

科学哲学的论域、沿革和未来  
——《中国科学哲学论丛》新序  
2004-12-24 李醒民 阅读506次

科学哲学 (philosophy of science) 是对作为一个整体的科学 (知识体系、研究活动、社会建制) 及其分支学科进行反思和批判的哲学学科。科学哲学的研究范围和边界虽然难以精确划定, 但是我们依然可以大致勾勒它的四个论域或内涵, 尽管其间难免有诸多交叉和重叠。

PS1即科学哲学元论。它涉及科学哲学的根本性论题, 是科学哲学的“形而上学”层次, 与科学知识本身相距较远。例如, 科学的目的、目标、对象、价值、范围、限度、划界、方法、预设、信念等等。

PS2即科学哲学通论。它涉及科学哲学的普遍性论题, 与科学知识整体的关系密切。例如, 科学的事实、问题、概念、原理、理论结构, 科学的发现和发明、证明和辩护、说明和诠释、语言和隐喻, 科学的发展、进步、革命, 科学中的机械论和有机论、还原论和活力论、进化论和目的论、因果性和几率性、连续性和分立性, 对科学的经验主义、理性主义、现象主义、工具主义、物理主义、操作主义、历史主义、约定主义、整体主义、后现代主义的解读等等。

PS3即科学哲学个论。它是科学各门分支学科中的哲学问题。例如物理学、生物学、系统论、信息论、复杂性科学中的哲学问题等等。

如果说以上三个论域大体属于科学哲学内论的话, 那么PS4则可以称为科学哲学外论。它的主要研究对象是科学活动和科学建制的本性以及科学与外部世界——自然界、社会、人——的错综复杂的关系。例如, 科学的规范结构和精神气质, 科学的起源, 科学的社会文化功能, 科学与人生和人的价值, 科学与政治、经济、文化、艺术、哲学、伦理、宗教的内在关联和外在互动等等。

科学哲学的历史沿革源远流长。在这里, 我们愿把近代科学诞生之前的科学哲学称为前科学哲学。它可以分为两个时期——萌芽时期和溟濛时期。萌芽时期的科学哲学有一个早慧的、天才的开端, 留基伯和德谟克利特的原子论、毕达哥拉斯和柏拉图的数的和谐、亚里士多德的形式逻辑和四因说、欧几里得和阿基米德的演绎系统化理想等等, 自始至终影响着科学思维和科学发展。溟濛时期的科学哲学贯穿在整个中世纪: 它像科学一样, 也是从古希腊思想的高峰跌落下来, 步履维艰地沿着通向近代知识的斜坡匍匐行进。中世纪的科学哲学并非像人们想像的那样是千年暗夜, 它与科学相伴, 在神学的一统天下愚拙而执拗地蒸馏和沉淀。托马斯·阿奎那经院哲学的理性主义和宇宙图式, 格罗斯泰斯特的归纳、证实和否定学说, 罗吉尔·培根倡导的实验方法, 邓斯·司各脱的批判哲学和求同法, 奥康姆的差异法、“剃刀”原则、重视直观和证据的认识论, 奥特库尔的尼古拉的怀疑论、因果性概念、同一和矛盾原则, 比里当及其巴黎学派的自然哲学和经验科学精神等等, 都成为近代科学哲学的不可多得的精神遗产和思想元素。

与近代科学相比照, 近代科学哲学也可以称之为古典科学哲学或经典科学哲学。弗兰西斯·培根和笛卡儿分别代表了经典科学哲学的经验论传统之翼和理性论传统之翼。伽利略、开普勒、牛顿则在两翼之间保持了必要的张力, 并将其付诸创造实践, 在科学探索过程中予以锤炼。他们三人不仅是经典科学的奠基人, 而且也是经典科学哲学的建构者。法国百科全书派、洛克、莱布尼兹、休谟、康德都是经典科学哲学当之无愧的里程碑, 而约翰·赫谢耳、孔德、休厄尔、J. S. 穆勒则使经典科学哲学更加系统化和体系化。

19世纪末和20世纪初, 伴随着经典科学的危机和现代科学革命的酝酿, 前现代科学哲学应运而生, 大放异彩。除了德国哲人科学家群体 (赫兹、亥姆霍兹、基尔霍夫、玻耳兹曼、等) 的杰出贡献外, 以马赫、彭加勒、迪昂、奥斯特瓦尔德、皮尔逊为代表的批判学派则是其创造者和集大成者。这个学派是由哲人科学家形成的“无形学院”, 它的科学统一思想、历史-批判风格、对直觉、思维经济、科学美的推崇, 进化认识论、科学的人文主义 (新人文主义) 和人文的科学主义 (新科学主义)、诸多后现代意识 (观察渗透理论、不充分决定论、判决实验不可能、归纳法不切实际、方法和理论多元化、科学中

的语言翻译和诠释、关系实在论、主体间性、科学发明即是直觉选择等)以及要素论、约定论、整体论、能量论、感觉论,成为现代科学哲学的源头(马赫的经验论和彭加勒的约定论是其“活水”)和后现代科学哲学的引酵,同时也确实孕育和哺育了现代科学。

现代科学哲学的桂冠,理所当然地落在逻辑实证论或逻辑经验论及其分析哲学和语言哲学的头上。其中竖人物石里克、卡尔纳普、赖兴巴赫、维特根斯坦、艾耶尔等在对科学的逻辑和语言分析方面贡献卓著、有目共睹,在科学哲学的历史上树立起一座永恒的纪念碑。但是,逻辑经验论坚持极端的科学主义立场,拒绝历史主义和形而上学的维度,缺乏整体论的观点和广阔的兴趣与视野,漠视科学发现和科学进步的研究,排斥多元主义的方法论,这样就不免背离了批判学派的思想菁华。其结果,逻辑经验论不仅加重了科学文化和人文文化的分裂,而且也导致了哲学与科学的疏离——批判学派的哲学与科学水乳交融及其前瞻性和勃勃生机在它那里消失得无影无踪了。造成这种后果的原因其实倒很简单:逻辑经验论的代表人物虽然有良好的科学素养和扎实的哲学功底,然而他们毕竟没有哲人科学家那样的科学创造实践和科学发明体验。

在这里,很有必要对爱因斯坦的科学哲学大书一笔。爱因斯坦可以说是历史上的和他所处时代的科学哲学遗产的优秀继承者,尤其是他从批判学派那里直接汲取了丰富的思想营养和独到的学术理路,加上他对自己科学活动和成果的反思,致使他这位20世纪最伟大的科学家也成为20世纪最伟大的科学哲学家。爱因斯坦的科学哲学是熔温和经验论、科学理性论、基础约定论、意义整体论、纲领实在论于一炉的多元张力哲学,与之相辅相成的探索性的演绎法、逻辑简单性原则、臻美取向和形象思维等科学方法又锦上添花,从而在科学哲学的历史上谱写了最壮丽的华章。

20世纪50和60年代,以波普尔的批判理性主义和证伪主义、库恩的历史主义和范式论、拉卡托斯的研究纲领等为先导,后现代科学哲学昂然登上历史的舞台。奎因、费耶阿本德、罗蒂、范弗拉森等都先后引领过新潮流。尽管他们有意或无意地继承了批判学派的某些后现代意向,但是却恣意地把它们推向极端乃至危险的边沿——这在他们的反基础主义、反本质主义、反理性主义、无政府主义方法论、文化相对主义中表现得尤为淋漓尽致。不过,后现代科学哲学中也有警世之言和时代的睿智,值得批判地予以借鉴。

21世纪的科学哲学向何处去?我们不是预言家,不好就此妄加评论和断言。但是,这并不妨碍我们尝试做一些大胆的猜测。在未来较长的一段时期内,科学哲学大概会回归批判学派的旨趣和进路,在与现代科学哲学和后现代科学哲学保持必要的张力中为自己开辟前进的道路。这里有两个指路标。其一是宏观综合视野:通过跨学科的研究和多维度的透视,发掘科学思想、科学方法、科学精神的人文价值和精神底蕴,揭示科学的文化蕴蓄和文化意义,从而彰显科学的智慧之神韵,促进科学文化和人文文化的汇流和整合——这是科学哲学外展或科学文化哲学的路向。其二是微观分析视野:立足于各门科学的肥沃土壤,着眼于科学家(尤其是哲人科学家)的创造活动和思想淀积,在缜密分析和精心提炼的基础上生发出鲜活的科学哲学——这是科学哲学内生的路向。在这两个路向,科学哲学家的开掘还十分有限,在诸多领域只不过刚刚开始。因此,科学哲学不仅有伟大的过去,也有充实的现在和光明的未来。

科学哲学在中国的历史相当单纯。在五卅新文化运动时期(1914~1937),科学哲学曾经有过一段颇为辉煌的时期,此后由于救亡、战乱和特殊的政治生境,它不幸长期处于萧条乃至沉寂状态。直至70年代末和80年代初,它才伴随着改革开放的春风吹绿神州大地。在近25年的执著奋进和顽强抗争中,科学哲学既作为思想启蒙的一支劲旅影响了转型时期的中国社会和中国人,也作为蓬勃发展的哲学学科跻身于中国乃至世界学术之林。1979年创刊的《自然辩证法通讯》就是其最好的见证人,25卷杂志忠实地记载了新时期科学哲学在中国的坎坷经历和坚实足迹。科学哲学在中国已由80年代的引进评论阶段进入到90年代以来的问题研究阶段,我们企望21世纪它在方法和范式上有所创造。但是,加强问题意识,淡化体系建构,始终应该作为我们的研究导向——这也是即使在以评介为主的80年代,仍有不少学术佳作和思想成果问世的原因。

由于多位热心人士的力促,在中山大学出版社的慷慨赞助和鼎力支持下,《中国科学哲学论丛》中止了三年有半之后,像烈火中的凤凰一样,在充满馨香的氛围中复生了。我们期待她能不断接纳科学哲学(包括部分自然哲学、技术哲学、科学思想史、科学社会学)力作,成为中国科学哲学学人和学子的思想创新的竞技场和精神漫游的休憩园。我们不奢望她能够万寿无疆,但却祝祷她天长日久。为此,我们愿以下述诗句恭迎她斐然出场:

凤凰涅槃复生还,馨火焚烧若等闲。

留得雄文乾坤在，太阳神殿献祭坛。

2003年岁末于北京西郊寒江雪屋

来源：光明日报2004年11月16日

网站编辑：杨丽华

[关于我们](#) | [服务范围](#) | [网站合作](#) | [版权声明](#) | [网站地图](#)

Copyright ©2007 All rights reserved Sichuan Social Science Online  
四川省社会科学院信息网络中心设计制作  
mail: sss@sss.net.cn  
蜀ICP备05003527号