

科学学与科学管理 ·

科学知识社会学理论评析

刘 鹏

(南京大学哲学系 , 江苏 南京 210093)

摘要 : 科学知识社会学从其相对主义立场出发 , 并辅之以自然主义和陌生人原则的方法论体系 , 达到了相对化科学知识的目的。这一过程虽然有比较严密的逻辑分析和案例支撑 , 但由于其前提的不自洽性 , 导致了整个理论体系的困境。相对主义、自然主义和陌生人原则、反身性问题 , 是其受批判较多的方面 , 也是其理论的重要缺陷所在。

关键词 : 科学知识社会学 ; 相对主义 ; 自然主义 ; 陌生人原则 ; 观察渗透理论 ; 反身性

中图分类号 : G302 文献标识码 : A 文章编号 : 1003 - 5680(2005)03 - 0097 - 04

科学知识社会学 (Sociology of Scientific Knowledge, 简称 SSK) , 又称社会建构主义 , 是随着科学哲学、科学社会学、知识社会学以及后现代主义思潮的发展而出现的 , 是一个兼收了多学科理论与方法的新的研究领域。SSK 最早出现于 20 世纪 70 年代的英国 , 而后便得到迅速发展 , 目前已经取代了传统的科学社会学和科学哲学的地位 , 成为英国、法国、北美科学社会学研究的主流。

布鲁尔将 SSK 的研究内容概括为四点 : 各种群体的总体性社会结构与群体所赞同的宇宙观之间的关系 ; 社会因素 (经济、技术、社会发展等) 与科学发展的关系 ; 文化的非科学特征与科学的关系 ; 训练过程与社会化过程在科学行为中的重要性。^[1] 可以看出 , SSK 对科学的关注点从结果转到过程 , 研究科学发现及其确立过程中的社会因素 , 从而打开了科学发现的黑箱 ; 同时 , 又由于他们只注意到了其中的各式各样的利益因素、修辞因素 , 并把科学意识形态化 , 却忘记了科学赖以存在的客观基础 , 最终走向了相对主义。这种解构科学的立场 , 遭到了哲学家、传统的科学社会学家和科学家的一致而又激烈的反对。一般说来 , 对科学知识社会学的批判主要集中于以下几个方面 : 相对主义、自然主义方法和陌生人原则、反身性问题等。

一 相对主义

科学知识社会学的相对主义立场主要表现为两个方面 , 即认识论相对主义和社会学相对主义。前者认为事实都是

由理论创造的 , 不同的理论会产生不同的事实 ; 不同的理论也会带来不同的生活方式 , 而人们只能在某种范式指导下按照某种生活方式进行解题活动 ; 理论之间不可通约 , 不存在合理性的标准 ; 因此 , 客观知识也是不可能的。认识论相对主义为 SSK 提供了方法论基础。后者则为 SSK 提供了新的分析视角 , 揭露了科学的意识形态本质。这种相对主义认为 , 科学共同体要受社会因素的制约 , 这些因素包括制度、群体心理过程、媒介、政治经济利益、认识论利益等 ; 不同利益的科学共同体具有不同的真理标准 ; 知识无所谓对错 , 因为它们都是相对于利益而言的。^[2] 这两种相对主义也是相互关联的 , 前者打破了知识的客观性 , 后者则进一步将知识推向了信念 , 为其重新寻找了一个社会学的标准。

科学知识社会学的这种相对主义立场 , 遭到了哲学家和科学社会学家的一致反对。 W. 牛顿 - 史密斯指出 , “ (相对主义) 完全是前后矛盾的 ” , “它不仅不能对人类行为提供解释 , 而且排除了对人类行为的任何解释 ” , “相对主义根本没有解释力 ”。^[3] 就连 SSK 理论来源之一的库恩也批判了强纲领的知识社会学 , “ 强纲领 ” (相对主义的建构论方法的别称) 被广泛理解为 , 声称权力和利益便是存在的一切 有人发现强纲领的主张是荒谬的 , 是一个发疯的解构实例 , 我就是其中的一员。^[4]

当然 , 反对并不仅仅是一个口号或者呼吁就能奏效的 , 它仍需要学理的分析。从科学知识社会学的主张中可以很明显地看出 , 它是反对理性主义的。然而 , 我们从他们的分

【收稿日期】 2005 - 01 - 04

【作者简介】 刘 鹏 (1979 -) , 男 , 山东潍坊人 , 南京大学哲学系硕士研究生 , 研究方向为科学哲学。

析中却又看到了理性主义的影子,或许正如胡塞尔所说的“当我们去倾听它的时候,难道它不也试图以理性的思考和推理来说服我们吗?它的非理性难道归根到底不又是一种目光狭窄的、比以往的任何老的理性主义更糟糕的坏的理性主义吗?”^[5]胡塞尔的这段话正是对非理性主义者的内心深处的理性主义的说明。因此,对其观点的分析我们完全可以从理性主义的立场出发。

上文已经指出,社会学相对主义实际上是将知识与信念等同起来,这显然与传统科学哲学中的科学划界问题相关。传统的逻辑实证主义坚持理论与观察的二分,认为理论是可错的,而经验观察是中性的、是绝对可靠的。因此,只要把理论建立在严格的经验观察基础之上,并辅之以严密的逻辑分析,就能够保证科学理论的真理性。而后来的“观察渗透理论”却否定了逻辑实证主义的这一理论基础,并最终造成了逻辑实证主义的消亡。科学知识社会学便是借用了科学哲学中的这一思想,只不过他们将理论扩展到了权力、利益等更为广泛的社会学因素上,从而得出了费耶阿本德式的结论:科学与宗教无异。

逻辑实证主义的划界标准并不准确,这在科学哲学界中也取得了共识。然而,事情是否就像SSK所说的那样,科学与巫术一样呢?这一问题的关键在于观察是否仅仅是理论的延伸,说白了就是观察是否具有客观性的问题。按照科学知识社会学的观点,观察是由观察者的主观利益(包括认识论利益等等)决定的,因此完全是人们主观的建构物。然而,对自然科学而言,人们的观察对象是自然,自然并不像社会现象一样变动不居,而是具有相当或者说对人类之短暂而言的近乎绝对的稳定性和客观性。人们在面对自然对象或者受控实验中的人工自然现象时,必定会受到自然的客观性的影响,从而得出多少具有相似性的结论,这种相似性不断发生最终将会达到一致的结果。同时,人们还发现存在这样的事实,同一现象在两种范式下都成立,而且两者都以此作为其理论的证据。拉瓦锡在1777年就已提出氧化学说,但并未马上得到人们的认同,原因之一就是水的组成问题没有解决。1781年卡文迪什将“可燃空气”与“脱燃素空气”的混合物用电火花引燃,发现其生成物为水。他对此的解释是,水为可燃空气的一部分。1782年,拉瓦锡也通过这一实验得到了水,而他将可燃空气与脱燃素空气解释为水的两种成分。可以看出,两人的实验结果或者说是观察结果是相同的,即两者燃烧生成水;卡文迪什的实验现象也完全可以作为拉瓦锡理论的一个现象;不同的只是两人对此的解释。

因此,观察自身有其客观性的一面,并非全是主体的主观建构。同时,也正因为观察具有客观性,它才具有了检验科学理论之真理性的可能性。所以,划界问题虽然不像逻辑实证主义讲的那样绝对,但也并非绝不存在,只是这个标准相对于传统观点而言具有更大的模糊性,需要做的就是尽量减少其中的主观性和偶然性而增加其客观性和普遍性。

认识论相对主义作为社会学相对主义立场的基础,实际上也是科学哲学中由来已久的反映论和建构论之争的一个方面。早期的建构论思想,如图尔敏的“图像推理法”、汉森

的“溯因推理法”,都反对非理性主义。从库恩开始,建构论开始非理性主义化,SSK的思想则是对库恩思想的进一步发挥。我们应如何看待这一问题呢?

传统的机械反映论认为,科学源于经验,理论是对自然实在的“镜像”式的反映;科学发现的方法乃是归纳法。因此,人变成了毫无作用的旁观者;这种反映论也就成了没有主体的反映论。然而,随着认识的不断深入,人们发现,理论并不是客观实在的“镜像”,也不是表面性的东西,而是反映了自然的内在本性和普遍联系;单纯的归纳也就不可能获得真正创新性的知识。与早期的机械反映论相反,建构主义强调认识的建构性,强调主体的能动性与创造性,强调猜测、想象、顿悟在认识过程中的不可缺少的重要作用。这一观点具有合理性,也符合真实的科学过程,对于人们正确地认识和对待科学有积极作用。但是,建构论却进一步将科学理论的建构性与反映性绝对地对立起来,强调理论的建构性而否定了它的反映性,从而断言理论是主体的完全主观的建构物。这与机械反映论犯了同等的错误。

实际情况是,科学理论都是人们面对具有客观性的经验现象而做出的猜测性的建构,是客观性的观察与主观的猜想相结合的产物。因此,科学理论或者科学假说并不都是完全正确的。这就需要在进一步的观察和实验的过程中加以检验,如果被实验证实,那么说明它在一定程度上、在某一方面、某一层次上反映了自然实在。如果被否证了,就在某种程度上就说明了它是错误的。因此,科学理论的反映性与建构性具有统一性,科学理论的发展过程也是两者共同作用的结果;它们并不是非此即彼的矛盾体。^[6]进而,完全可以说,科学理论只是在其提出阶段具有主观建构的维度,而一旦其经过充分的证实之后,便是对客观实在的相对真理性或比较真理性反映了。

具有讽刺意味的是,SSK解构科学为目的的一些研究,却反而证明了科学的客观性与真实性。拉脱尔发现牛顿物理学规律在加蓬和在英国一样起作用,约翰·劳(John Law)也发现,葡萄牙船舰从里斯本到帝国边缘部分的航行中总会保持形体不变。^[7]问题不是很明显了吗?

可见,科学知识社会学的两种相对主义立场,其思想源头实际上在传统科学哲学内早已存在,只是它们在其中可能是以另外的名字出现或者从另外的角度来阐述,而科学知识社会学在当今的大科学时代的背景下将之进一步地发挥并重新加以体系化,使之具有了新的时代内容。因此,从科学哲学的发展史中或许可以找到理解这一问题的某些视角。

二 科学知识社会学的方法论原则

就具体方法而言,科学知识社会学多采用社会学、人类学等方法;就一般方法论原则而言,在他们的研究中有两个信条,即自然主义原则和陌生人原则。其中,自然主义是陌生人原则的先行和基础。这两条原则贯穿了科学知识社会学的整个研究过程,是他们的分析思路中不可缺少的一环。

自然主义,也可以理解为经验主义。例如,科林斯的经验相对主义纲领就是要对具有相对性的科学知识展开经验

主义的研究。这种方法认为,传统科学哲学仅仅关注“辩护的范围”,而不关注科学研究和科学发现的真实过程,因此也就无法发现科学知识的真相。自然主义方法就是要将科学视为一种自然现象,它与人类其他的自然现象是平等的,在本质上也无区别。因此,研究者完全可以深入其内部,从社会学的角度对科学内容包括科学实验、实践过程中的复杂关系和科学争论等进行自然主义的研究。SSK引入这一方法论原则,“主要是为了倡导一种非评价性的视角,一种描述性的而不是规范性的进路。^[18]

在自然主义的基础上,SSK进一步提出了陌生人原则。意即,不带任何先入之见地深入到科学的第一现场,这样既可以观察到“实验室中真实发生的可理解的事情,同时又不被科学家的科学偏见所左右,相对独立于观察对象来提出自己对科学事件的说明。^[19]透过这一原则,我们看到了SSK的一个理论前提,即“观察渗透理论”的思想。前文已经指出,SSK正是利用了这一观点,并将之扩展到权力、利益等广泛的社会学因素上,以此解构科学的客观性并建构自己的理论体系。然而,在这里,我们又很奇怪地看到,他们与其对手犯了同样的错误。按照波普的观点,首先,理论先于观察,观察的目的性和选择性是由人们的理论、观点、兴趣和期望决定的;其次,观察者对其观察到的结果必定要有理解,而理解又必然是在一定的理论、观点指导下进行的。^[10]对SSK而言,他们在面对科学家群体的研究活动时,大脑中不可能是如洛克所言的白板,必定会有其理论预设。我们知道,SSK的理论都是以强纲领的四条原则及其相对主义立场为基点的,因此,其观察活动以及对研究对象的理解也都是以此为理论导向的。当然,他们的口号中声称要将自然和社会同等看待,但在具体的研究实践中,他们实际上是引入社会而抛弃了自然。例如,夏平对17世纪英格兰礼仪与科学关系的考察,夏平和谢佛对波义耳和霍布斯争论的案例研究,其语言和分析思路都体现了他们的理论预设,具有明显的倾向性。就连SSK内部也有人指出了这一点,拉脱尔指责布鲁尔没有真正对称性地对待自然与社会,认为他实际上是肯定了社会而否定了自然,这是一种很强的不对称性。^[11]当然,拉脱尔也主张陌生人原则,他称这种无知为人类学家的外在优势,认为这更利于他运用社会学的方法来研究科学争论。然而,如果观察者真是科学研究的门外汉,“对之所研究的对象缺乏专业的辨别能力,他是否有权来评论这些工作呢?^[12]拉卡托斯也指出,“有些‘外部主义者’(多数是时髦的‘科学社会学者’)认为,撰写某一科学学科的社会史不必掌握该学科本身及其内部历史。这些外部主义者的著作是毫无价值的。^[13]

既然陌生人原则是成问题的,那么与之紧密相关的自然主义方法是否成立呢?强纲领的几个原则概括起来就是,社会学的解释同自然实在的解释具有同等的效力;因此两者也应该享有同等的认识资源。很明显,SSK的目的是要与传统科学哲学争夺认识论资源,自然主义仅仅是他们为了取消传统的内部史与外部史的分界问题而采取的一个策略。在这一点上,传统观点非常明确。拉卡托斯指出,“合理重建或内

部历史是首要的,外部历史只是次要的,因为外部历史的最重要的问题是由于内部历史限定的。……科学增长的合理方面要完全由科学发现的逻辑来说明。^[14]因此,社会学的研究即便是必要的,那也仅仅是限于外部历史,只能为内部史所揭示的事件的速度、地点、选择等问题提供非理性的说明,或者当内部史与其理性重建发生出入时提供一种经验的说明,而决不能进入其内部。拉卡托斯代表了传统的观点,社会学的研究仅仅是“‘病态’社会学研究”^[15]。劳丹提出不合理性假定,即“当且仅当信念不能用它们的合理性来说明时,知识社会学家才可以插手对信念的说明”^[16]。这一假定,事实上为科学史家与知识社会学家作了分工,前者用规范的方法来说明科学的理性历史,而后者只能在对科学的合理分析与实际情况不符的时候才能插足。总之,按照传统的观点,社会学的解释仅仅局限于外部,而且只有在内部解释不了的情况下才可以被引入。

当然,传统观点对“发现的范围”关注的缺失,使得科学发现的真实过程逃离了人们的眼睛。SSK提出这一方法,关注科学发现过程中的主观因素和偶然性因素,为人们从另外的角度理解科学提供了思路。然而,他们却走过了头了。我们认为,科学的客观性内核是存在的,它来源于自然的客观性以及逻辑规则的有效性。自然主义将科学当作一般的文化形式,忽视了科学与一般的文化形式之研究对象的差别;其他的文化形式大多是以人类社会为对象,因而其内容也会随着易变的人类社会的变化而变化,而科学则是以自然为对象的,自然的相对稳定保证了科学内容的客观性和普遍性。知识成为信念,这本身既是前提又是结论;自然主义就是为了这个目标被提出,而又被当作通向这一目标的途径,这多少有些循环论证的嫌疑。用社会学方法研究科学发现的过程是必要的,但前提是科学理论的内核不可动摇。

三 反身性原则

人们可能会认为,用理性主义的标准来评价相对主义的理论,这是否具有批判力呢?我们且不讨论它的批判力如何,下面就从其内部来分析一下SSK的理论。这一问题的切入口便是反身性问题。

反身性是强纲领的四条原则之一,布鲁尔对它的解释是“从原则上说,它的各种说明模式必须能够运用到社会学本身。……它显然是一种原则性的要求……”^[17]。布鲁尔提出反身性,其最初的目的为了保证理论的自洽,没想到这却成了SSK的致命伤口。很显然,如果建构论者声称所有知识都是社会建构的,那建构论本身的理论也不例外;如果相对主义者断言不存在绝对的真理标准,我们是否应该将他们的这种断言当真?^[18]SSK受到的批判中,很大一部分便来自于此。例如,劳丹指出,“如果任何信念均非理性思考或有见识的评价的结果,而仅仅决定于信仰者的社会境况的观点成立,那么认识社会学的整个事业将是自相矛盾的。因为如果一切信念均是社会造成的……,那么认识社会学家本人的信念也就没有理性而言,因而也就没有什么特别的理由要求被接受。”^[19]M·霍华利也对反身性原则进行了批判,“如果对

于所有各种信念的说明都应当具有同一种无偏见风格和对称风格。那么,这种说明大概适用于那些倡导某种强纲领的人所具有的信念。然而,这些信念明确要求具有一种科学的、这种纲领既不敢疏忽而失去又不敢明确断言的地位,因为无论这样失去这种地位还是如此断言这种地位都会颠覆这种纲领。^[20]也就是说,如果将相对主义的理论框架和分析方法运用到 SSK 自身,那么 SSK 也就难免会将自己推入一种难堪的境地。

正是由于反身性原则带来的这些理论困境,使得 SSK 中的许多人也成了“反反身主义者”;就算是对布鲁尔等人而言,“反身性信条并不是要在科学知识社会学实践中实际贯彻的内容,而只是他们表达自信或‘认识论得意’的样式。”^[21]后来,阿什莫专门讨论了反身性问题,对 SSK 的学术实践同样运用社会学的方法进行考察,发现科学知识社会学家对问题的解释也与语境有很大的相关性,也就是说,他们的这些解释也是相对的,并没有太大的说服力。这更使 SSK 陷入了一种自我矛盾、自我拒斥的境地。

批评并不仅限于这三个方面。当然,这不能说明 SSK 就一无是处,因为它毕竟开辟了科学的文化与社会学研究的一个新方向,使人们能从一个新的角度更加真实地认识科学、理解科学。真理性与谬误性相并而存,这或许是每一个理论都不能摆脱的悖论,关键在于读者如何取舍。

【参 考 文 献】

[1][2][9][12][15]蔡仲.后现代相对主义与反科学思潮——科学、修饰与权力[M].南京:南京大学出版社,2004. 135、

128 ~ 129、155、157、147.

- [3]W.牛顿 - 史密斯.相对主义与解释的可能性[J].杨富斌
摘译.易聪校.哲学译丛,2000(2):12 ~ 15.
- [4]转引自 S 科尔.巫毒社会学:科学社会学最近的进展[J].
刘华杰译.哲学译丛,2000(2):22.
- [5]埃德蒙德·胡塞尔.欧洲科学危机与超验现象学[M].张
庆熊译.上海:上海译文出版社,1988. 18.
- [6]夏基松,沈裴凤.历史主义科学哲学[M].北京:高等教育
出版社,1995. 442 ~ 444.
- [7] Warwick Anderson. Postcolonial Technoscience [J]. Social
Studies of Science. London:Oct - Dec2002. 649.
- [8][18][21]赵万里.科学的社会建构——科学知识社会学
的理论与实践[M].天津:天津人民出版社,2002. 153、
268、268.
- [10]夏基松.现代西方哲学教程新编(上册)[M].北京:高等
教育出版社,1998. 158 ~ 160.
- [11]胡杨.强纲领的建构与解构——兼论 SSK 研究纲领的转
向(下)[J].哲学动态,2003(11):23.
- [13][14]伊·拉卡托斯.科学研究纲领方法论[M].兰征译.
上海:上海译文出版社,1999. 167、163.
- [16][19]拉瑞·劳丹.进步及其问题[M].刘新民译.北京:华
夏出版社,1999. 207、205 ~ 206.
- [17]大卫·布鲁尔.知识和社会意象[M].艾彦译.北京:东方
出版社,2001. 8.
- [20]M·霍华利.社会对实在的破坏[J].雨佳译.哲学译丛,
2000(1):37.

(责任编辑 成素梅)