地位和注重考察历史中的一些“范例”。但是,他的这种方法与流行的实证主义却是有原则差别的。可以说,胡塞尔一辈子都在与实证主义展开激烈的论争,严厉指责实证主义的错误在于其极端的狭隘性,即只承认感觉的在场(经验事实)而否认不在场(包括观念对象),只承认实证科学而完全拒斥哲学。因此,胡塞尔觉得,在直观问题上,现象学实际上比实证主义要彻底得多。⁽¹⁰⁾

据笔者的理解,胡塞尔的科学史学方法是一个比较完整的体系,包括现象学的“历史-目的论解释方法”“回溯法”“回问法”和“范例法”等诸多具体方法。⁽¹¹⁾无疑地,这些方法又都是实证的。在这里,我们先提一下他的所谓“范例法”。在《危机》及其准备写作材料中,胡塞尔是把古希腊的纯粹几何学和近代

的伽利略新物理学作为研究欧洲科学史、一般科学史甚至一般世界史的两个重要“范例”。⁽⁵⁾⁴²⁷事实上,柯瓦雷的一些主要科学史著作都是对科学史的一系列“范例”的探析,其意图是通过这些“范例”来阐述一种具有普遍意义的科学史观。所以,人们可以恰当地把它们当作是胡塞尔的现象学科学史学方法之“范例法”的具体运用和创造性发展。

在给施皮格伯格的信中,柯瓦雷还专门提到他同时也受到胡塞尔关注纯粹概念辩证法的直观内容和本体论体系历史-观念的构成的影响。这里的问题的实质,用胡塞尔的话来说,就是指“观念对象的构成”问题,它既是一般现象学的最高问题,同样也是特殊的历史现象学的最高问题,因为在胡塞尔看来,所谓历史,实质上就是原初意义的形成与沉淀的共存、交织的运动。因此,现象学的科学史学既要反对把历史等同于单纯历史事件的挖掘、考证、解释和说明的编年史,又要反对把观念转释为事实并沉迷于历史人物个性心理的猎奇的客观主义、心理主义和历史主义的相对主义。在胡塞尔的深刻影响下,在科学史研究的这个层面,柯瓦雷独创性地提出了一种“概念分析法”的科学史学方法,即“用概念分析的方法来说明基本的科学思想是如何既与哲学思想的主流相联系,又被经验控制所决定”⁽¹²⁾,从而把胡塞尔的现象学科学史学方法推进到一个新的阶段。

在《科学思想史研究方向与规划》这篇短文中,柯瓦雷对自己的科学史研究方向与方法做出过精辟的论述,其中包括六个方面:第一,必须确立起人类思想的统一性的信念;第二,应当将人类的思想视为暗含着世界图象的一系列的观念形态,比如,一定的世界观或宇宙观等;第三,必须忠实于科学思想创建的历程,自觉抵御为着便于更易理解而把科学史上的思想译成现代语言的诱惑;第四,必须考察科学与哲学、宗教之间的紧密联系;第五,以与研究成功那样同等的精力来研究科学史中的失败案例;第六,研究科学思想史的最终目的是理解近代以来欧洲科学-哲学的危机和革命。他最后总结说“我相信,遵循我已勾勒的方法,这些研究将带来对于十八和十九世纪大哲学体系的结构的新新理解,这些体系都相对于科学知识而得以规定自身,或是为了综合它,或是为了超越它。而且,这些研究将使我们能够更好地理解我们时代的科学-哲学革命。”⁽¹³⁾

因此,与胡塞尔科学史研究突出揭示科学原初意

义的起源、演变,澄清科学的“历史的地平线”,以及考察科学史的目的在于理解哲学的现状(包括“欧洲科学的危机”的实质)并由此最终获得哲学的意义、方法和开端一样。柯瓦雷也强调把科学史研究重点放在分析科学思想的整体性上,考察科学思想的前后变化(包括失败的案例)及其联系,揭示科学与哲学、宗教之间的交织、渗透、借鉴、对抗的盘根错节的复杂关系,以期获得对于当代科学—哲学革命的理解。可见,在柯瓦雷这里,无论是对于科学史的定位,还是科学史研究的理论动机,以及注重科学思想的整体研究、突出概念分析法等等,无不透出着浓厚的胡塞尔现象学气息。当然,柯瓦雷对概念分析的语境性要求,这是胡塞尔所不曾明了的。

柯瓦雷说,亚里士多德的宇宙思想是由一系列核心概念描述出来的。它用一种“天然位置”的目的论来解释运动,说宇宙中所有的东西都有着与它的本性相一致的合适的位置,一切运动则是物体回到它的“天然位置”的自然运动或“趋势”。这种宇宙思想又认为,一个物体具有“轻性”或者“重性”,轻性决定了升的运动,重性导致了降的运动,以及它们的运动速度还与它周围的环境和它所在的“媒质”有关。如果它比媒质重,它就下降;如果轻,就上升。因此,运动是暂时的,静止是永恒的。这样,自然运动、受迫运动、天然位置、轻性、重性、媒质、趋势、时间和空间等一系列概念便构成了亚里士多德宇宙思想的总体框架。而中世纪科学的最重要特征是哲学和常识“观察”相结合,它更关心在外力作用下的运动问题或受迫运动,例如抛物。那时候的研究者用“冲力”来代替亚里士多德的“趋势”概念,因此出现了所谓冲力物理学。实际上,这种冲力被解释为加在运动物体上的某种性质、力量、特性,同时,它又是与动因接触、参与运动的结果。它还被解释为运动物体获得的一种习性。所以,中世纪科学史就是通过这样一套概念体系而表现出来的思想。

在《伽利略研究》中,柯瓦雷着重示范性地考察了“落体定律”这一近代动力科学乃至近代宇宙思想的一个核心概念。它表达了这样一个看起来十分简单的概念:物体以同样的加速度下降。而正是这个概念却彻底颠覆了亚里士多德关于重物快于轻物下降的思想。

在论述伽利略如何发现这个定律时,柯瓦雷首先考察了贝内代蒂对亚里士多德关于下落物体越

接近它的目标就下落得越快的思想的反驳,同时又指出,贝内代蒂作为哥白尼的忠实守护者,他没有放弃亚里士多德宇宙哲学概念体系总框架。接着,柯瓦雷又分析在时间上与伽利略最接近的先辈们对下落物体的探索。这些先辈们提出了一种在16世纪十分盛行的冲力理论来解释物体的下落运动。具体地说,他们是用在每个瞬间产生的冲力的累加来解释下落物体的加速度。但是,对于这个瞬间(时间点)还缺乏一种适当的数学的支持。伽利略洞悉到这个缺陷并尝试克服之。“因此,伽利略尝试着不同的方式。这次直接受到阿基米德的启示,他尝试根据或以流体力学的模型为基础去创立物理学。踏着‘前人’的肩膀,他放弃了‘重’和‘轻’之间的所有的定性区别,并且放弃了方向向上的自然运动的观点。从现在开始,所有运动将根据物体和周围媒介的定量关系去解释。”⁽⁸⁾⁷³当然,在伽利略那里还有极为关键的一步,即他用沿斜面下滚的物体代替自由下落物体的实验。通过这个实验,伽利略终于发现了落体定律。正如胡塞尔称伽利略是一位“发现的天才”一样,柯瓦雷也大加称赞“这个想法真正是天才的一个标志。”⁽⁸⁾¹¹⁹

通过分析伽利略发现落体定律这个范例,柯瓦雷概括出了几点结论⁽⁸⁾¹²²⁻¹²⁴:其一,伽利略的思想在其发展过程中,它始终是自洽的;其二,伽利略的思想不仅仅是数学的,还是物理—数学的,现实是数学的化身,自然是测量和秩序的领地;其三,伽利略虽然告诉我们要从经验开始,但是,这个“经验”并不一定是感性的原始经验;其四,伽利略的思想被自然现象的简单性所指引,但是这个简单性与通常意义上的简单性相似却不尽相同,即它与所研究的自然现象的本质有着内部的一致性;最后,时间的观点在伽利略的思想中起到了特别关键的作用。

当然,伽利略的另一个重要发现,即惯性定律的发现,其意义就更大。柯瓦雷说“惯性定律也是一个最重要的定律;因为它包含了一个决定关于自然的一般解释的运动概念;它也包含了一个关于物理实在本身的全新概念。”⁽⁸⁾¹²⁸易言之,惯性定律的发现,这实质上是关于物理实在本身的认识的重大变化,因此也是一个宇宙观上的大变革。柯瓦雷还提出,惯性原理这个新的运动概念,以及由此导致的物理实在的新概念,是人类经过漫长的艰难探索后才被明确地表达出来的。他的《伽利略研究》的第三部分内容正是对这个酝酿的历史的探究。

柯瓦雷在这里所表达出来的科学思想史纲领及其概念分析方法,与该书前两个部分所表达的东西,具有本质的一致性。他的结论就是:数学在自然科学中的作用,这是两千多年来哲学家所一直冥思苦想和殚精竭虑讨论的主题,但是,只有到了伽利略,才“在人类思想史上第一次实现了数学物理学的思想;或者更确切地说,是实现了物理学的数学化的思想。”⁽⁸⁾²³¹而伽利略在《试金者》中说自然是用数学语言写成的,这个语言的字母和符号是角、圆和直线时,已经暗示着一种新的世界观或宇宙观呼之欲出。“很显然,这个概念就导致了一个关于物质的全新概念:它将不再是演化和性质的支撑物,相反,它作为不变和永存的存在物的支撑物。”⁽⁸⁾²³⁶

由此可见,柯瓦雷提出并运用“概念分析法”研究科学史,其重点落在了科学思想的运动与变革层面上,最终指向了哲学的和宗教的世界观的结构及其变革模式。因此,在《伽利略研究》中所传达的思想,即伽利略的物理学革命及其所引起的近代欧洲的思想革命,乃是即将来临的又一次新旧世界观转变的前奏。对此,他后来在自己的另一著作即《从封闭世界到无限宇宙》的“前言”中又作出了一个明白的交代。他说“我已经在我的《伽利略研究》中致力于确定新旧世界观的结构模式,以及确定由17世纪科学革命所带来的变化。在我看来,它们可以归结于两个基本而又密切相联的活动,我把它们表述为和谐整体宇宙(cosmos)的打碎和空间的几何化。”⁽⁶⁾¹⁻²因此,科学革命的实质就是新旧观念(宇宙观)的更替;科学史,最恰当的界定就是思想史或观念史。

总之,毫不夸张地说,柯瓦雷对恩师胡塞尔的

现象学科学史学给出了一个最经典的注解,在科学史的观念和研究方法等层面无不显示出胡塞尔现象学的浓郁气质,并且还做出了一些重大的推进,奠定了科学史研究的内史学派范式。

参考文献

- (1) [美]赫伯特·施皮格伯格. 现象学运动[M]. 王炳文,等译. 北京:商务印书馆,1995.
- (2) 罗伯中,黄河云. 柯瓦雷与后期胡塞尔思想关系新探[J]. 自然辩证法研究,2019(6):97-102.
- (3) 吴国盛. 海德格尔与科学哲学[J]. 自然辩证法研究,1998(9):1-6.
- (4) 范莉,魏屹东. 西方科学思想史哲学建构的成功范例——柯瓦雷的哲学化科学思想史研究[J]. 科学技术与辩证法,2007(2):86-93.
- (5) [德]胡塞尔. 欧洲科学的危机与超越论的现象学[M]. 王炳文,译. 北京:商务印书馆,2001.
- (6) [法]柯瓦雷. 从封闭世界到无限宇宙[M]. 邬波涛,等译. 北京:北京大学出版社,2003.
- (7) 刘胜利. 科学史的魅力——亚历山大·柯瓦雷研究科学革命的三本著作[J]. 中国科技史杂志,2008(9):63-65.
- (8) [法]柯依列. 伽利略研究[M]. 李艳平,等译. 南昌:江西教育出版社,2002.
- (9) 晋世翔. “自然数学化”与“新实验运动”[J]. 自然辩证法研究,2015(8):72-77.
- (10) [德]胡塞尔. 纯粹现象学通论[M]. 李幼蒸,译. 北京:商务印书馆,1996:79.
- (11) 雷德鹏,练新颜. 胡塞尔的科学史学方法[J]. 科学技术哲学研究,2017(4):65-70.
- (12) [法]柯瓦雷. 牛顿研究[M]. 张卜天,译. 北京:商务印书馆,2003:1.
- (13) [法]柯瓦雷. 科学思想史研究方向与规划[J]. 孙永平,译. 自然辩证法研究,1991(12):63-65.

On the Phenomenological Dimension of Koyre's Historiography of Science

LEI De-peng, LI Xia-li

(School of Marxism, Guangxi University, Nanning 530004, China)

Abstract: Alexander Koyre is the founder of the inner school of historiography of science. As a matter of fact, Koyre's thoughts about the historiography of science are deeply influenced by his mentor Husserl's phenomenology, which inherently demonstrates some distinct imprints of Husserl's phenomenological theory and method of historiography of science from two aspects, namely, the understanding of the essence of the history of science and the basic historiographic methods of science.

Key words: Alexander Koyre; historiography of science; phenomenology

(本文责任编辑:董春雨 赵月刚)