

科学知识的社会学阐释

——拉图尔行动者网络理论的解读

陈新辉

(湖南商学院,湖南长沙 410205)

[摘要]拉图尔认为科学知识社会学反对和解构科学社会学,用“社会”的一极代替“自然”的一极,两者都只注重了科学事实的解释。拉图尔运用人类学方法研究科学家们在实验室的行为和行动,行动者网络理论更是实验室研究成果的提升和超越。深入阐释和理解行动者网络理论有助于我们全面了解拉图尔的学术思想,把握当代科学知识社会学的发展趋势。

[关键词]拉图尔;行动者网络理论;非人;技科学

[中图分类号]N09 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2015)04-0035-04

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2015.04.005

Sociological Interpretation of Scientific Knowledge: understanding Latour's network theory of the doer

CHEN Xin-hui

(Hunan Business College, Changsha, Hunan 410205, China)

Abstract: Latour thinks that the sociology of scientific knowledge goes against and deconstructs the scientific sociology, with the pole of "society" to replace the pole of "nature", both focusing only on the interpretation of scientific facts. By utilizing the method of anthropological research of the behaviour and actions of the scientists in the laboratory, and the network theory of the doer, Latour has achieved the ascension and transcendence of the results of laboratory research. The interpretation and understanding of the network theory of the doer in depth, will be conducive to a comprehensive grasp of Latour's academic ideas, and to mastering the development trend of the contemporary sociology of scientific knowledge.

Key words: Latour; Actor- Network Theory; nonhuman; technical science

1976年,布鲁尔提出对称性原则,引起了学术界的高度重视和关注,不久即发展成为科学知识社会学研究领域的标志性话语。然而,无限制扩张和激进的对称性原则并没有像人们预期地那样给科学理解带来新内容,给科学发展提供正确方法。拉图尔凭着敏锐的专业触角,跟踪科学家的身影,把研究科学的工作地点

放在实验室,构建行动者网络理论(简称ANT),解构和重构科学知识。

一、转换研究科学的视角

拉图尔反对对称性原则的无限制扩张,他认为,以布鲁尔为代表的爱丁堡学派,依然热衷于宏观叙事式的科学知识研究方法,只专注于

收稿日期:2015-05-15

作者简介:陈新辉(1970-),女,湖南宁乡人,讲师,硕士,主要从事科学技术哲学、高等教育理论研究。

对科学结果作出解释,从科学知识的“自然”极端走到了另一个“社会”极端。科学知识的社会学研究应该打开科学知识生产的黑箱,进入科学知识生产第一线——实验室,从微观人类学层面展开对科学生产和科学事实的研究。拉图尔于1975年10月开始进入美国加利福尼亚的索尔克分子生物实验室研究所,用了三年时间从人类学角度近距离地观察和记录以科学家古耶曼教授为团队的促甲状腺因子项目研究过程,在科学实验室现场取证,1979年和伍尔加合著出版《实验室生活:科学事实的建构过程》一书,得出结论,“原始事实完全可以用它们社会建构的语汇来理解”^[1],并认为,“事实上,对象(在此种情况下是物质)是由科学家的创造天才构成的。”^[2]

拉图尔采用微观人类学研究方法得出科学事实与科学结论是科学家根据实验室内外文献资料建构的结论。这一理论与用对称性原则做方法论的其他社会建构论者有何区别呢?拉图尔认为物质事实虽然是被建构的,但这种建构之物和事实是真实的、实在的,实在性是建构性的要求,建构性是实在性的保证。他提出了一个新的“实在”概念,“正如拉丁语词 *res* 所表明的,实在就是那些阻抗之物。”^[3]“我主张将之界定为梯度,它记录了在从事件向本质过程之中各种实在之稳定性的变化。”^[4]实在是那些无法被随意改变的东西,是行动者之间连结和替代关系,“实在”之物是行动者行动和关系中显现的某种属性之物。微生物是实在的吗?只要它与其它行动者发生关系,它就是实在的。这样拉图尔通过社会性彻底地解构科学知识,改造传统实在概念,解决实在论与社会建构论之争。科学不再是以文本形式对自然作表征,它是行动者从实在到知识的一系列转译活动结果,是实践主体从自然到论文的一个流动指称。

二、从科学活动的考察到理论文本的诞生

(一)行动者网络理论的实践起源

拉图尔行动者网络理论内含广义对称性原

则——自然或者社会都不能构成对科学知识的解释,科学只能被当作实践活动过程或行为结果进行研究。ANT的提出是拉图尔从人类学实验室研究成果出发对科学生产的内部和外部、事物和环境、认知过程和结果等科学知识本体论问题的进一步考量,标志着拉图尔超越自身早期的科学社会建构阶段,进入到科学实践建构阶段。要理解ANT,需要先理解该理论的“行动者”“转译”和“网络”三个核心概念。拉图尔认为凡是能够通过制造差别和施加影响使事物改变状态的东西都可以称之为行动者,行动者不仅指行为人,还包括仪器、设备、工具、程序、技术、观念等诸多非人类元素。那么科学活动的一切参与渗透因素——科学实践的人类主体,以及一切非人的被纳入实践活动的物的方面的存在和力量——构成“行动者”集合,统一于具体的科学实践行为和行动中。“转译”是ANT的另一核心概念,科学实践中的每一行动者(人和非人)的角色标识和行为意义都必须由他方行动者得以界定,也就是说任何行动者都同时性地处在转译与被转译两种状态中,在自己被转译的同时,也把其他行动者的实在意义和行为作用转译出来。社会和自然、人和非人、实践主体和对象两个方面的一切因素通过不断转译和被转译最终被纳入到一个统一的解释框架中,由此,科学事实得以建构。“网络”是拉图尔在隐喻和转借层面上使用的一词,是指我们动态追踪行动者,用理论证据和语言符号标识行动者所留下的痕迹,从而确立行动者的行为关系,形塑行动者的组合意义,是多方行动者介入、干扰到对抗、妥协后凸显的科学事实生发情境。“网络”就是纳入一切人与非人因素,促使转译与被转译过程完成的那个科学统一体,统一体的呈现就是科学事实的诞生。

(二)行动者网络理论“去人类中心化”尝试

拉图尔以田野式方法在实验室场所近距离研究科学家和工程师的科学行动,把特定时空中展开的科学行动和行为当作系统工程考察,这是拉图尔揭开科学黑箱、深入科学内部的过

程,也是拉图尔提出 ANT 的思想背景。ANT 从历史的、实践的维度重新打开科学黑箱,用社会、文化、政治的五彩斑斓的光线照亮它们,既有科学事实和科学理论被历史地、动态地回溯追踪和清理。黑箱的外壳(已经历史地确定的科学事实)在这种清理和追踪活动中逐渐透明,科学的本质呈现。然而本质并不是稳定的、静态的,由社会和自然一劳永逸决定的,本质依赖情境和历史,由行动者(人和非人)建构,科学是行动的科学,本质是流变的本质。

拉图尔提出 ANT 的目的是调和人类能动性与非人类元素力量之间的矛盾,将人沿用惯习抽象地分析建构文本转译为动态地、共时性地关注科学实践和科学事实。ANT 并不反实在论,而是在科学动态研究中看到物质世界的同时又不否认流变人类行为的去人类中心化。

ANT 怎样完成科学活动中的人类去中心化呢?行动者的定义概念性地界定了非人元素在科学事实中的能动性,为非人元素行动者地位提供了逻辑起点。拉图尔声称,非人元素存在和渗透在一切科学活动中,它们不只是科学实践活动展开的背景,不只是远离人类的封闭的物的组合,非人元素起到某种作用,有时甚至是非常重要的、关键性的作用,它们产生差别,制造差别,它们与人类力量在网络中相互交织、共同进化,参与科学事实的建构。非人具有与人类同质的能动性,考察科学活动只以人类为中心,忽略非人元素的能动性和参与作用是不行的。拉图尔认为人必须放弃人类中心主义视角,认识到现代科学世界是一个不同于传统模式,跨越了人与非人之间距离,人类和物质两方面力量在其中互相博弈、互相交结、互相转译,无中心的科学/技术/文化/社会汇集的知识空间。拉图尔通过行动者概念确立了非人元素的能动性,建立了人与非人能动性等同的本体论,从而达到科学研究去人类中心化目的。

拉图尔这一工作是否真的取消了二元论模式中的一切划界标准呢?ANT 是否真的消除了不管是自然实在论还是社会实在论中都先在

的人与非人的对立呢?我们知道,非人可以被人代言,却不能为人代言,人与非人委托代言方向并不是可逆的,人与非人真的能实现完全对称性吗?拉图尔自己也无法令人信服地阐述清楚具体科学实践中非人如何实现与人同质通约的能动性,无法对非人能动性意义形成中的人类主导作用置之不理。仅只依靠概念的扩展实现人与非人的强对称,ANT 有着内在的逻辑问题。

三、科学活动的社会学解读

ANT 的提出给科学知识研究带来深刻变化和长远影响。在行动中考察科学,这无疑是我们研究科学不能忽视的一个视角,也是反对科学主义与科学独断论的最有效方法。以默顿为代表的早期科学社会学,建构了科学活动由特定人群主宰和支配的小科学时代研究范式——科学知识由自然决定,科学知识之外才是“社会”的。科学进入飞速发展的大科学时代,知识生产由“为科学而科学”纯科学目标转化为科技生产应用性先行模式。知识增长动力机制发生根本变化,政治力量、社会大众、商业利益侵蚀纯科学,在此历史背景下,以布鲁尔为核心的爱丁堡学派用社会解释科学,解构了默顿科学社会学,完成了科学社会学向科学知识社会学的转型——科学知识由社会决定,科学知识之内也是“社会”的。

随着网络、基因、生物工程、社会信息化深刻全面地渗透社会的政治、经济、文化各个方面,以拉图尔为代表的巴黎学派开创了实验室微观科学研究时代,技性科学观(行动者网络理论的核心思想)应运而生。不论是实验室科学家、技术人员,还是企业家、政府科技活动参与者等都是网络中的行动者,科学的生产者。科学的生产场所不再局限于实验室,科学、技术向外大幅度扩展,社会是科学的大实验室。“所谓纯洁的科学”变成了神话,拉图尔的技科学一词描述与科学内容有关的所有成分,技性科学观展示了“现代科学不是单独的事业,它与技术交

织在一起,共同服务于人类。它的产生不是静态的结果,而是行动者在不断博弈中的产物,是一种实践活动。”^[5]拉图尔认为默顿范式的“科学知识之外才能社会化”与爱丁堡学派“科学知识本身也要全面社会化”都是“单向度的科学”,对科学事实的解释应让位于对科学活动的考察——“社会”的不应该是科学的结果(科学事实),而只能是行动中的科学(科学实践),正确的做法是揭开科学的黑箱。从默顿的科学社会学到爱丁堡学派的科学知识社会学再到拉图尔的技性科学观,是对科学展开社会层面研究的“正—反—合”的过程,符合辩证法的肯定、否定、再否定的螺旋发展方向。

行动者网络理论提出走出人类中心主义,把非人类因素纳入到科学知识应予考察的中心。康德提出“人是目的”这一命题确定了人与自然的伦理关系——伦理价值的唯一标准是人的福祉。人之外的其它自然存在物只有当它们能满足人类利益和需要才具有工具价值。自然科学的辉煌成功和技术的不断普及应用使科学主义者毫不怀疑人类可以征服自然、驾驭自然,自然会无条件地臣服于人类,人取代上帝的地位成为宇宙万物唯一主体和价值中心。这种世界观造就科学技术不仅成为社会生产力,而且成为一种社会主流意识形态。然而,人类生存环境恶化、地球生态资源污染、人们精神贫乏、道德沦陷等一系列社会问题层出,人们越来越意识到人类中心主义给人类生存和发展造成了不可逆的损害和影响,开始全方位思考主体价值的现代科学理念滥觞之弊。在这样的时代语境中 ANT 倡导科学研究应该去人类中心化,确立和强调科学实践中非人的能动性,相对应地人的能动性、优越性和主宰性地位减弱了。ANT 中科学无中心,自然的物的因素、人的社会的因素、技术知识要素各类行动者在科学实践活动中不断地磋商、对话,变换着角色和地位,最终科学事实从行动者的互相作用中显现出来。

拉图尔的 ANT 还创造了一个科学活动去

人类中心化的新概念——科学研究既不是纯自然客体,又不是纯社会客体,科学的事实对象是介于自然和社会两极之间的一种自然和社会的杂交物——拟客体。拟客体是科学研究的众多社会、自然、技术知识参杂各种利益、设计、决策、评估等社会因素,在一定的时域、地域通过实验室内外行动建构起来的杂合体,是拉图尔消解科学社会研究的“主客二分”的产物。科学行动被描述为人与非人行动者多方协同构建的一个开放性网络。拉图尔走进实验室实地考察科学研究内部所有环节和细节,获得对科学实验工作的经验描述,创立了一个旨在去人类中心化,消除主体/客体科学划界标准,用技性科学视野揭示科学行动本质的行动者网络理论,创建了一种有别于以往的能帮助自然科学和社会科学深度交流的符号语言。

“行动者网络理论能否回答人们提出的所有问题,这一点还有待时间的检验,但它的确是科学技术学到目前为止最成功的理论成果。”^[6]——加拿大哲学教授瑟乔·西斯蒙多所说较为中肯地评价了拉图尔行动者网络理论的历史地位和现实意义。

[参考文献]

- [1] 成素梅. 拉图尔的科学哲学观——在巴黎对拉图尔的专访[J], 哲学动态, 2006(9): 3—8.
- [2] Bruno Latour. One More Turn after Social Turn[EB]. <http://www.ensmp.fr/Latour.Articals>, 1992.
- [3] Bruno Latour. Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society[M]. Harvard University Press, 1987: 93.
- [4] [法]布鲁诺·拉图尔. 我们从未现代过[M]. 刘鹏, 安涅思, 译. 苏州: 苏州大学出版社, 2010: 98.
- [5] 吴永忠, 贲庆福. 拉图尔的技性科学观考察[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2013(5): 5—8.
- [6] [加]瑟乔·西斯蒙多, 科学技术学导论[M]. 许为民, 孟强, 崔海灵, 等, 译. 上海: 上海世纪出版股份有限公司科技教育出版社, 2007: 96.