

·学科进展与展望·

# 科学哲学在中国的现状与发展

郭贵春 程 瑞

(山西大学科学技术哲学研究中心,太原 030006)

**[摘要]** 中国的科学哲学经历了几十年的艰难发展过程后,目前正处于关键的转折时期,文章从积极寻求新的理论生长点的角度,回顾了科学哲学的历史、它与西方科学哲学的关系等,总结了经验,指出中国科学哲学在 21 世纪的发展之路。

**[关键词]** 科学哲学,现状,发展,中国

科学哲学作为一门学科,在西方产生于 20 世纪初,以逻辑经验主义为代表,后历经批判理性主义、历史主义,到现在的科学实在论与反实在论之争,已有近一百年的历史。中国的科学哲学研究可以追溯到 20 世纪 40 年代前后洪谦先生等对逻辑经验主义的引进和评价。建国以后,中国的科学哲学研究从内化于自然辩证法的研究当中,到上个世纪 80 年代末 90 年代初对西方科学哲学的引介和评价的热潮,再到现在人们开始反思科学哲学的本质问题和中国的科学哲学发展中存在的一系列问题,经历了一个艰难和曲折的过程。

科学哲学的研究可以分为两部分:科学哲学的基础理论研究和具体科学问题的哲学研究。一般地讲,前者是指对科学说明、科学推理、科学评价、科学发展模式、观察与理论等的研究,还可以包括著名科学哲学家的思想和理论研究;后者是指数学、物理学、生物学、心理学等具体科学理论本身的哲学研究。科学哲学的基础理论是具体科学的哲学问题研究的全面概括和整体升华;具体科学问题的哲学问题研究是科学哲学基础理论研究的基础和源头。目前,中国的科学哲学在基础理论研究和具体科学的哲学研究方面都取得了显著的进步,正处于寻找自己的发展之路的关键的转折时期,我们有必要回顾历史,总结经验,积极寻求新的理论生长点。

## 1 科学哲学基础理论的研究现状

历史地看,一般意义上的科学哲学是指现代西方科学哲学,它是沿着西方哲学的发展脉络,作为哲

学的一门分支学科而出现的。它的基础理论研究的是由学科群提出的问题,这些问题主要包括:科学的哲学基础、科学知识的产生机制、科学理论的变化与进步模式、科学语言与科学概念的内在本质、科学目标与科学方法的合理性地位等等,而不是像物理哲学、化学哲学、生物哲学等学科那样,思考由一门学科提出的问题。因此,思考科学哲学的未来发展,必须立足于这一基础。

如上所述,科学哲学在 20 世纪的进步和走向生动地与科学哲学的特定流派和相关问题的提出、展开、演进以及求解紧密地联结在一起。国内科学哲学对于科学哲学的引进一般是从西方科学哲学的流派和科学哲学核心问题为主的。比如说 1980 年李宝恒和纪树立翻译的历史主义代表人物库恩的《科学革命的结构》就是我国第一部完整的科学哲学译著,此外还有卡尔纳普、波普尔、拉卡托斯、费耶阿本德、劳丹、夏皮尔等人代表作的翻译版。国内的科学哲学教材大多也是在沿袭流派和核心问题两方面展开的,前者是沿着历史的脉络,以对各个时期代表人物的思想介绍为主,后者则从横向展开,对科学哲学自诞生以来所关注的问题进行介绍和评述等等,比如江天骥的《当代西方科学哲学》、舒炜光与邱仁宗主编的《当代西方科学哲学述评》等等。近些年来,从后一方面展开的较多,并且能够从一个更高的角度研究科学哲学的发展,同时融汇自己的独立研究的成果。比如张华夏和张志林的科学说明问题的研究和笔者的科学实在论研究等,《关于科学说明的十个问题》、《实在与过程:本体论哲学的探索与反思》、《当代科学实在论》和

本文于 2007 年 5 月 9 日收到。

《科学实在论的方法论辩护》等一系列论文和著作的发表和出版,代表了国内科学哲学的一种发展态势:我国的科学哲学研究已经开始从单纯介绍国外学派演变为对科学哲学理论问题的独立研究。

在科学哲学基础理论研究中,很重要的一点就在于,面对当代科学哲学发展现状、困境和趋势的认识,人们开始采用新的方法论,从新的视角关注并研究科学哲学的核心问题。那么我们应当从一个什么样的基点上去求解科学哲学的难题,奠定科学哲学发展的出发点呢?如何把科学之社会的、历史的、文化的和心理的层面统一到一个不可还原的、整体的基点上去呢?这是探索当代科学哲学发展趋势的一个无法回避的问题。笔者经过多年潜心研究认为,当今科学哲学在某种程度上衰落的主要原因就在于,科学哲学在近三十年的发展中,失去了能够影响自己同时也能够影响相关研究领域的发展范式。因为,一个学科一旦缺少了范式,当然也就失去了凝聚自身学科、同时能够带动相关学科发展的能力,所以它的示范作用和地位就必然地要降低。因而,努力构建一种新的范式去发展科学哲学,在这个范式的基底上去重建科学哲学的大厦,去总结历史和重塑它的未来,就是相当重要的了。分析20世纪科学哲学的历程,逻辑实证主义侧重于符号化的系统的形式语境的研究,历史主义强调整体解释的社会语境,具有后现代趋向的后历史主义则侧重于修辞语境,这三种语境分别与科学表征、科学评价、科学发明密切联系在一起。因而,如果我们在此基础上升华和构建一个“语境论”的研究纲领,在“语境”的基底上去重建科学哲学,那么在理论上就有可能把科学研究中的历史、社会、文化甚至心理等因素统一到一个不可还原的层面,从而摆脱因惑西方科学哲学界的科学主义与人文主义之间的冲突,将科学理性与人文理性融为一体。通过“语境”研究纲领,有助于厘清科学哲学的发展脉络,总结科学哲学的发展特征,从而作为一种思维平台,把握主流思想的逻辑路径和探索面向未来的演变趋势。

## 2 具体科学问题的哲学研究趋向

在西方科学哲学中,具体科学问题的哲学研究占有很大的比重,是科学哲学研究的重要组成部分。在国内,数学和自然科学中的哲学问题,尤其是科学前沿的哲学问题,在20世纪50—60年代和80—90年代也曾经引导了自然辩证法的研究,但90年代以后,由于纯科学的自然科学领域发展状况、学科高度分化与自然科学领域问题的艰深等原因,自然科学的哲学

研究一度低落。但是,这一问题始终是科学哲学的重要研究对象,并且在本世纪越来越受关注,因为在科学哲学的研究中,对传统问题的阐述不可能游离于具体科学问题的哲学研究之外,具体科学问题的哲学研究是科学哲学基础理论研究的现实基础,它所强调和突出的,主要是具体学科的个体性、现实性、前沿性和多样性。目前,随着具体科学研究的突飞猛进,具体科学的哲学问题的探究,也拓展到了生物哲学、认知科学哲学等领域,另外,近几年,对于社会科学哲学的研究也逐渐开始。这些问题的讨论,为科学哲学理论基础提供了丰满的现实案例,有助于把科学哲学的研究推向新的层次,也有助于把科学哲学问题的阐述引向深入,是科学哲学研究赖以生存与发展的基石。

具体来讲,第一,传统的数学哲学与物理学哲学仍然是具体科学问题的哲学研究中的重要部分。其中数学本体论问题和数学语义学问题是当代数学哲学研究的主流,数学知识论问题的研究也得到数学哲学家的重视。物理学哲学关注的重点在于量子测量、量子场论等的哲学研究,以及物理学理论的解释问题,探讨的问题包括绝对性与相对性、决定论与非决定论、定域性与非定域性等。同时广义相对论和量子引力的时空问题也逐渐成为物理学哲学讨论的热点问题。第二,生物学、信息科学等具体科学的突飞猛进也致使一些科学哲学工作者把目光转向了新兴的生物学哲学、认知科学、信息哲学、复杂性哲学和其他具体科学哲学。比如生物学哲学中生命的本质与定义、生物科学与社会科学的综合性和分子生物学符号的操作性问题等都是目前的热点问题。认知科学的研究也在深入,有观点认为认知科学将继续物理科学、生命科学之后,成为科学哲学研究的又一焦点和动力。第三,近几年在国内开始兴起社会科学哲学的研究,涉及社会学、管理学、经济学、政治学、文化学、大众传播学等学科。社会科学哲学的元理论、当代社会科学哲学的发展趋势、社会科学哲学与科学实践等都将成为社会科学哲学发展的重点。社会科学哲学的兴起彻底改变了传统科学哲学家诸如卡尔·波普尔等把社会科学排除在科学哲学研究的范围之外的片面性,是科学哲学研究视野拓宽的一个表现,必将给科学哲学界带来新的机遇与挑战。

## 3 中国科学哲学的发展之路

中国的科学哲学从上世纪80年代开始,用20年的时间走过了西方百余年的发展历程,现在回想起来,有很多问题值得大家深思。国内科学哲学一方面

要继续弥补历史造成的传统步子和基础的欠缺,一方面要追踪国际科学哲学最新发展的前沿,更重要的是,它要在自身的基底上探索可被接受的形式和特点。英美科学哲学与欧洲大陆科学哲学一直沿着他们自己的研究路径经历了20世纪的辉煌,但科学哲学的发展在经过传统哲学的全面否定和对科学发展模式的体系建构后,目前处于反思与探索并重的发展阶段。当他们陷入困境,寻求出路之时,我们没有必要回避中国科学哲学发展的特色问题。中国科学哲学现在面临着发展的机遇,要取得更加卓越的成就,成为世界科学哲学研究的重阵,中国科学哲学工作者必须更加深入地考虑中国科学哲学的发展之路。

### 3.1 坚持科学哲学基础理论研究

科学哲学的研究对象决定了它的发展特征:它总是要在科学与哲学的不断发展中随时对自身的传统问题给出全新的回答。因此,科学哲学始终是一门处于发展中的学科,是一个兼收并蓄的、多元化的开放体系。在科学哲学基础理论的研究中,我们不能满足于介绍和评价,而是要有问题意识,具备分析论证的能力,要从认识论和方法论上开辟新的领域,进行独立研究和理论创新。这个过程的目标和难点在于,第一,重铸科学哲学发展的新的逻辑起点。第二,构建科学实在论与反实在论各个流派之间相互对话、交流、渗透与融合的新的平台。第三,探索各种科学方法论相互借鉴、相互补充、相互交叉的新基底。

近几年国内科学哲学基础理论中的学派意识和具体科学哲学研究中语境分析方法等的兴起为科学哲学的发展注入了现实的力量,已经在形成一种用基础理论的创新去指导具体问题研究,而用具体问题的研究去论证基础理论的规范发展模式,这种模式终将会引导中国科学哲学的发展之路。

### 3.2 追踪具体科学领域前沿

具体科学问题的哲学是科学哲学思想得以升华

的基础和源头,因此,一定要坚持深入地开展具体科学问题的哲学研究,为科学哲学基础理论的发展提供有力的支持和获取更多的灵感。在这个过程中,要特别注意把握学科前沿,因为在科学发展的前沿,哲学思考往往起到关键的作用。比如在量子引力的研究中,对时空本质的哲学思考就决定了物理学家对理论方向的选择。因此,只有把握学科前沿的理论才能把握具体科学的哲学的发展特点,只有明确了具体科学的哲学发展特点,才能明确科学哲学的整体走向。所谓“前沿”就是近期科学发展的最新成果或进展。这一点与研究者的基本训练和素质相关联,因此,加强科学哲学工作者的科学素养,是科学哲学研究进步的关键。

### 3.3 坚持弘扬科学理性,防止学科边缘化

我们不可否认国内科学哲学研究所取得的进步和卓越成就,但同时也要认识到,在科学哲学研究表面繁盛的后面,也隐藏着深刻的学科边缘化的危机:中国当下人文主义盛行,科学哲学的发展面临着前所未有的消解科学理性的围剿。如果没有科学理性作基础,那人文主义的发展就会走向它关怀的反面。但是无论科学哲学如何发展,科学理性都不应当被消解。科学哲学应当永远高举科学理性的旗帜,固守坚持科学理性,反对科学主义,坚持人文理性,反对人文主义的目标,持续地弘扬科学理性的精神。在这个过程中,必须通过对国际科学哲学发展趋势的把握,以科学哲学核心理论的研究为基础,以科学哲学学科规范性的建设为目标,把中国科学哲学研究引入到主流发展的轨道上。只有这样,才能形成和创建科学哲学研究的中国特色,使我国的科学哲学研究早日跻身于世界先进行列。

\* 本文受教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“当代科学哲学发展趋势研究”资助。

## THE ACTUALITY AND OUTLET OF PHILOSOPHY OF SCIENCE IN CHINA

Guo Guichun      Cheng Rui

(The Centre for Philosophy of Science and Technology, Shanxi University, Taiyuan, 030006)

**Abstract** Philosophy of science has gone through a very hard development during the last several decades in China, and now it is in a crucial period of transition. In this article, for the purpose of finding new points of growth, we look back the history of philosophy of science, analysis its relationship with the philosophy of science in western country, so that we can get some experiences and point out the outlet of philosophy of science in China in 21st century.

**Key words** philosophy of science, status quo, development, in China