

人工智能专家运用计算机重新发现开普勒定律、波义耳定律等的工作,促使科学哲学家重新思考科学发现的本质和机制。

第四,认知科学深化对科学理论的评价。逻辑经验主义追求科学理论的实证性,强调理论与事实的一致。波普尔坚持科学的“可错主义”,主张把“逼真性”作为评价理论的标准。库恩认为不同的理论范式是不可通约的,持不同范式的科学家有不同的评价标准,即评价标准是相对的。拉卡托斯主张好的理论应当比旧理论具有更多的“超余的经验内容”,更具有预测力。劳丹认为好的理论应该是那种能够解决更多问题的理论,他把解决问题的效力作为评价标准。费耶阿本德认为在理论之间进行评价和选择是根本不必要的,科学理论评价的问题应该消解。认知科学把科学理论的评价置于科学家个人的选择标准与“科学共同体”普遍认同的客观标准之间。科学家个人的选择标准主要是实用性、简单性和一致性。普遍认同的标准主要是可重复性和可检验性。认知科学反对把某一种标准绝对化,它既不把客观的标准也不把个人选择的标准作为惟一合理的评价标准,而是强调两种标准的互补。两种标准都符合的理论竞争力必然强于某一标准的理论。而传统科学哲学所忽视的正是个人的选择标准在理论评价中的作用。

第五,认知科学将推进科学主义与人文主义的融合。认知是科学文化和人文文化的结合点,是科学主义和人文主义共同关心的问题。科学主义强调科学理性,主张按照“实证科学”或“精确科学”的模式来建立科学。而人文主义把人的问题当作核心问题,认为人应该是科学的出发点和归宿,强调主体的创造作用。由于两者的巨大差异导致了两者的对立,导致逻辑经验主义只谈论科学理论的结构与科学发展的模式等问题,而把科学认知问题排除在科学哲学之外,忽略了科学家的主体地位。历史主义把社会、文化、心理因素渗透到科学哲学的研究中,表现出科学主义与人文主义互补的

趋势。认知科学不仅注重科学家个人的创造性对科学的作用,而且把科学家个人的信念、良知、兴趣以及直觉和顿悟当作认知因素加以考察。科学家的思维过程不仅仅受理性的支配,也受到非理性因素情感、信念等的影响。我们相信,认知科学将在心智层次上解决科学主义和人文主义的融合。

#### 【参 考 文 献】

- [1] De Kleer, J. & Brown, J. S. Mental model of physical mechanisms and their acquisition. In *Cognitive Skills and Their Acquisition* J. R. Anderson, ed. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale/ New Jersey, 1981. 285 - 309.
- [2] Thagard, P. Societies of Minds: Science as distributed computing. *Studies in History and philosophy of science*, 1993(24): 49.
- [3] 怀特. 文化的科学——人类与文明研究[M]. 济南: 山东人民出版社, 1988. 211.
- [4] 李克特. 科学是一种文化过程[M]. 北京: 三联出版社, 1989. 53 - 84.
- [5] Karin D. Knorr - Cetina & Michael Mulkay (ed.). *Science observed*. SAGE Publication, 1983. 115 - 117.
- [6] Bruno Latour. *Laboratory Life*. Princeton University Press, 1986. 58 - 64.
- [7] Karin D. Knorr - Cetina. *The Manufacture of Knowledge*. Pergamon Press, 1981. 152.
- [8][9] 熊哲宏. 认知科学导论[M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2002. 47, 39.
- [10] P. 萨伽德. 认知科学导论[M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 1999. 8.
- [11] 夏基松, 沈斐凤. 西方科学哲学[M]. 南京: 南京大学出版社, 1987. 109.
- [12] 章士嵘, 王炳文. 当代西方名哲学家评传(第二卷) 心智哲学[C]. 济南: 山东人民出版社, 1996. 288.

## 科学哲学的“心理转向”与意向解释的方法论重建

王姝彦

(山西大学科学技术哲学研究中心, 山西 太原 030006)

当我们以 21 世纪的目光理性地审视与回顾 20 世纪科学哲学异彩纷呈的发展时, 不难看出: 科学哲学的理性发展有着其显然的、清晰的脉络, 即以“语言转向”、“解释转向”和“修辞转向”这三个环节为基点和中枢, 展示了哲学思潮演化的历史进程、趋势定向和理性重建的模型及其各种特征”。<sup>[1]</sup>

透过其浩繁的著作、众多的流派、繁杂的观点与激烈的论争, 我们会自然地发现: 一方面, 科学主义与人文主义的相互融合与渗透无疑最广泛地标示了科学哲学浪潮的主题趋势; 另一方面, 由于上述“三大转向”的不可逆转, 科学哲学探讨的意向性构建又成为两大思潮在后现代视野中全新的

【基金项目】 教育部 2004 年哲学社会科学重大课题攻关项目“当代科学哲学的发展趋势研究”资助(项目编号: 04JZD0004)

融合点与生长点。特别是伴随着 20 世纪中后期心灵哲学及认知科学的崛起与发展,科学哲学的“心理转向”(psychological turn)已成为一个自然而又必然的趋向。而随着这一转向的逐步深入,不仅是对意向性问题的求解“合法地”登上了科学哲学的舞台,更为重要的是,心理意向分析方法(意向解释)在科学哲学研究(科学解释)中的地位得以重建。要言之,正是在科学哲学的“心理转向”这一背景之下,心理意向分析方法(意向解释)在当前的科学与哲学文化整合运动中日益显示出独特的、鲜明的优越性。

从本质上讲,科学哲学的“心理转向”与“三大转向”的整体演进有着密切的关联,前者逻辑地蕴含并鲜明地体现于后者当中。“无论是‘语言转向’(Linguistic turn)过程中从逻辑化、形式化的语言分析到心理意向建构的理论、方法发展倾向与对心理意向因素的态度由否定、拒斥到肯定、引入的根本性转变,还是‘解释转向’(Interpretive turn)把心理解释的意向重建作为解释事业重要特征的根本宗旨,抑或是‘修辞转向’(Rhetorical turn)强调心理重建与语言重建的统一的基本立场,所有这一切都标示和展现出科学哲学运动过程中朝向心理学的转变的发展趋向”。<sup>[2]</sup>具体而言,正是以下几个方面原因最终促成并决定了这一人类哲学理性的又一次进步:首先,对语言哲学指称、意义等理论自身困境的消解是“心理转向”的内在要求。在早期的分析哲学家那里,心理观念严格地被排斥在其理论域面之外。这种思想指导下的指称、意义等理论皆因未考虑作为语言指称、意义直接依据的心理意向,必然无法提供令人满意的答案。显然,正是语言哲学发展的这一压力最终导致关于语句意义、指称等问题的研究皆愈来愈指向关于信念、欲望等命题态度的心灵哲学问题。<sup>[3]</sup>由此,“心理实在”重新回到了指称、意义研究的领域中来,而这种“转向”中的“转向”深刻揭示了科学哲学主题由语言转向心灵的趋向性特征。其次,20 世纪的科学在心理学、计算机科学、神经科学、认知科学等领域的空前发展及其取得的研究成果为科学哲学的“心理转向”提供了外在的动力。一方面,外在环境特别是科学环境的转变,为心灵的探索提供了强有力的工具、灵感与典范,这在很大程度上加速了心灵议题之跃登为哲学舞台上的主角之趋势。另一方面,与心灵相关的科学在近几十年来的发展突出地体现了哲学与科学之间整体互动的微妙关系与态势。由其引发的许多有争议的问题都是在其自身范围内无法解决的,这也内在地要求科学哲学的研究要把注意力转移到心灵问题上来。再次,由于具有后现代性趋向的认识论和意义理论在各方面的扩张和渗透,使科学哲学的各个领域都自然而又必然地、自觉而又不自觉地打上后现代性的烙印。“心理转向”的一个重要特征便是在科学哲学研究过程中将人文精神引入到科学精神当中,这在本质上与后现代科学哲学运动的最集中的趋向性特征,即科学主义与人文主义在某种程度上的相互接纳和合流是一致的。总之,“心理转向”是在充分汲取科学与哲学理性进步成果的基础上,对之前科学哲学研究中所存在的片面性与狭隘性的批判、挑战、修正与超越,是探索科学哲学未来发展趋向的一次全新尝试,也是科学哲学摆脱某些偏激

束缚的可能的且较为理想的出路。

“心理转向”的一个最直接、最重要的结果便是导致科学哲学的研究重点由语言转向了心灵。这一转变不仅为我们提供了一个理解和把握科学哲学发展脉络的基本思路,而且,它打破了对形式理性的绝对权威和科学主义的极端观念的推崇的极端倾向,标示了科学主义价值取向的不断“弱化”与“开放”,进一步消解了理性主义与非理性主义的极端对立,为科学主义与人文主义、英美哲学及欧洲大陆哲学的合流提供了中介与桥梁,并在根本上促成哲学重心由语言哲学向心灵哲学的转变。<sup>[4]</sup>当然,由语言转向心灵不惟是从语言到心灵的主题性转变,心理学及其相关方法在科学哲学研究中突显出的认识论功能与方法论意义,特别是心理意向分析方法(意向解释)战略地位在科学解释中的重建更是这一转向的集中体现。

历史地讲,意向解释方法在逻辑实证主义科学哲学的统治时代是没有任何“合法”而科学的地位的。这是因为,科学解释的正统理论与标准观点是由亨普尔建立的以逻辑实证主义为基础,以完全形式化的逻辑重建纲领作支撑,以“科学解释是由普遍律所作的论证”为核心的逻辑分析观点。这种完全形式化解释模式将科学解释等同于用普遍性的经验定律对个别性的经验事实的覆盖,从而使科学解释成为一种与人的理解、需要、意向、目的等心理动机及语用全然无关的纯粹的逻辑论证或推导过程。然而,要求对某件事进行解释的那些人的信念及其理解是科学解释的一个本质性因素。“解释不仅仅是逻辑和意义的问题,不仅仅是句法学和语义学的事情,它更多的是一种语用学(pragmatics)的事务,是人们在语言实践环境中根据心理意向使用语言的问题;仅仅在事实陈述之间寻求独立于语境(context)的客观逻辑关系,并仅仅以这样的逻辑关系来对事物进行解释不具实际的解释效用”。<sup>[5]</sup>从这个意义上看,在科学哲学的“心理转向”的背景下,科学解释“语用学转向”过程在事实也就是心理意向解释方法在科学解释中的地位得以重新确立的过程。因为语用维度上的解释超越了科学逻辑的严格界限,并可在特定的信念、态度等心理状态的基础上作出有意义的判断和分析。基于这一点,意向解释在科学解释中地位的重建,是在科学解释层面上对逻辑实证主义“说明域”的全新超越,是由“单纯理性的说明”定向意向分析等心理解释的全面实践。

就其基本含义及特征而言,意向解释(intentional explanation)是与物理解释相区别的一种解释方法。前者是一种“给出理由的解释”(reason-giving explanation)。意向解释并非像物理解释那样将解释的重心放在“说明原因”与“逻辑重建”,而是将“有理由”作为其解释的一个标准,试图通过“提供理由”从而达到解释的目的。从这个意义上讲,一旦将意向解释运用到科学解释当中,“科学论述就是在‘有理由’基础上对或然性陈述作出的合法性保证”。<sup>[6]</sup>这样的解释势必在逻辑上更为自由,其解释的域面也更为宽泛。正是在这个意义上,如果将“提供理由”与“说明原因”结合起来,必然能够超越传统科学解释理论的局限性,从而构成一种全新的科学解释模式。显而易见,在意向解释中,解释项与被解释项之间

的关系并不是严格意义上的因果关系。二者之间是以“合理性”关系的预设为前提的。换言之,“从基本理由的角度看,行为总是以与行为者的某种或长或短的、或独有或非独有的特征一致的形式显现出来,而这个行为者则以有理性动物的角色出现”。<sup>[7]</sup>因为,其解释过程不仅仅是根据被解释者的信念、欲望来进行解释操作,更重要的是,这样的操作只有将被解释者设想为是有理性的行为者的前提下才是可能的。由此可见,“有理由”并非是对“有理性”的排斥,恰恰相反,“有理由”反而需要“有理性”作为其成功解释的关键性基础。

由上可知,意向解释的许多特征是物理解释中所没有的。与后者相比,前者呈现出高度的自主性。其中最突出的便是意向解释往往要诉诸于命题态度来遵循标准的解释原则,即在“描述他人的命题态度时,我们总是试图尽可能地使此人的思维与行为更为理性”。<sup>[8]</sup>这便是意向解释的“理性建构观念”(constitutive ideal of rationality)。除此之外,作为一种独立的解释策略,意向解释的自主性还具体表现在以下几个方面:第一,意向解释的对象往往涉及到高度复杂的心理系统以及与心理现象相关的各种行为。第二,意向解释往往要依赖一些自主性概念,来勾画其解释对象的轮廓、研究其特有的规律性,并以此反映其本质。而这些概念的共同特征在于它们都是不能运用物理-化学术语进行描述和定义的概念。第三,意向解释在解释实践中往往要使用一定的目的论语言来对解释对象进行合理、必要的说明。不言而喻,正是因为这些自主性因素的存在,确立了意向解释在科学解释中的独特地位,从而在方法论层面进一步表明了意向性在科学及哲学研究中的合法性地位。

总之,就科学哲学的发展趋势而言,“科学哲学的各个领域都在寻找一种跨学科的结合”,这意味着,“第一,各个学科的本体界限在有原则地放宽;第二,各个学科的认识论疆域在有限度地扩张;第三,各个学科的方法论形式在有效地相

互渗透”。<sup>[9]</sup>特别是随着科学哲学的方法论性从给定的学科性质中解构出来,方法论的大融合与大渗透已成为一种不可阻挡的趋向性特征。在这样的背景下,更多的方法在科学研究中异军突起,在其科学地位重建的过程中,展示出它们独特的、具有启迪性的哲学魅力。心理意向分析方法便是在这一趋势的推动下,在科学哲学“心理转向”的运动中,突显出的一种引人注目的具有普遍意义的科学研究方法。尽管要通过这一方法在完全意义上来彻底摆脱哲学发展困境是难以企及的,但它在许多哲学问题的解决上,却无疑为我们提供了一种新的理论支撑与方法路径。尤其是心理意向解释方法在科学解释中所具有的战略地位,已使其在更深远的意义上与语境分析方法、修辞分析方法、隐喻分析方法等等共同构成了当今辩护科学实在论很重要的方法论战略。

### 【参 考 文 献】

- [1]郭贵春.后现代科学实在论[M].北京:知识出版社,1995. 11.
- [2][4]王姝彦,郭贵春.试论科学哲学的“心理转向”[J].自然辩证法研究,2005(4).
- [3]T. Burge. Philosophy of Language and Mind: 1950 - 1990 [J]. The Philosophical Review. 1992. 1.
- [5][9]郭贵春.科学实在论的方法论辩护[M].北京:科学出版社,2004. 51,4.
- [6]Lawrence T. Prelli. A Rhetoric of Science: Inventing Scientific Discourse[M]. Columbia: University of South Carolina Press, 1989. 7.
- [7]Donald Davidson. Action, Reasons, and Cause [A]. D. Davidson. Actions and Events [C]. Clarendon Press, 2001.
- [8]R. A. Willson, F. C. Kell. the MIT Encyclopedia of the Cognitive Science [M]. The MIT Press, 2000. 65.

# 当代新型科学的兴起将促进科学的巨大发展

沈正维

(辽宁师范大学数学学院,辽宁 大连 116029)

## 一 科学与哲学

当代科学高度发展,形成了一个突破性的跳跃。哲学是关于存在、知识和行为的原理和真理的理性考察。当代的科学哲学则是对当代新兴科学的存在、规律及其对人类认识世界的自然观作用的一种理论化、系统化的世界观。在当前科学高度发展的这样一个大时代,科学哲学也必将迎来一个辉煌的跨越式发展的黄金时代。然而,由于它面临着一些难以解决的矛盾,陷入了困境。我们认为这样一个困难,是由于当前的科学哲学是在前一个科学(我们称之为传统科学)发

展时期形成的,因之人们对当前新兴科学的特征、形成的观点以及思维的方式的改变难以适应。下面我们先来讨论传统科学的形成与人们的思维特征。

## 二 传统科学的形成与人们的思维方式

“传统科学”是在19世纪以前建立的。那时人们对客观世界的认识,是把物质的运动和变化看成是在比较简单的、平稳的、在接近于平衡的状态下运行的。在运行中说明其动力学的各个参数之间的关系是线性的,可以用线性的微分方程来描述和解决。在遇到具有非线性关系的问题时,就设法