

经典科学知识论的理论困境与未来趋向

刘魁¹, 干承武²

(1. 南京理工大学人文与社会科学学院, 江苏 南京 210094; 2. 南京森林公安高等专科学校刑事侦查系, 江苏 南京 210046)

摘要: 科学知识具有独立于认识主体的客观性,这是自近代以来经典科学知识论的核心内容。随着当代科学与哲学的深入研究与发展,这种经典的科学知识论受到了学术界的强烈质疑、消解与批判,尤其是受到后现代思潮与科学知识社会学的强烈质疑、消解与批判。然而,理论的困境与缺陷往往意味着其未来突破与发展的趋向。

关键词: 经典科学知识论;客观性;科学知识社会学;消解

中图分类号: N031 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003 - 5680(2005)06 - 0045 - 04

科学知识具有客观性,这是自近代以来建立在经典力学基础上的经典科学知识论的核心内容。按照经典的科学知识论,科学知识是对自然对象的客观反映,具有超越主体意识的客体性与价值中立性。可是,20世纪以后,随着科学与哲学的深入研究与发展,这种经典的科学知识论不仅受到了西方哲学界的强烈质疑与批判,在当代还受到了以爱丁堡学派为代表的科学知识社会学学派的从社会学角度进行的质疑与消解。本文阐述了经典科学知识论的历史形成及其在当代所受到的质疑与批判,揭示了经典科学知识论的理论困境、历史局限性及其未来趋向。

一 经典科学知识论的历史形成

从哲学史的角度看,经典科学知识论的形成是一个历史过程,它最早奠基于孔德的实证主义,后经过逻辑实证主义、科学主义而达到顶峰。

孔德认为,自古以来,人类智力的发展经历了三个阶段,即神学阶段(或曰虚构阶段)、形而上学阶段(或曰抽象阶段)和科学阶段(又称实证阶段)。在神学阶段,人类总是在经验以外虚构“万物的内在本性”,认定虚构的“神”为万物的本原、动力因与目的因;到了形而上学阶段,人类不再信奉虚构的神,但是仍然继续追寻宇宙的本性,转而信奉“抽象的实体”,认为抽象的物质或者精神是万物的本原;到了实证阶段,人类不再超越经验探索宇宙的本原,而是把知识局限在

经验事实的范围内。他写道:“实证哲学的基本性质,就是把一切现象看成是服从一些不变的自然规律;精确地发现这些规律,……我们认为,探索那些所谓始因或目的因,对于我们来说,乃是绝对办不到的,也是毫无意义的。”^[1]

与人类的智力发展相类似,人类知识的发展也经历了三个阶段:在早期阶段,受神学的影响,人类用超自然的神秘力量解释一切,产生了占星术、炼金术等神秘知识体系;在中期阶段,受“形而上学”的影响,人类力求在经验的背后寻找抽象的物质或精神的本性,产生了各种独断论的抽象知识体系;最后进入实证阶段,人类局限于经验进行研究,产生了力学、物理学和化学等实证知识体系。

与神秘知识和抽象知识等虚构知识不同的是,实证知识是经验的、真实的、肯定而又精确的知识。按照孔德的看法,只有建立在经验观察基础上的实证知识才是真实的、可靠的知识。他强调指出:“从培根以来一切优秀的思想家都一再指出,除了以观察到的事实为依据的知识以外,没有任何真实的知识。”^[2]由此出发,他非常重视经验在科学知识形成过程中的作用,认为经验是知识的来源和基础,只有经验才能提供衡量我们力量的标准。

进入20世纪以后,逻辑实证主义从语言学角度继承、发展了孔德的实证主义,提出了著名的“经验证实原则”,主张知识依赖经验,强调任何命题只有表述经验内容并能够为经验所证实或证伪时才有意义,否则就没有意义。石里克指

【收稿日期】 2005 - 05 - 08

【作者简介】 刘魁(1964 -),男,南京理工大学人文与社会科学学院教授,哲学博士,主要研究方向:科学哲学,西方哲学,科技伦理;

干承武(1968 -),男,南京森林公安高等专科学校教师,法学硕士。

出：“一个命题只有在下列条件下才能说明其意义：它通过一种试验可以鉴别或断定它是真的还是假的”，“否则它是空洞无意义的”。^[3]由此出发，他认为，超验的形而上学研究是没有意义的，只有建立在经验与逻辑基础上的科学研究才是有意义的，因此，一切有意义的人类知识最终都应当可以还原为经验知识，一切真理也都应当可以还原为经验科学的真理。总之，科学知识与非科学知识的区别就在于能否最终还原为关于外在世界的经验知识。

受其影响，物理主义学派认为，自近代以来的西方科学体系是一个知识等级系统，在这一知识等级系统中，社会学、心理学等科学是建立在生理学与化学基础上的，最终是建立在物理学基础上的，或者可以还原为物理学语言。^[4]凡是不能够还原为物理学语言的东西，都应当从人类科学知识体系中剔除出去，不具有客观性，不再予以承认。

由于受上述实证主义的影响，尤其是受近代以来自然科学取得巨大成就的影响，于是，学术界与社会公众不自觉地形成了一股科学主义思潮，认为只有自然科学知识才具有客观性与真理性，人文科学与社会科学只有比照于自然科学才能够获得近似的客观性与真理性，因为人文科学与社会科学在研究过程中不可避免会受到主体的利益、愿望及价值观念等主观因素与社会因素的影响，具有相当的主观性与非中立性，所以，其客观性与真理性要大打折扣。

按照流行的科学主义看法，运用逻辑和经验得来的科学知识不仅是客观的、可靠的和普遍有效的，而且可以超越认识主体与科学共同体而独立存在。波普尔在他的三个世界理论中指出，在物质世界（世界1）和精神世界（世界2）之外，还有一个包括科学知识在内的客观的知识世界（世界3）存在，它可以作用于世界2，或通过世界2而作用于世界1，反之亦然。^[5]一句话，科学知识到此不仅获得了超越主体观念之外的客体性和独立于主体价值与利益的中立性，而且获得了与自然世界和精神世界并存的客观实在性。

二 经典科学知识论在当代所遭遇的质疑与消解

20世纪60年代以后，随着科学的发展以及哲学研究的深入，对上述经典科学知识论的质疑日渐增长。首先是由于科学发展的双刃性引起人们对其合理性的怀疑，进而开始怀疑科学知识的客观性；其次是由于科学理论的更替性，尤其是非欧几何对欧氏几何的挑战，相对论与量子力学对牛顿力学的挑战与取代等，更加激起了人们对科学真理性的怀疑。在科学哲学内部，对客观性的消解也一直没有停止。以库恩为代表的历史主义学派、后现代思潮以及以爱丁堡学派为科学知识社会学学派相继对经典科学知识论展开了有力的质疑、批判与消解，揭示了其理论困境。

1. 历史主义学派对科学知识客观性的消解

以库恩、拉卡托斯和费耶阿本德等为代表的历史主义学派首先从质疑科学划界的合理性角度展开了对科学知识客观性的质疑。按照他们的看法，经典科学知识论是建立在“科学与非科学之间存在明确的划界”这一错误的理论前提下的，因为无论是在科学史上，还是在现实生活中，在科学与

非科学之间都缺乏明确的界限，无论是逻辑实证主义的证实标准，还是波普的证伪标准，都无法成为科学与非科学的划界标准，都无法说明实际的科学史。

在库恩看来，把科学与一切非科学等区分开来的标准既不是逻辑实证主义的“证实”标准，也不是波普的“证伪”标准，如果要有标准的话，那也是所谓的“范式”标准。所谓范式，在库恩那里，指的是科学共同体所共同拥有的信念，以及由这些信念所决定的基本理论、基本观点、基本方法和基本框架。^[6]库恩认为，科学范式决定科学传统，决定科学家们的研究方法和技术，决定要研究什么类型的疑难问题，并提出解决问题的标准。但是，当科学从一个范式转变为另一个范式的时候，中间则是非常规科学或科学革命时期，是科学进步的中断。换句话说，范式之间的转变是一种“格式塔转换”，类似宗教的皈依，无科学进步可言，每一个范式都带有各自的价值标准，它们之间具有“不可通约性”。这样一来，库恩完全否认了可根据客观的标准对范式进行合理选择的可能性。此后，拉卡托斯在扬弃波普的证伪主义理论和库恩的范式理论的基础上，提出了“科学研究纲领论”，主张科学划界的标准应当是包括硬核、保护带和正反面启示法在内的“科学研究纲领”，以研究纲领的进化与退化进行科学划界。

如果说拉卡托斯的科学哲学在一定程度上清除了库恩科学哲学思想中某些非理性主义因素的话，那么费耶阿本德却继承与发展了这些非理性主义的因素，并将它发展成为“无政府主义知识论”。费耶阿本德认为，科学本质上只是一种无政府主义的事业，它没有普遍的规范性方法可言。他明确否认科学与宗教迷信之间的界限，公开主张取消对于科学与非科学划界标准的讨论，认为“科学只是人们用以应付环境的工具之一，而不是惟一的工具。它并不是绝对可靠的”。^[7]在他看来，科学经常被非科学方法和非科学成果所丰富，因此，“科学与非科学的划分不仅是人为的，而且对于知识的进步也是有害的。如果我们想要理解自然，控制物质环境，那么我们必须使用一切方法和思想，而不只是其中的科学。关于科学之外就无知识的论断只是一种最方便的神话而已”。^[8]

费耶阿本德反对将经验事实当作科学的基础。他认为，没有一个理论会同其领域中的全部事实相符合，该受诘难的并非总是理论，事实是由旧的意识形态构成的，所以事实和理论间的冲突可能是进步的征兆。因此，“科学家的任务现在不再是‘探索真理’，‘赞扬偶像’，‘把观察资料系统化’，或者‘改善预言’，而是可以运用同得到充分确证的理论以及充分确凿的实验结果相矛盾的假说”。^[9]一句话，科学不再垄断客观性和真理性。

2. 后现代思潮对科学客观性的消解

如果说历史主义学派的特征是反对经典科学知识论，模糊或者取消科学划界问题，那么后现代思潮则从语言学角度消解了经典科学知识论，把科学理解为一种解释文本，而不是对客观实在反映的知识体系，把客观性消解为主体间性。

当代美国著名的科学哲学家范·弗拉森指出，“科学理论只是一个开放的文本，是有分歧的解释——即理论把现象描

绘成什么,这本身不是一种硬证据。”“没有任何证据使我们相信所接受的理论为真”。^[10]以倡导“后哲学文化”而著称的美国哲学家罗蒂也认为,科学不过是文化中告诉我们如何预见和支配将会发生的事情的那个部分,这是值得去做的事,但预见和支配的成功并不表明较之在政治思考和文学批评中的成功,并不表明我们更接近于实在或更受事实的制约,自然科学在经验上的成功并不表明它“接近于实在”或“受硬事实制约”。按照他的看法,所谓客观性就是主体间性,就是主体间在一定语境中的认识一致性,即在一定共同体中的认识论上的共识,因此“真理只是对一个选定的个体或团体的现时的看法”,^[11]所谓“理性”也就是“有教养性”,有条理性。

按照后现代思想家的看法,科学理论的真实性只存在于一定的语境和关系之中。科学对实在把握的过程既是一个科学认识的过程,也是一个借助语言表达认识、相互交流的过程,更是一个借助语言认识对象、认识自身、反思此在的过程,这就使得我们的“前理解”通过语言进入了认识过程。因此,理论与事实、主观与客观、认识与生存的界限不仅不是一成不变的,而且也不是界限分明的。由此,科学不再是认识实在的过程,而是解释由语言呈现的自然文本的过程,解释活动的互文本性、多视角性和前理解性在相当程度上就消解了认识活动的客观性,自然科学与社会科学、人文科学的界限由此也就被消解了。

3. 科学知识社会学的批判与消解

在科学知识是否具有客观性的问题上,以爱丁堡学派为代表的科学知识社会学学派则从社会学角度进行了消解与批判。

按照该学派的观点:(1)科学知识是人工制造的产物。马尔凯指出,“科学是一项解释性的事业,在科学研究过程中,自然世界的性质是社会地构造出来的”^[12]。在他们看来,科学知识是建立在科学事实的基础上的,而科学事实是在实验室中得出的,实验室本身是一种人工环境。一个实验室使用什么仪器,使用什么材料,使用何种药品,使用温度多高的水,所有这些都是人为的结果,带有相当的偶然性;建立在这些人造因素上的科学事实只能是人工事实,所以,建立在科学事实基础上的科学知识只能是人工构造,甚至是虚构的产物;

(2)科学知识是科学家互动与磋商的结果。谢廷娜指出:“体现在科学产物中的选择是和在一定时间、空间中发生的磋商的社会过程相联系的,而不是由个人所做的逻辑决定的”^[13]。拉图尔也指出:“科学家的实验室活动所在的社会网络,不是由专业的科学家群体形成的网络,而是由资源关系所通过和所维持的科学的不同领域”^[14],实际上科学家的互动超越了实验室,科学家要与科学之外的非社会科学机构及角色进行磋商,特别是要与财政部门的磋商,以确定所研究的问题。况且实验室的操作行为、解释活动及其结论都是可以磋商与修改的,对科学观察意义的理论解释过程往往就是一个有选择的构造与重构过程。科学磋商是一个说服过程,言辞藻、语言修辞、语言技巧、社会威望和其他的符号资源都在一定程度上影响着人们对科学理论的选择;

(3)科学知识不是对客观实在的反映,而是对科学团体内部各种意志相互作用的产物,是对科学团体中占主导地位的学者或者学派信任的产物。科学家的活动并不指向“现实”,而是指向有关陈述的操作。科学的认识活动固然可以以个体的方式进行,但是,作为一种知识体系的科学却是一种团体行为,是建立在社会信任基础上的。实际上,我们并非所有的知识都是依据自身的认识活动而获得的,人类及其科学共同体内部大部分的科学知识都不是直接知识,而是通过间接方式获得的知识,这其中就有一个信任问题。所以,真理问题在一定程度上也就意味着社会学意义上的信任问题。

三 简评

通过以上论述可以看出,经典的科学知识论确实存在着严重的理论困境。当然,我们这样讲并不意味着我们完全赞同上述批判者的观点,我们承认上述批判者确实在相当程度上抓住了经典科学知识论的弱点,但是他们的立论大多也是有待商榷的。

首先,我们不能因为科学与非科学、宗教、伪科学的界限在历史上与现实中的模糊性而否认科学的客观性、进步性与真实性,否则,我们将无法理解现代科学技术的进步及其对社会生产力发展的巨大推动作用,也无法理解我们身边因科学技术的进步而发生的一切巨大变化。所以,我们需要的是重新构造科学知识论,重新界定科学知识客观性的内涵。

其次,科学知识的客观性只是人类相应行为成功的必要条件,因此,实践活动的成功不能担保相应理论的客观性的,但是这也不意味着科学理论就绝不具有客观性。

再次,科学与非科学界限的模糊性只能意味着科学并非绝对的、神学意义上的客观性,意味着人类认识发展的连续性与渐变性,并非意味着科学不具有客观性。

第四,科学知识固然是科学共同体互动、磋商的结果,固然具有解释学的特征,受到各种外在因素的影响,但是,科学的理论并不仅仅只是解释,它还受到实验、逻辑以及相关理论进一步发展的检验。如果说经典的科学知识论忽视或者精确地说是排斥了科学知识的解释学与社会学因素,那么,科学知识社会学派等则走到了另一极端,忽略了科学知识形成过程中内在因素的影响。

当然,经典科学知识论也确实存在着严重的问题,它是建立在近代经典力学基础上的,具有无法避免的历史局限性:

首先,它追求的是一种康德式的“自在之物”意义上的客观性,^[15]忽略了主体与客体的互动性。在经典的科学知识论中,所谓客观性在相当的程度上等同于客体性,要求主体对客体的认识完全符合客体在自在状态下的特征,其原意是要排斥、反对主体的主观认识对客体自在状态与特征的歪曲,从而确保主体对客体认识的无干扰性以及主体对客体相应实践行动的成功。可是,这种建立在康德“自在之物”意义上的客观性不仅低估了主体与客体具有认识论意义上的相互作用的关系,而且也忽略了其本体论意义上的相互作用的

关系。

从唯物辩证法学的角度讲,世界上的万事万物在本体上原本就处于相互联系、相互作用的状态中,没有处于绝对孤立、静止状态中的物体;世界上也不存在永恒静止的事物,只存在永恒的过程,一切都处于历史的流变过程中;从认识论的角度说,如果没有主体的主观认识以及主体对客体在认识论和本体上对客体的作用,客体也就无法在主体的认识过程中显示出来,它也就永远不可能为主体所把握。因此,人类永远也不可能认识到处于绝对孤立和静止的客体特征。认识论意义上的客观性应当是一种排除了主体利益与价值偏见的中立性,一种排除了错觉与幻觉的客观性,而非绝对孤立与静止意义上的客观性。

其次,它企图追求认识客体的本真状态和自在状态,而极力排斥认识主体在任何意义上对客体的任何影响与干扰,以免误导了主体,可是,它不幸走到了极端,混淆了本体论与认识论意义上的本真状态。实际上,我们要避免的是认识论上的错误,要追求的是认识论上的本真状态,以免被我们的愿望、利益和价值观所左右和迷惑。至于客体在本体论上的本真状态,通常意味着客体在自主、本然状态性的自在显现,没有受到人为的影响,而不是对于认识主体的自在显现问题。自然客体一旦进入认识主体的视域,它就已经是认识客体,就已经与主体发生认识论意义上的因果作用。况且,如前所述,本体论上的本真状态并非绝对孤立、静止意义上的状态,因为那是不可能的。

第三,它忽略了人类认识的局限性,企图达到神学,或者准确地说是拟神学意义上的客观性,没有把客观性限制在人类学的意义上。从人类学的意义上说,人类的认识不仅具有历史性、民族性以及感官的局限性,还具有物种生理结构的局限性,因此,人类不可能认识到超越物种生存条件及其生理结构的客观性,不可能达到神学或者说拟神学意义上的绝对的、普遍意义上的客观性。

第四,它过于注重近代科学机械论意义上的客观性,忽略了认识对象的复杂性。

如前所述,自近代以来的西方自然科学是建立在经典的机械力学基础上的,在此过程中,主体往往是具有自我意识的能动主体,而客体往往是没有生命的无机物,更准确地说,是具有被动运动特征的机械物体。由于近代科学的实验特征,主体在实验过程中往往是观察者,而客体又是被动的、没有生命的无机物,这使得人们往往只注意到主体在观察过程中的主观性,而忽略了客体的复杂性,现实认识中的客体往往既有可能是无机物,也有可能是有机物,甚至是与主体相似的有生命的人和动物,人与动物在成为认识客体时并不会

处于被动状态,它也会根据自己的目的与需要而表现生存状态中某些方面。因此,把客观性等同于自在意义上的客体性是不恰当的。

第五,受近代小科学发展模式的影响,经典科学知识论往往只考虑到了科学家个体在认识过程中的主导作用,而忽视了科学共同体以及其他社会因素在认识过程中的作用,忽视了科学知识形成与发展过程中的解释学、社会学、甚至文化化学因素,忽视了解释视角的多样性以及与之相关的客观性的多样性与层次性,过于夸大了自然科学认识与社会学、人文科学认识的差异,忽略了它们在解释学、社会学以及文化化学意义上的共同性。

由此可见,经典的科学知识论具有形而上学意义的孤立与静止特征,具有经典力学、拟神学和小科学意义上的历史局限性,而且也过于夸大科学知识与非科学的区别。因此,我们应当在吸取当代哲学批判成果的基础上,构造起一个具有唯物辩证法特征的、人类学和大科学意义上的科学知识论。理论的局限性往往就是该理论未来的突破口与发展趋向,从这个意义上说,建构具有唯物辩证法、人类学以及大科学特征的客观性是科学知识论的未来发展趋向。

【参 考 文 献】

- [1][3]西方现代资产阶级哲学论著选辑[M].北京:商务印书馆,1964. 30、268.
- [2][6]参阅夏基松.现代西方哲学教程[M].北京:高等教育出版社,1998. 13、254.
- [4]刘魁.非还原物理主义思潮述评[J].自然辩证法通讯,2000(4):31-32.
- [5]波普尔.客观知识(英文版)[M].1975. 119-122.
- [7][8][9]费耶阿本德.反对方法(英文版)[M].1975. 217、305、31.
- [10]Van Fraasen. Interpretation in Science and in the Arts, Forthcoming[J]. in G. Levine: Realism and Repretation, Uniu. Of Wisconsin Press. The Scientific Image, Oxford 1980. 271.
- [11]R·罗蒂.后哲学文化[M].黄勇译.上海:上海译文出版社,1992. 81.
- [12]Michael Mulkay. science and the sociology of Knowledge[M]. London: George Allen and Uniwin. 1979. 95.
- [13][14]转引自郭强.现代知识社会学[M].北京:中国社会科学出版社,2000. 75,及其页注.
- [15]全增嘏.西方哲学史[M].上海:上海人民出版社,1985. 77.

(责任编辑 殷杰)