

实践与文化科学观

与

The Practical and Cultural Concepts of Science

的

SSK、后SSK和后现代主义背景下科学哲学之发展
Philosophy of Science in SSK, Post-SSK and Post-Modernism Era

郑玮 / 著

山东人民出版社
Shandong People's Publishing House

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

实践与文化的科学观

SSK、后SSK和后现代主义背景下科学哲学之发展

Philosophy of Science in SSK, Post-SSK and Post-Modernism Era

山东人民出版社
Shandong People's Publishing House

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

实践与文化的科学观/郑玮著. —济南:山东人民出版社,2012. 2

ISBN 978-7-209-06112-4

I. ①实… II. ①郑… III. ①科学哲学 — 研究
IV. ①N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 035859 号

责任编辑:崔 萌

封面设计:武 斌

实践与文化的科学观

——SSK、后 SSK 和后现代主义背景下科学哲学之发展

郑 玮 著

山东出版集团

山东人民出版社出版发行

社 址:济南市经九路胜利大街 39 号 邮 编:250001

网 址:<http://www.sd-book.com.cn>

发行部:(0531)82098027 82098028

新华书店经销

山东临沂新华印刷物流集团印装

规 格 16 开(169mm×239mm)

印 张 18

字 数 300 千字 插 页 2

版 次 2012 年 2 月第 1 版

印 次 2012 年 2 月第 1 次

ISBN 978-7-209-06112-4

定 价 36.00 元

如有质量问题,请与印刷单位联系调换。(0539)2925659

前言

一、研究工作的背景

对照 20 世纪上半叶逻辑实证主义的一统天下,以及 60—70 年代“历史主义转向”之后的“黄金时期”,今天,科学哲学的研究可以说辉煌不再。对于这种不景气的状况,郭贵春先生指出,主要原因在于“科学哲学在近 30 年的发展中,失去了能够影响自己同时也能够影响相关研究领域发展的研究范式”^①。更有美国学者指出:“科学哲学不是当代学术界的领导领域,甚至不是一个在成长的领域。在整体的文化范围内,科学哲学现时甚至不是最广泛反映科学的令人尊敬的领域。在其他科学研究的分支,诸如科学社会学、科学社会史及科学文化研究等,成了作为人类实践的科学研究中更为有意义的问题、更为广泛地被人们阅读和论争的对象。”^②

确实,在 20 世纪 70 年代中后期,当科学哲学还沉浸于理性主义与非理性主义、实在论与反实在论的争论时,对科学之相关研究的整体情况已经出现了变化,特别是,一些逐渐兴起的其他学科已经成为“科学研究”^③(Science Studies)的新热点,它们不仅采取了与传统科学哲学不同的研究视角,而且很多结论也与传统科学哲学的观点构成了直接冲突,这些颇具震撼力的观点

① 郭贵春等编:《科学哲学的新进展》,科学出版社 2008 年版,总序第 i 页。

② Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Volume XVII. Logical Empiricism in North America. University of Minnesota Press, 2000. p6.

③ 需要指明,本书中笔者是在“STS 研究”(science and technology studies)的意义上使用“科学研究”这一名称的,即同时包括了传统的科学哲学研究以及 SSK 和后 SSK 等方面的相关研究。

加之以有力的论证,对科学哲学研究产生了很大冲击。

首先出现的一个研究方向是科学知识社会学^①(Sociology of Scientific Knowledge,简称SSK)。尽管是从社会学的角度对科学进行研究,但由于直接涉及了科学知识的性质,其结论更与传统科学哲学直接对立,比如认为科学知识是社会建构的产物、而非客观规律的正确反映,科学知识是情境相关的、而不具有超时空的普遍性,科学也充满了价值渗透、而非价值中立,等等,从而造成了对传统科学哲学的直接冲击,以至于学界有人因此提出了科学哲学的“社会学转向”。90年代出现的后SSK研究,力图整合SSK与传统科学哲学,也同样表现出了取而代之的势头。但是,SSK与后SSK对于科学哲学也有一定的促进与启示作用,这特别表现在,两者的一个共同特征就是对于科学实践的高度关注,这是科学哲学可以借鉴的地方。

其次,在更广泛的背景上,我们又可以看到同一时期(特别是在西方社会)中由于后现代主义对于科学的文化批判而形成的反科学思潮,其主要论点是认为科学在现今已经成为了一种新的社会霸权、一种意识形态、一种统治工具,因而人们就应当完全取消科学相对于其他文化形式的特殊地位。例如,20世纪90年代中期在美国发生的“科学大战”就集中体现了科学与人文两种文化的冲突。同样,后现代主义对于科学的批判对科学哲学也构成了直接冲击:皮之不存,毛将焉附?如果科学沦为了常物,科学哲学也将因此失去存在的意义。进而,这就更加突现了这样一个问题:面对以上这些外来的冲击,科学哲学应当何去何从?当然,在此也同样存在如何能够很好吸取相关研究中的合理成分与启发因素这样一个问题,特别是,我们应从文化的角度更为深入地去认识与把握科学。

再者,同样重要的是,随着时代的发展,科学本身也在发生变化。众所周知,二战后科学进入了“大科学时代”:政府的介入、庞大的组织建制、与社会更为广泛和深刻的联系、多学科的交叉等等。这使得科学的面貌不同于以往,并更为明显地体现出了复杂性、异质性、开放性等特征。科学自身在不断发展,并不断产生出新的问题。显然,科学哲学也应把握这些新发展、新趋势,并对新问题作出解答,对已有问题进行再思考,包括对原有的看法

① 为行文统一和避免过长的名词,后文一律用英文缩写SSK代替中文全称。

和观念作出必要的调整或改变。例如,当代科学研究已进入了宇观和微观层次,研究对象已不能被人们所直接经验到,许多现象只能在实验室内产生,通过特定的仪器被观察到,这样,实验室的重要性在当代科学研究中就得到了凸显,同时这也带来了不少新的问题。然而,传统科学哲学对于“实验室研究”始终没有给予足够的重视,所以,这一现象在新的科学哲学研究中也应当得到彻底纠正。

在此还可特别提及国内的研究状况。随着90年代中后期对于SSK、社会建构主义、后SSK、后现代主义、科学的社会—文化批判等国外研究工作的介绍,一时间各种话语主张不断,真可谓“乱花渐欲迷人眼”,人们似乎总是在忙着追踪各种新的“时髦”潮流,却很少能够坐下来冷静地去思考一些更深层次的问题,尤为严重的是,在各种新理论的冲击下,一些学者更对传统的科学哲学研究发生了认同危机,以致多种多样的“转向说”、“取代说”不绝于耳。由于这种种的变化主要地都是由外部因素引起的,因此,现时最需要的就是促成由“外推式研究”向“内生式研究”的必要转变,即如何能以相关发展为背景,并通过积极的研究,包括认真的反思,很好地去实现科学哲学的当代重构。一旦将各种外部因素和研究纳入科学哲学领域,一方面,将发现科学哲学不仅有辉煌的过去,而且依然具有旺盛的生命力;另一方面,在科学哲学的视野中,实践研究和文化研究也就有了新的内涵。

二、本书的研究指向与主要内容

为了清楚地说明本研究工作的主要特点、研究指向,首先对国内外的相关研究作出简要概括。

(一)国内外相关研究的总体状况

尽管在国外已有学者明确提出了“作为实践与文化的科学”这样的类似主张,但这主要是在由SSK向后SSK的演变过程中发生的,又由于后SSK相对于SSK而言,其主要区别就在于由对传统科学哲学的直接否定转变到了对SSK与传统科学哲学的同时批判,或者说,后SSK的主要目标即在于希望能够通过对于SSK与传统科学哲学的同时超越而达到新的理论高度,因此,尽管后SSK在这一方面的工作具有重要的启示意义,但它在整体上又应当

说始终未能跳出所谓的“科学研究”这样一个思维框架,特别是,这更不能不说是相关研究的一个明显不足之处,即对于哲学分析的有意识“淡化”。

更为具体地说,所谓的“实践转向”事实上可以被看成 SSK 与后 SSK 的一个共同主张,相关的研究工作,特别是所谓的“实验室研究”,则不仅为我们更为深入地认识科学活动的性质提供了重要启示,而且直接导致了对于“理论优位”这样一个科学哲学的传统定位的自觉反思与批判,这些都是应当充分肯定的。但是,相关研究也表现出了一个明显的局限性,即未能从更为广泛的角度指明相关发展的合理性与必然性,从而在很大程度上忽视了应当如何很好地去发挥相关研究对于实际科学活动的促进作用。

另外,后现代主义等对于科学的文化批判主要是从人文文化的角度进行的,尽管其中包含有很多合理成分或启发因素,但纵观现实,我们可以看到以下显然是“科学文化”最为基本的一个事实,即人们主要是通过与科学的“接触”(包括科学教育与科学传播等)才在思维方法、价值观念、乃至整体性的世界观与科学观等方面受到了科学的重要影响,因此,这也就不能不说是相关研究的一个主要问题,即未能很好地采取由“内”到“外”、也即由“狭义的科学文化”到“宏观的科学文化”这样一个研究进路,因而,相关的批判也就难免不够深入或是表现出了简单化的弊病。再者,这也是相关研究的一个空白点,即如何能从文化的角度对已有的科学哲学研究作出自觉的反思与批判。

以下再对国内学者的相关研究作出概述。

随着近年来国际交流渠道的不断开拓,以及大量留学人员的归来,国外的最新研究成果不断被介绍进来,特别是一些不同于传统科学哲学研究的进路受到了广泛关注。这一现象一方面体现了国内科学哲学“大口袋”的特色,另一方面也反映了国内对于国外的最新发展动态的及时追踪。

对于 SSK 的工作,赵万里先生最早进行了系统介绍,之后,随着 SSK 众多论著的陆续翻译出版,这事实上已成为了国内科学哲学研究的一个热点,更有学者称之为科学哲学的“社会学转向”或“科学社会学进路”,尽管同时也存在一定的反对声音。

其后,邢冬梅、蔡仲先生等又将后 SSK 的理论介绍进国内,其重点也在于清楚地表明后 SSK 的这样一个立场,即如何能够超越 SSK 与传统科学哲

学的冲突,并借助于所谓的“实践转向”对两者作出新的整合。这事实上也就是所谓的“取代说”的一个主要涵义,即认为应当以所谓的“科学研究”来取代科学哲学。

此外,吴彤、盛晓明先生等则更为明显地表现出了对于传统科学哲学的反思,特别是,他们依据劳斯(J. Rouse)等人的工作对“理论优位”这样一种关于科学哲学研究的传统定位进行了深入批判,并认为应当转向以科学实践为主要对象的“科学实践哲学”。

当然,上述这些工作都没有停留于对国外工作的单纯介绍,也包括了各自的独立思考与分析,特别是,我们在此也可看到这样一些工作,即力图以辩证思想为主要指导对相关工作作出分析与综合。如周丽昀的博士论文就以“当代西方科学观的比较研究”为内容,突出强调了对于社会建构论和科学实在论这一对立范畴的必要整合,以及吴彤先生领衔的清华大学团队所广泛开展的“科学实践哲学”研究,还有刘大椿先生所倡导的对科学的“审度”,等等。

最后,虽然对于后现代主义思潮的关注有很大一部分属于西方哲学的研究领域,但在科学哲学领域内也有不少直接的反应,如江晓原、刘兵先生等对于“科学的人文关怀”的强调与对于“(唯)科学主义”的直接批判,以及科学哲学领域中对于90年代在美国爆发的“科学大战”所表现出的普遍关注,等等。另外,孟建伟先生等对于“科学文化哲学”的直接倡导显然也反映了对于从文化视角进行科学研究的高度重视。

总的来说,国内的这些研究工作也为本文的研究提供了良好基础,但整体上国内在积极介绍国外最新成果的同时,相关研究还需要进一步内化和深化。例如,我们似乎可以发现,国外有多少个著名(甚或一般)学者,有多少种不同的理论,国内几乎就有多少个“转向”,特别是,一些学者更力图用某一进路(或学科)来完全取代其他的研究,从而事实上表现出了较大的局限性,即未能跳出国外相关研究的概念框架,包括清楚地认识并努力克服后者的局限性。另外,尽管相关的材料“新”而又“新”,但却又似乎未能对促进我国的科学哲学研究发挥切实的作用,甚至在一定程度上出现了“两极分化”的迹象,即在科学哲学领域内一部分人以追踪国外的最新成果作为自己的主要工作目标,另一部分人则是“我行我素”,仿佛所发生的这一切都与自

己的研究工作毫无关系。因而,张一兵先生对于“西方马克思主义”研究的如下评价在此也是十分适用的:“从时间上看,这不能再算一个新的研究领域,但当我们冷静地面对已有的研究成果时,却实在不敢说这是一块被深耕过的土地。”^①

(二) 本书的研究指向与研究特点

基于上述背景,本书的研究将集中于这样两个方面:第一,科学观,特别是“实践的科学观”与“文化的科学观”的系统论述。科学观的问题是科学哲学研究的一个基本问题,在此之所以特别强调“实践的科学观”与“文化的科学观”则主要体现了这种一种认识:尽管笔者不能同意所谓的“转向说”或“取代说”,但又认为应当注意吸取SSK、后SSK与后现代主义等方面相关工作中的合理成分与启发因素,尤其是与传统科学哲学主要集中于科学理论的认识论分析这样一种立场不同,我们需要更加重视如何能从实践与文化的视角更为深入地去认识科学的性质,这也可以看成“多元、辩证的科学观”的有机组成成分。

第二,从“元科学哲学”的层面对“科学哲学何去何从”的问题作出具体分析。具体来说,我们不仅应当以SSK、后SSK与后现代主义等方面的工作为背景对已有的科学哲学研究作出自觉反思,以清楚认识、并努力克服已有工作的局限性,而且也应明确地提出“科学哲学的当代重构”这样一个任务。当然,这一工作不可能在本文中得到完成,但笔者仍希望能够通过提出关于重构工作的一些具体建议以及关于诸如科学合理性问题与实在性问题的积极探究,为上述目标的实现起到抛砖引玉的作用。

正是在这样的意义上,为了实现上述主旨,在研究工作中笔者力图体现以下主要特点:

首先,本文并不试图以材料的“新”来标榜这一工作的价值,而是更加关注如何能以相关发展为背景开展深入的哲学思考与研究,这既包括积极吸取相关研究的合理因素与启发成分以促进独立的研究,也包括关于科学哲学现代研究的深入总结与反思,以及通过对当代科学哲学的审思,进而为如何从事“科学哲学的当代重构”这一工作提供一些可能的具体建议。

^① 张一兵:《深度解读:西方马克思主义与卢卡奇》,《哲学动态》1999年第8期。

当然,上述立场又不应被理解成不关注国际上的最新进展,恰恰相反,以上所提到的以相关发展特别是以SSK、后SSK与后现代主义的相关工作为背景去开展研究,事实上就已清楚地表明了本工作的前沿性,也很好体现了科学哲学的学科特征;另外,明确提倡科学哲学的当代重构,也表明了本工作的基础性。因而,总地来说,努力实现上述两个方面的很好结合也就是本文工作的一个重要特点或努力方向。

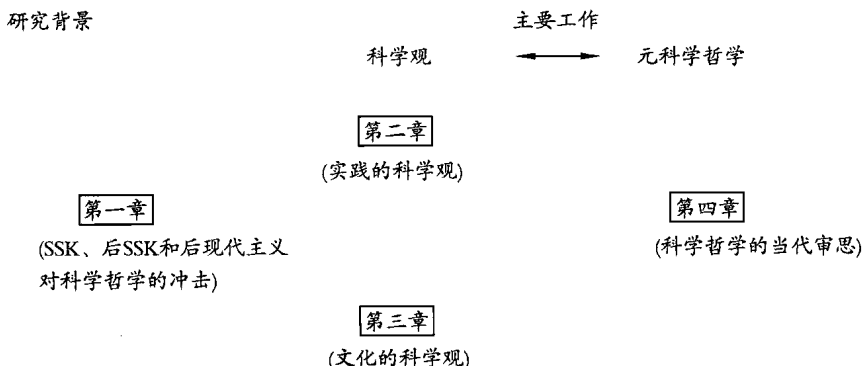
其次,基于上述目标,本研究的重点不在于如何对国外的相关理论或研究潮流做出全面和系统的分析,而是更加关注如何能够从中吸取各种有益的成分以促进科学哲学的研究,尤其是,力图能够较好地实现由“外推式发展”向“内生式发展”的重要转变。这表明了本研究工作的立场,即既反对对于国外“时髦”潮流的盲目追随,同时也反对固步自封,盲目排外。

再次,如上所述,本研究工作涉及了两个不同的层面:“科学观”与“元科学哲学研究”,重要的是,这两者不能被视为互不相关与相互隔离的,恰恰相反,本研究力图较好地实现两者的相互渗透与互相促进。具体地说,正是科学的实践与文化研究为具体反思传统科学哲学的局限性、并较好解决“科学哲学的合理定位”提供了直接基础;反之,所说的反思以及关于“科学哲学的当代重构”的具体思考也贯穿和渗透到了关于“实践的科学观”与“文化的科学观”的具体论述之中。

最后,对于实际科学活动的高度关注也是本研究工作的一个重要的努力方向,即希望能在一定程度上克服相关研究主要局限于纯理论的研究兴趣这样一个弊病。这一立场不仅在“实践的科学观”与“文化的科学观”的具体论述中有较为明显的反映,即力图清楚地去指明相关工作对于实际科学活动的促进作用,而且也集中反映了关于科学哲学合理定位的这样一个认识,即我们既应坚持科学哲学研究的哲学性质,也应注意保持与实际科学活动的密切联系。

(三)本书的基本结构和主要内容

本书的整体结构具体体现了上述研究思想,对此可以大致表示如下:



具体来说，第一章可以看成是本研究工作的总体背景，即从科学哲学的角度对SSK、后SSK与后现代主义等方面的相关工作进行了概括与分析梳理，着重分析了由此造成的对于科学哲学的严重冲击。

第二章与第三章分别对“实践的科学观”与“文化的科学观”进行了概述，其中对于已有工作的梳理与分析也为相对独立的研究提供了直接基础，另外，在这两章之间存在着互补的关系，即这两种科学观相互补充，缺一不可。

在第二章中，较为清楚地指明了科学的实践观念的发展线索：由“实验实践”到“概念实践”是这一发展的主要途径；努力实现传统科学哲学与SSK的适当整合为此提供了直接的工作目标与内在动力；现代社会中普遍存在的“专业化的困境”则提供了必要的外部环境与促进因素。本章并从“科学观”与“元科学哲学”这样两个层面对科学的实践研究对于科学哲学现代发展的启示意义与促进作用进行了分析梳理，包括通过对照比较以指明各个相关工作的主要特征及其局限性。最后，本章也对实践的科学观对于实际科学活动的促进作用进行了具体分析。

在第三章中，体现了关于“科学文化”的一条新的研究途径，即以“狭义的（专业意义上的）科学文化”的具体分析为背景去进一步指明科学对于社会进步与个人发展的重要作用（包括积极作用与消极作用），从而力图在一定程度上克服各种已有的“宏观的科学文化”研究由于主要立足于“人文文化”而造成的与科学本身相脱离的弊病。本章中还明确提出了这样一个观点：科学在由科学共同体向一般民众扩散的过程发生了重要的质的变化，即在很大程度上已经转变成了一种意识形态。从关注现实出发，笔者通过对促成这一变化的各个因素的具体分析提出了解决这一问题的一条可能途径。

第四章则集中于“科学哲学的当代审思”这样一个主题,不仅从“元科学哲学”的层面具体探讨了传统科学哲学研究的局限性,而且也对如何实现“科学哲学的当代重构”进行了具体分析,包括从实践与文化的视角对如何解决科学的合理性与实在性等基本问题提出了自己的看法。首先,作为所说的基本立场的自然延伸与具体体现,对科学哲学研究中“科学主义传统”进行了分析论述;其次,与各种“转向说”、“取代说”相对立,文中明确提出了科学哲学的当代重构这样一个任务,并针对现实提出了若干具体的建议;最后,文中还对于科学合理性与科学实在性等问题在现代科学哲学研究中的凸现进行了分析,并从实践与文化的角度对如何更为深入地去认识这些问题提出了自己的看法。

另外,值得提及的是,在本文的写作过程中,特别是通过对英国伦敦经济学院(LSE)哲学、逻辑和科学方法系的学术访问,笔者切身感到了案例研究的重要性,这不仅是指案例、特别是历史案例的具体考察为实际检验各种理论提供了必要的方法或手段,而且是指案例研究也为我们更好地理解他人的论述、特别是抽象的理论提供了重要的渠道,或者说,笔者由此才更好地理解关于库恩所说的案例学习之重要性,特别是,如果我们能将所说的典型案例的学习与比较研究很好地结合起来,能够得到更好的效果。因此,笔者在第一章之后以[附录]形式加上了两个比较案例研究。

最后,笔者也愿对本研究工作所存在的问题作出自觉的反思。

由于基础知识的不足与研究能力的局限所造成的影响,本文所涉及各个论题、特别是“科学哲学的当代审思”这样一个题目显然过于宏大了。因此,文中所多次提到了“初步的探索或努力”就实非笔者的客套或托词,而主要体现了这样一个心愿:这一工作只是为笔者将来在这一方向上的进一步工作提供了一定基础,并希望能通过持续的努力、特别是依靠更多学者的帮助与支持能在这一方面不断取得新的进步。

另外,尽管笔者清楚地认识到了密切联系实际科学活动的重要性,也在努力发挥理论研究对于实际科学活动的促进作用这一方面作出了积极努力,但这显然也是本工作的一个不足之处,即未能与科学家建立直接的联系,也未能更多地掌握科学史上的第一手资料。这一弊病也只期望通过将来的努力取得实质性的突破。

目 录

前 言 /001

一、研究工作的背景/001

二、本书的研究指向与主要内容/003

第一章 SSK、后 SSK 和后现代主义对科学哲学的冲击/001

第一节 兼容与冲突——SSK 与科学哲学/003

一、兼容与冲突的发展/003

二、对 SSK 的分析与评论/013

三、超越“科学大战”/018

第二节 转向实践——后 SSK 对 SSK 与传统科学哲学的整合/022

一、后 SSK 对 SSK 的批判/023

二、后 SSK 与“作为实践的科学”/028

第三节 合法性的丧失——后现代主义对传统科学哲学的冲击/038

一、后现代主义对本质主义与预设主义哲学传统的批判/040

二、后现代主义者对科学的批判/048

[附录一]科学史的科学哲学重建与社会学重构

——关于拉卡托斯与夏平的一个比较研究/054

[附录二]从数学到“科学研究”

——关于拉卡托斯与皮克林的一个比较研究/062

第二章 作为实践的科学——实践的科学观/071

第一节 “理论优位”的科学哲学/073

一、科学哲学的“理论优位”传统/074

二、对“理论优位”的科学哲学的批判与反思/081

第二节 从“实验实践”到“概念实践”/087

一、实验研究的兴起/087

二、科学实验的作用与性质/093

三、走向“概念实践”/102

第三节 科学的实践观念/107

一、从“科学活动论”谈起/108

二、研究的基本立场及其局限性/110

三、科学实践的性质/114

四、科学实践的新定位:反思性实践/121

第三章 作为文化的科学——文化的科学观/131

第一节 科学哲学语境中的科学文化研究/134

一、走向科学的文化研究/134

二、“实践的科学观”与“文化的科学观”的必要互补/139

第二节 “科学传统”——科学共同体的文化/143

一、从库恩的“范式”到齐曼的“真科学”/144

二、“科学传统”的内涵/152

三、“两种文化”的对照/161

第三节 “科学文化”——社会整体性的科学文化/167

一、“科学文化”的内涵/167

二、科学的“恶”与科学文化的一个基本矛盾/172

三、科学是如何成为意识形态的? /183

第四章 科学哲学的当代审思/195

第一节 科学哲学中的“科学主义”传统及其超越/197

一、科学哲学研究中的“科学主义”传统/198

二、对于“科学主义”传统的必要超越/203

第二节 科学哲学的当代重构/206

一、开放的科学哲学/207

二、由“外推式研究”向“内生式研究”的必要转变 /210

三、坚持科学哲学的合理定位/213

第三节 转向基本问题/218

一、问题的凸现/219

二、SSK、后 SSK 与后现代主义视野下的基本问题/232

三、从实践与文化的视角看/239

参考文献/248

后 记 /271

第一章

SSK、后 SSK 和
后现代主义对科
学哲学的冲击

