

相对主义与理解 SSK 的一种分形模型*

刘华杰

(北京大学哲学系)

摘要:对 SSK 的相对主义和强纲领,学界存在多种误解。实际上,布鲁尔并非想与自然科学做对。他模仿自然科学的方法,并试图用其研究科学本身。但是这样一种科学主义的动机事后被证明竟然成了一种原罪,因为在当下的文化中科学家并不习惯于被研究,特别是不习惯于被科学地探究。本文提出理解 SSK,以及在本体论层面和演化过程中理解科学与社会新型关系的一种分形模型。

关键词:SSK 的相对主义,有限论,分形模型,科学主义

科学知识社会学(SSK)引入中国后,其相对主义时常被批评。有人因不满相对主义而蔑视 SSK。若干批评比较随意,其实并没有理解 SSK 的思想,依据的大多是习惯思维。甚至有人不清楚 SSK 是什么词语的缩写,就在《光明日报》上发表批评文章^[1]。十多年前我应邀写过“相对主义优于绝对主义”^[2],后来为纪念库恩《科学革命的结构》出版 50 周年又应邀写了“库恩、相对主义与 SSK”^[3]。我想表达的意思是:(1)作为一种方法论,相对主义可能不是最好的,但优于绝对主义。(2)从逻辑上讲,SSK 的相对主义未必蕴涵着矛盾。但是一些“反相对主义”同事,依然习惯性认定 SSK 的相对

作者简介:刘华杰,北京大学哲学系教授。研究方向为科学哲学、科学社会学和科学史。

* 项目资助:国家社科基金重大项目(13&·ZD067)。

主义有天然的缺陷,是一种非常可笑的“学术”。本文依然试图捍卫相对主义,并就理解 SSK 和理解“科学与社会”之关系提出一种分形模型。

SSK 从诞生到现在已经有 40 多年了,相关学术讨论中为什么还会充满低级误解?显然,问题不只发生在我身边的同事、中国的学者中,国外的情形也差不多。而且很可能,中国人的误解是引进的,是受西方传统思维影响的结果。绝对主义的立场、二元论的绝对划分是西方学术的一个重要特色,它们可能妨碍人们恰当理解 SSK 之相对主义。

倘若人拥有特异功能,能像上帝一般洞察秋毫,又能高瞻远瞩,一览众山小,那不是很棒吗?人类认知主体努力了几百年、几千年,不就是为了具有这样的“视界”吗?这样的一种绝对主义立场,看起来很美、很壮丽,总有人期望。但是,它不值得推荐。因为没有人能拥有这样的立场、“神眼”。现实中的绝对主义过分自信,却不得不“挂羊头卖狗肉”,常表现为主观主义、井底之蛙的见识。

相对主义首先谦虚得多,它根本上容许了多元论,提醒人们在一定条件下要“纠偏”。纠偏的前提不是要知道何为正、何为不偏吗?不是要以客观性、绝对主义为前提吗?初看起来似乎是这样,其实不必。相对主义并不一定要在一切方面彻底地抛弃实在,只是对实在的属性、存在方式不做绝对的假定和断言。相对主义也不刻意反对客观立场和各种局部立场上的见解,实际上反而特别尊重每一只井底之蛙的见解!这是相对主义本身所蕴涵的。

可以从横、纵两个维度理解相对主义的观念。就横向而言,相对主义承认自己的信念只是一家之言,虽然自己不免高看自己,但基于学术的理由不得不尊重其他主体的信念。不可根据先验的理由、判据认定某一立场上的信念是绝对正确的。就纵向而言,关于某一时期事物的发展偏与不偏,相对主义者可以有自己的看法、感觉,不必依赖于绝对主义的假定。在元层次上,某一时期某种编史观念过于强盛,一枝独秀,此时相对主义就提醒,要当心主流!因为主流有可能形成一种垄断和霸权,妨碍人们恰当地理解世界、历史。如果流行的是 P 理论,那么相对主义总要提醒:非 P 也可能是有价值的。当非 P 成为主流,那么相对主义会提醒 P 仍可能是有价值的。而且相对主义从来不承认 P 和非 P 自身有独立的绝对的价值,它们的价值相对于事态的发展、在整个系统中做全面权衡时才可以评定。换句话说,一时失

利的P,在彼时可能复活,但复活并不等于它永远有道理,在一定条件下,它仍然可能衰落,丧失合理性。

二分法的绝对化是一种简单化的思维方式,它确实有用但严重失真。本文从教学角度尝试给出一种易懂的说明,意在表明,建立在科学与社会、理性与非理性、正确与错误等严格二分基础上的科学哲学和社会社会学,容易得出否定相对主义的观点。但是,这种观念的基础是不成立的,SSK关于科学与社会的本体论假定与此严格二分不相容。

一、SSK对科学知识的自然主义理解

SSK学者包括许多人,观点并非完全一致,我的讨论只限于依据布鲁尔的观点,主要参考他的《知识与社会意象》第一章^[4]。我讲SSK课,通常要把这一章讲好几星期,一句一句地解析。

在布鲁尔看来,社会学家眼中的一般“知识”(包括科学知识)与哲学家眼中的,有根本上的不同。社会学家更倾向于作自然主义的理解,不讲知识、科学知识应当是什么,而是分析实际上是什么。何谓科学知识?这涉及划界问题。哲学家的划界与社会学家的划界不同。

在SSK学者(他们自称社会学家)看来,什么叫科学知识,不需要哲学地解决,不需要先证明它有什么特征、在实践中经受过检验而成为科学知识;而是看谁称它为科学知识,凡是被称为科学知识的就应当考虑它是科学知识!这也太弱智了吧?其实不然。布鲁尔有补充说明,不是大街上遇见一个人说某某是科学知识,它就是科学知识了,必须是一个特殊的群体称它才算数。这个群体在当今时代就指科学共同体。至此事情已经很明确了。主流科学家认定是科学知识的,就是科学知识;他们认为不是的,就不是。这就是社会学的划界。实际上它并非直接划界,而是看举手结果,因为就形式而言它用多数人的举手表决代换了侃侃而谈的辩论。另一方面值得指出的是,SSK学者讲的划界主体并不是当事人,即不是社会学家自己,而是科学家。但是在科学哲学中,划界主体恰好是当事人,即哲学家自己。当科学家和科学哲学家信心满满地认为自己有能力亲自划界时,SSK学者却后退一步,先搁置自己的个人见解,静观科学共同体的看法。

这是一种什么态度?谦虚的态度、自然主义的态度。SSK学者首先与

知识、科学、理性这些研究对象保持一定距离,自己不主动搅在其中。于是,什么是科学知识?那伙人称为科学知识的东,就是科学知识。至于那些东西好不好,对不对,那是另外一些问题了。潜在的可能是,实际的知识、科学知识可以好也可以坏,可以对也可以不对。好与坏、对与错,SSK 学者都超然地看待,保持不介入,不能把自己的好恶直接扣上。

当然,单纯自己不做判断,并不能算作自然主义,但这为自然主义理解提供了可能性。自然主义态度主要是指,把科学探究和科学事业视为一种自然过程,对其好坏、合理与否先不判断,研究之后再。这对学者是必需的吗?对于布鲁尔的 SSK 来说是重要的、必需的,因为他声称要科学地研究科学。科学地研究科学好像很容易,政治上非常正确,其实非常难。“科学地研究科学”这个命题表面上是一个科学主义命题,但实际操作起来就会变味,甚至会走向反面,成为解构科学主义的利器。

于是,SSK 学者采取的自然主义的态度包含三层含义:(1)自己不直接出马认定什么是科学什么不是科学;(2)不先验地认定科学有什么特征;(3)向科学家学习,采用科学方法研究科学。SSK 学者不承诺科学都是好的,不承诺科学都是理性的。反过来,SSK 学者也不先验地认定科学都是坏的、都是非理性的。科学是什么、怎么样,研究之后再。SSK 属于更大范围的 science studies,我把 science studies 译作“科学元勘”,“勘”了之后再说话。这种态度有一个好处,避免因名起义。人们习惯于“看名下菜碟”。某某是哈佛大学毕业的、某某是院士、某某是清洁工、某某是卖菜的,听起来就不一样。名字暗示了许多东西,但作为学者不能只依据名称作判断。如今社会上打着科学、正义、健康招牌的东西太多,采取 SSK 的自然主义态度有相当的好处,避免一开始就被招牌欺骗。

已经看出来,SSK 并没有真正划界,而是把划界问题转移了,让专业团体自己搞定。具体而言,什么药是真药、管用的放心药,这个要由药学界、质监局的专业团体确定,不是交由聪明的判官先验地判定。什么是科学、什么是世界前沿性的科学创新,什么成果应该得奖,这些都应由科学共同体自己来判定,不能由别人代劳。他人代劳,一是不靠谱二是对专家不尊重。那么科学家共同体来做就一定不出问题吗?也可能出问题,SSK 学者把这同样当作一种自然现象来研究。事实上,在历史上,科学共同体也犯错误,有时有意(比如受贿)有时无意(涉及认识水平问题)。对此 SSK 要研究科学共

同体如何运作,他们为什么可能犯错,他们犯错的机制是什么,有哪些规律?当然,SSK并非只盯着这类“小问题”。有人片面地讲,SSK介入了认识论问题,自己动手讨论好坏、对错,因而触怒了科学家。其实不准确,SSK的确涉及了认识论问题,但是SSK学者并不自己判断。SSK学者同样有自己的态度,不需要否认。但是个人态度要与自然主义态度区分开来。作为学术研究,后者是规则,前者是个人意见,个人意见不能代替规则。以转基因、冷核聚变、水变油、太空移民这些涉及科技事务的事情为例,SSK学者自己当然有自己的态度。比如学者H从SSK角度研究水变油现象,虽然H从来不相信这类鬼东西,但是要先把自已的态度搁置起来。H不能想当然地说水变油荒唐、是假的,而要认真地研究什么人参与其中、他们是怎么做的、他们对成果是如何认定的、他们的影响如何。个人态度是否影响自然主义态度呢?多少会影响,但是作为学者要时刻提醒自己。

并非大家都认可自然主义态度,但至少布鲁尔的SSK是认可的。

强纲领的自然主义态度和方法作为众多态度和方法之一,没有大毛病,有毛病也是可辩护的,问题不出在这里,要害在于所处理的对象。当对象变为科学技术本身时,SSK学者就可能有意无意犯了“原罪”。太岁头上动土的想法就是邪恶的。

二、科学家欢迎科学地研究科学吗?

爱丁堡学派的科学知识社会学研究开启了考察当代科学技术现象的一个新时代,十几年后,各式各样的考察纷纷出现。创新者常常指出,布鲁尔等人的爱丁堡强纲领比较保守,有科学主义嫌疑,因而需要进一步解放思想。布鲁尔被认为两面不讨好:科学家不高兴,社科与人文学者也不满意。

STS研究者始终创新的心态是可以理解的,对强纲领的科学主义定位也是有根据的,但是隐含在其中的“强纲领已过时”的暗示却是不对的。强纲领没有过时,在中国更没有过时;强纲领潜藏的力量还不小,对保守派的威胁可能是最大的。人们可能不在乎胡乱地评论科学,但不能不在乎科学地评论科学。

布鲁尔等人所开创的新型科学社会学研究产生的效果,也超出了自己的预期。他们本以为科学家会欢迎他们的研究,毕竟他们想向科学家学习,

试图用科学方法研究科学！对于SSK研究的事与愿违，布鲁尔是这样回忆的：“我开始研究科学知识社会学的时候，在很多方面都非常幼稚。我以为科学家和科学哲学家都会对研究结果感兴趣，而且会赞成这一进路。毕竟，这是采取科学方法来研究科学本身的一种立场。但我很快就发现，我错了。他们把它视为对科学的一种威胁。对此我至今仍然深为震惊。我认为他们的批评实际上相当于对科学的一种背叛。真的，这是一个奇怪的世界。我的看法是，他们在把科学当作一种宗教来对待。这个观点来自涂尔干。读涂尔干的书使我预料到，对科学进行实际考察会受到一些阻力，但我原来没能想到阻力会如此强。也许我本该更相信这位先驱的洞见。”^{[5]9-10}

听起来很奇怪。科学家不是赞成科学、努力捍卫科学吗，现在怎么会反对呢？

要害也许就在这里。多数科学家和多数科学哲学家虽然赞美科学，但他们的科学观未必是心平气和的，未必是自然主义的。这可能就像有些导师偏爱自己的学生、有些家长“护犊子”一般。当把自然科学视为神圣事业，把科学成果视为神圣殿堂，就不大容易容忍对此神圣之物进行冷静的分析。热爱科学事业的一部分人，在别人对科学进行二阶研究之前，就先验地认定结论必须是赞美、支持科学，否则就是大不敬。甚至，在研究结论还没有得出之时，只要局外人胆敢装腔作势以自然科学的态度去观察、研究自然科学，就可能被视为不怀好意。科学承受不了用自己的方法对自己的探究吗？不堪一“勘”吗？

其实，只要有历史的眼光，就不难理解，科学家不接受科学、蔑视真理，并不是什么特别奇怪的现象，在许多情况下，这反而是通例！在自然科学界，新的科学见解的胜出并不是一种简单的理性论证过程。自然科学的进步，某种程度上就是一代人淘汰另一代人的过程，“普朗克定律”说的便是这一点。但是，对于像SSK这样的学问，事情更复杂一层。因为SSK触动的不只是一代两代科学家的利益，数代科学家可能联合起来，一致行动，共同认为SSK学者动机不纯，心存歹意。“科学大战”的爆发，除了彼此一般性的误解之外，也有这方面的因素。“局外人”的身份确实也很关键。父母当众也会说自己的孩子长得丑，这是谦虚；当他人说这孩子丑时，这对父母就会本能地反感。科学家批评科学，这是自己人说孩子；科学社会学家批评科学，便是丑化科学甚至反人类了。

SSK 作为一门边缘学科相对于“现代性之主流”的多种自然科学学科,是极为弱小的。科学社会学对科学的未来可能发挥一点影响作用,目前看影响有限。于是,科学界及“科学赞美者”本可以大方一点,不必太在乎 SSK 学者的“胡言乱语”。另一方面,SSK 学者也要坚持自己的原则,凭良心继续科学地做探究。SSK 学科自有自己的标准,不必总看人家的脸色。也就是说,SSK 学者要自信,要忍受相当长时间内被误解的局面,用心做好自己的事情。

不过,说到底,没人喜欢被研究!在谁家卧室安装摄像头 24 小时监控,谁都会感觉不自在!拉图尔(B. Latour)跑到人家实验室进行人类学观察,出来后说好话自然还受欢迎,否则就不受欢迎。SSK 想把科学技术作为对象来勘一勘,在科学技术掌握主流话语的今天,相当于犯了“原罪”。以前的默顿学派科学社会学研究科学技术怎么没出事?用 SSK 学者皮克林(A. Pickering)的话说,因为默顿学派操练的是科学家的社会学。在一般的 SSK 学者看来科学家的社会学不够地道,在布鲁尔看来还不够科学!

对强纲领的态度也会折射出人们是真的喜欢科学方法还是有选择地喜欢。强纲领的几条^[4]表面上非常平淡,当然也根本谈不上反科学。不但是反科学,反而有极强的自然主义、科学主义面貌。布鲁尔的在回答采访提问时说:“没错,我的立场是科学主义的——至少就‘科学主义’这个词的某些意义来说。我接受这个口号:‘科学应当科学地认识自己’。”^[5]⁴。布鲁尔一再强调要向自然科学学习,对信念发起自然的因果性研究。他反对目的论的模型,反对“因果性蕴涵着错误”的陈旧见解。在布鲁尔看来,假信念的出现和演化是有原因的,真信念的出现和演化也是有原因的。通俗点讲,人们得到了坏的、错误的观念是有原因的,得到好的、正确的观念也是有原因的。科学社会学工作者的任务就是对所有这些信念的发生发展,像自然科学家一样进行因果分析。这样的一种动机和方法,显然是尊重自然科学、模仿自然科学,怎么能被斥为反科学呢?在布鲁尔眼中,反而是传统的科学哲学,特别是目的论知识观,没有坚持自然科学的原则与方法,因而不符合我们现在所处的时代特征。什么时代?自然科学盛行的时代,以现代性为标志的时代。于是,应当抛弃的不是 SSK 的知识观、科学观,而是那些与科学精神不相符的旧观念。

传统科学观非常强调科学知识的特殊性,进而以一种目的论的古老观

念来理解科学,而SSK反对这一点:“对知识社会学的一套重要反驳来自这样的信条:某些信念不需要任何说明,或者不需要因果性的说明。当讨论的东西涉及真的、理性的、科学的或者客观的信念之时,这种感觉就特别强烈。”^{[4]8}与“真的、科学的、客观的”信念挂钩的通常是琅琅上口的“自然科学”,持目的论知识观的人会认为,科学知识的发生发展有自身的内在规律和逻辑,不需要与巫术、迷信及其他错误信念一般承受“被考察的煎熬、尴尬”,即对科学信念的形成与演化不再需要做因果分析。在布鲁尔看来,分析哲学家赖尔和科学哲学家拉卡托斯就是那类持目的论见解的人物。目的论模型根深蒂固,科学家做出正确的描述和理论创新,难道还需要另外说明吗?难道不是那些做错了、提出伪科学观念的才需要说明吗?目的论模型其实根植于某种僵化的事物命名上的二分法及相关的“划界权”。问题不仅在于二分是否持续恰当,还在于二分时背后的哲学预设。传统上的二分法是与本质主义、实在论的哲学观念连锁的,一旦给出某种二分,便对所命名的词语做固定的甚至绝对的理解,认定此二分反映了事物的固有本性。

三、意义有限论与分形织构假定

与强纲领近乎处于同一层次甚至比它还基本的理论是社会学有限论(finitism)或者叫意义有限论、意义开放论,它涉及更一般的哲学问题。据布鲁尔讲,有限论的思想与密尔、维特根斯坦和赫茜的哲学有关。有限论反对意义固定论和意义决定论:“意义是无法被固定住的,意义永远是在新的局面中再次被创造出来的。”“意义决定论是错误的。”^{[6]5-7}概念、范畴的意义最终是经由过去的有限实例来获得、传习的,实例比由实例“萃取”出的规则包含更多更复杂的信息;范畴的界定从来不是封闭的,因而不是仅仅通过严格的演绎过程就能够完全推导出来的。有限论与SSK学者对“知识”的信念理解、动态理解完全一致。通俗点讲,在有限论看来,定义是根据有限数目的实例而概括出来的,概念、范畴的先前用法并不能完全限定之后的用法。以“科学”和“太阳系行星”为例,过去关于“科学”和“太阳系行星”的无数描述,均无法完全规定未来科学的模样,无法阻止2006年8月24日冥王星被降级的表决以及将来可能重新被视为行星之一的再次表决。爱国者导弹“击中”目标与美军“拷打”战俘事件中关于“击中”与“拷打”的争论也是一

样,先前的任何默认理解或者约定均不足以阻止日后的可能争议。用有限论的立场可以非常好地讨论分类与术语的使用过程,在《科学知识:一种社会学分析》中巴恩斯、布鲁尔和亨利关于术语的意义有限论明确列出五条加以阐述^{[7]53-59}。我们可以通过一个具体例子来理解。中国东北的一种卫矛科植物在《中国植物志》中被称为东北雷公藤(*Tripterygium regelii*),后来英文版中国植物志(FOC)把它归并为雷公藤(*Tripterygium wilfordii*),再后来有人做分子工作指出两者有明显差别,将来还可能恢复东北雷公藤。这类现象在植物分类学历史上比比皆是。对意义的这般理解与归纳过程一致,有限论也可算作对归纳过程的社会学表达。根据有限论做出的SSK或科学史,相当于科学技术的一种博物志展示(a natural history display of science and technology),于是也可以认为SSK与博物学方法有关联。

其实,有限论是辩证哲学的一部分,有限论更真实地展示了概念的历史特征与动态特征。因为有限论产生于稍具体的科学社会学研究过程中,因而更可感,更有针对性,也相对容易理解一些。但它仍然与学界的习惯思维不同。为了加深理解SSK的有限论,我想到非线性科学中有个比喻可以利用。可以用分形(fractal)来形象地理解如今大科学时代中科学与社会的关系。分形STS观可化解部分误解,真正领会SSK的创新。其实布鲁尔已有这层意思,只是他没有明确使用分形这个概念。他提出强纲领时,芒德勃罗(B. B. Mandelbrot)的分形理论在另一块天地同步地发展着。^①

分形STS观并不复杂,但也并非一下子就能理解透。它依据两个非常明显的前提:(1)当今时代社会日益科学化:这是现代性的标志。科学渗透于日常生活,如推广转基因食品,因特网和智能手机的普及。(2)科学日益社会化:从小科学到大科学,科学的发展愈加依赖于社会,单打独斗的科技创新越来越少。科学与社会已演化出新的本体论结构。这种结构是什么,可以有多种描述。我个人给出一种描述:“科学与社会的分形织构(fractal-ly woven structure)假定”。我认同建构论的谦虚修辞,更愿意称它本体论假定,而不愿意从实在论的角度做实在性断言。称“织构”而非一般的结构,是想强调各个层面“交织”在一起的样子。SSK之后,STS的许多术语应当

^① 用分形来理解一些流行的二分法范畴,算是我个人的一个小小创新,观点早就形成了,在北京大学科学与社会中心报告过,也在2014年10月上海交通大学的科学社会学会议上报告了“科学与社会的分形结构”。因时间有限,当时没有展开讲,听者可能不清楚我的真实用意。

作新的阐释,就像量子力学之后原有的一些基本物理术语需要重新界定一样。在量子世界仍然可以用质量、轨道、位置、速度、动量之类老概念,但含义已经不同。在 SSK 的世界中,经验、理论、科学、社会、知识、理性、正确、错误等概念仍然在使用,但含义发生了根本性变化。SSK 与传统 STS 都在用的一些概念处于“不完全可通约”的状态,但还是可以解释清楚的。

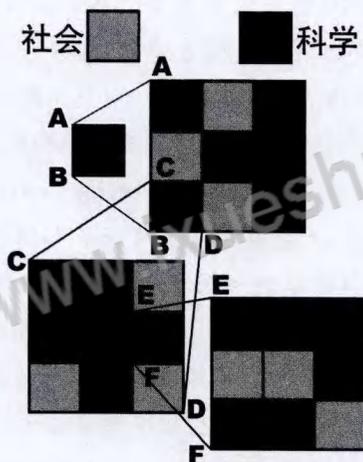


图 1 科学与社会交织而成的分形结构

注:图中,浅色区代表社会,黑色区代表科学。一种被称作科学的事物放大后(由 AB 限定)显现其本身并不纯净,其中包含社会因素。取其中被视为比较纯粹的一小块黑区放大(由 CD 限定),再次显现其中包含社会因素。第三次从刚才被放大的区中取相对纯粹的一小块黑区再放大,仍然显示其中包含社会因素(由 EF 限定)。此图示意性地说明,通常被称为“科学”的事物,仅仅是简称,它内在地包含有“社会”的成分。层层放大,察看其中的“科学”,每次总能发现其中有“社会”的成分。科学与社会交织在一起形成了分形结构。值得注意的是,不能做简单化的道德判断。不纯并不表明它不好,不纯表征着大科学时代的科学的本体论特征。这种分形交织是科学的一种组织或自组织模式。在这种结构中,科学与社会的边界不再是欧氏几何式的边界。

大自然演化出的结构通常具有分形特征,自然界的分形对象在近似的意义上具有标度变换下的不变性,“你中有我、我中有你”。分形结构假定,既是一种本体论假定,也是一种启发式的方法论工具。说它是假定,是想避免绝对主义的自大、武断。作为一种假定,它在近似意义上成立,人们可以

实际去检验是不是这么回事。这个假定也不是非用不可,如果觉得不好也可以不用。

“科学与社会之间演化出一种分形结构”,这是对现实的一种经验概括。这样讲也符合布鲁尔对知识的界定以及对知识发生、演化的分析。布鲁尔在《知识与社会意象》中写下这样一段:“如果接受‘知识’一词的这样一种理解,那么真理与谬误之间的区分就不同于(最优的)个体经验与其社会影响之间的区分。毋宁说,它变成了经验与社会调制的信念之合金之间的一种区分,后者构成了文化的内容。它是经验与信念之相互竞争的混合物之间的一种区分。在真实的信念和虚假的信念中,都同时包含这两种成分(指经验与社会因素),于是采取对称性的说明模式,要寻找同样类型的原因进行说明。”^{[4]16}这段话可视为“分形本体论”观念的一个典型。

“个体经验”与“经验的社会影响”是完全不同的事物,打个比方说,好比猪肉与茄子不是一类东西一样。按布鲁尔的意思,真理与谬误之间的区分,不再对应于猪肉与茄子之间的区分,而是相当于个体经验与“社会地协调后的信念”所组成的“合金”内部的一种区分,是“经验与信念的混合物”之间的区分。也可以形象地理解为“蔬菜”内部的“茄子与西红柿”之间的区别。但茄子、西红柿比喻仍然不足以说清楚分形的层次特征。在真信念与假信念中,都同时包含两种对立的成分,并非真信念只对应于A(按传统的理解,通常指由合适的个体经验和逻辑而得到的东西),并非假信念只对应于B(按传统的理解,通常指受社会因素污染的东西)。于是,对于真信念、假信念的发生与演化,要构造对称性的因果说明模式,并且要寻找同样类型的原因,作为从事研究的学者不能有所偏爱或歧视。布鲁尔在此动用了强纲领中的前三条。说得再明确一些,真信念的创生、演化,同时受个体经验和因素的影响,假信念也如此。对于SSK学者来讲,真信念与假信念同样值得研究(如前所述真假的命名、划分不由SSK学者说了算),必须对它们加以说明。而涉及到科学方面的信念(应再次注意SSK的前提:知识是一种集体信念),涉及到理论化的世界图景(theoretical vision of the world),需要某个群体的认同,因而更多地是一种集体层面的信念。在这种意义上,科学知识具有超越性、集体建构性,是个体经验之上的某种东西,纯粹的个人感受和信念是不能称为科学知识的。

SSK的科学观之所以是非常独特的,其中之一便是它改变了人们对科



图 2 导致信念及其演化的原因

注:在 SSK 看来,信念的形成与演化都与一定自然因果过程有关。个体经验与社会因素均参与信念的形成与演化。真的信念与假的信念都同时与两种因素(经验与社会)有关,不能认定某一类因素导致真的信念,而另一类因素导致假的信念。导致某种信念的原因是一种混合物;经验因素或社会因素产生的结果也是一种混合物。

学与社会之间关系的朴素理解。在 SSK 看来,社会因素无孔不入、无时不入;在讨论因素时,社会与科学之间不比大小,也无所谓哪个更大。科学与社会不是一种简单的包含关系,不能用集合论的想法认为科学是社会的真子集。当然,SSK 也不会固执到否定常识意义上的“科学系统生存于社会系统之中”的看法。在 SSK 看来,科学中包含社会,社会中包含科学,而这种包含是紧密的、难以剥离的。细想一下,现代社会与现代科学难道不是这样吗?

布鲁尔的观点可以重新解读为:科学与社会之间不再如欧氏几何一般平滑接触,社会不是在外面简单地包裹着科学,社会不是像穹隆一样超然地扣在科学之上,社会也不像大海包围着若干科学岛屿。科学与社会在多个层面相互交织存在于各个行为主体和过程中(从个体到科学共同体,从科学事实的建构到科学创新),不再能分出清晰的界面,于是传统上内史与外史的分界不再成立、科学哲学与科学社会学的截然分工也不复存在。看看曼哈顿工程、探月工程,其中政治、社会、经济、军事、科技各种因素搅在一起,只是为了叫起来方便才称它们为某某科学工程或科技工程。中国科学院、清华大学、某大学的半导体研究所、某大学的某系某教研室,名义上叫科学

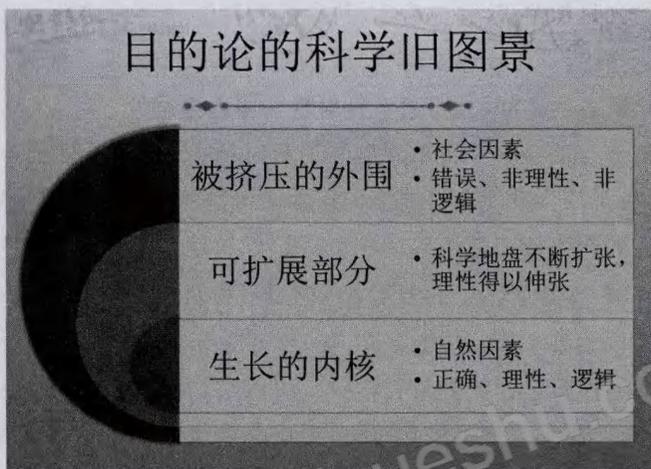


图3 目的论的科学旧图景

注:此图展示的是目的论的科学旧图景。在目的论者看来,科学发展是一种理性内核不断生长的过程,生长过程中不断挤压社会因素而扩展地盘。好的科学编史方案就是扩大内史的范围而减少外史的范围。更通俗的说法便是,好的编史学就是使社会学家几乎无事可做,只有对于理性、内在过程仍然没功夫涉及的边角范围,社会学家才可能有一点发挥的余地。一旦哲学家有精力注视、涉足那部分空间,社会学家的地盘就会进一步收缩,最后失业。这时,科学便被完全展示为一种理性的活动、事业。其实这是看起来很美的方案,它比建构论更具建构性,以至于严重歪曲历史与现实。但是关键之处在于,SSK并非要完全否定这种目的论图景,它要做的只是论证另一种不同于此目的论的方案也是可行的。

单位,但它们同样是小社会,社会要素几乎样样存在。实际上除了笼统的最大的社会与科学之外,存在着多个社会、多种科学。非常重要的一点是,不要只在负面的意义上理解这种分形交织。社会因素渗透于科学事物既干坏事也干好事,既能阻碍科学也能促进科学,这一过程同样是分形的!过去,人们习惯于认为社会因素的“干扰”,影响了科学家的创新。但不可否认的是,正是社会诸因素的齐备,才成全和成就了科学!科学不能生存于真空中,不能靠纯逻辑和纯理性而自身滚动前进。科学生存于现实因果之网中。斯大林支持的李森科主义干扰了当时的苏联科学,阻碍了科学的发展,但也不可否认,苏式特殊的政治、社会介入也同样加速了苏联某些科技的发展。对此要做清醒的分析、评价,政治(社会)有时阻碍科学有时促进科学,这是

不能否认的。科学治理,并非抛出“科学的归科学、社会的归社会”的口号就能解决问题,因为根本不存在那种“凯撒的归凯撒”,那是一种懒汉的治理。好的治理是研究具体问题,给出有针对性的多因素配置。

当对科学与社会的界面作分形的理解时,就不会再纠结于认识论上的一种质疑:科学社会学能合法地介入科学认识论问题?哲学家做什么、社会学家做什么的严格分工已经不存在。科学哲学能讨论认知,科学社会学当然也能。其实,SSK作为一种社会学,也是一种哲学。许多SSK学者的哲学思辨并不亚于哲学家。传统上文、史、哲的划分也只是一相对稳定的命名罢了。文学不包含历史与哲学?文以载道,文学表达着伦理和人生哲理,这是常识。历史自然也包含哲学,历史表达也不能不在乎辞章。“六经皆史”;好的哲学也离不开精致的文学阐述与广阔的历史场景。在SSK之后,科学元勘的“三巨头”——科学哲学、科学史与科学社会学已经难解难分,它们本身就属于一门更大的学问,只是由于历史发生的原因,才一个一个地先后成熟起来。

分形模型不限于运用于说明科学与社会这一对似乎不对称的范畴,还可以说明更多对一般性范畴,还可能用于思索理性/非理性、科学/非科学、正确与错误的结构。这些范畴虽然成对出现,但传统的理解使它们显得不对称,而分形模型有助于恢复其对称性。事实上,正是对一些范畴的分形理解,触发了对科学与社会关系的猜想。这里仅简要分析两个例子:(1)归纳与演绎在科学哲学中作为互斥过程通常是分开讨论的,不同学派各执一端、争论不休。而从分形的观点看,它们是两种交织在一起的一个整体过程,如恩格斯所讲,它们是相互联系相互补充的,不应当牺牲一个而把另一个捧到天上去^{[8]206}。经验科学与形式科学各自都使用两种推理而不是只使用一种。(2)人性自古有善恶两种或多种解释,进化论视角下的人性解释(涉及自私与非自私、斗争与共生等)在生物学、伦理学、科学传播学界已成热点。有人提出“自私基因”理论和“为己利他”等想法,其根本策略或动机是将自私、斗争作为基本出发点,将利他、合作等作为导出现象加以科学、理性论证。这类努力有偏见。人性当中无疑包括自私的因子,但也包含非自私的因子,后者并不能完全还原为前者。两类因子可能在多种时空区域同时存在。在那些人眼中,在灾难面前先顾自己被解释为自私,而先顾他人又被解释为准备获取长远好处,总而言之无法逃脱自私自利、人不为己天诛地灭的

根本信念。实际上,为自己不等于自私,否则天下活物都是自私的,所有主体天然自私就无需另外论证了;而把利他也解释成自私,就真的有些邪恶了。

基于分形织构的所有这类分析,都是可错的,但确实有启示意义,将改变通常人们对科学推理、科学编史学和科学传播学的认识。对二分法的分形理解,首先是承认二分的有益性,二分确实能够推进人们对事物的理解。接着,要从建构论的角度理解这种二分,二分是人为的二分,是一定社会历史条件下的二分,是一定时空条件下的二分。实在论的理解不是不可以,但是容易误导人们,助长一部分人的自大。

分形织构模型的特性可从时空两个维度来理解、评价:(1)范畴描述的内容同时包含主观与客观两个方面,范畴反映的事物和过程具有一定的层次性。人们在一个层面上描述和简化问题时不能忘记其他层面的复杂情况。(2)范畴是一种人为的命名过程,要动态地理解范畴的形成与演化。知识、科学、理性、正确等命名具有暂时性,不是一劳永逸的。知性范畴,在形而上学的意义上只适合于关于事物近似“存在”与简单“运动”的描述,不适合关于事物“变化”与“发展”的描述,因为前者可以近似地不涉及层次而后者必然涉及层次。这也是辩证地理解范畴的根据。

分形织构模型打破了知性范畴的边界和形式逻辑的信条。A是A,A不是非A,这是形式逻辑的要求,但是形式逻辑是人发明的一种处理简单事物的工具。正像科学定律表达的是一种“反事实条件”关系一样。科学定律永远不是自然定律,实际上我们不知道自然定律什么样。科学定律是否可以违背?是这个非常重要的哲学问题,我们的回答是:定律也是演化而来的、受限的产物,当然可以违背(不做全称理解)!^①科学规律相对于一定的模型、一定的实验条件、一定的“反事实条件”而成立,当超出那个模型,不满足或有意破坏相关的实验约束,就没有理由认定原来抽象出来的函数关系、因果关系依然成立。如果有足够的想象力,可在莱姆(S. Lem)宇宙创始新论(the new cosmogony)的意义上理解定律的性质:宇宙的物理学是它的社会学的产物^{[10]87}。当然,做这样的理解确实需要解放思想。

① 详见《学妖与四姨太效应》中的第六篇。

四、SSK 的相对主义不可怕反而更真实

至此,可能更容易理解 SSK 学者为何能够坦然地面对相对主义的指责。相对主义对于 SSK 可能是但不必然是一个麻烦,相反,在一定条件下,相对主义是 SSK 观念的必然要求或者推论。

与一般学者竭力回避相对主义的指责不同,巴恩斯和布鲁尔在经典论文“相对主义、理性主义与知识社会学”中坦率承认 SSK 赞成相对主义:“在学界,相对主义处处受指责。其批评者随意地把它描述为‘有害的’,或者视之为‘具威胁的浪潮’。……批评相对主义的多数人根据某种版本的理性主义,把相对主义塑造为对理性、对科学标准的威胁。不过,人数多并非就占理,这是学术通例。许多人持反对相对主义的见解,但是我们会表明,深思熟虑的论证支持相对主义的知识观。对于科学地理解知识的形式,相对主义不但不是一种威胁,而且是它所要求的。我们认为,对于人类学、社会学、制度史与思想史,甚至对于认知心理学,相对主义都是必需的。这些学科用以说明知识体系的多样性、其分布和其变化方式。恰好是那些反对相对主义的人,赋予某些形式之知识以特权地位,他们才真正威胁到对知识和认知做出科学理解。”^{[11]21}这段话表明,SSK 学者自己清楚相对主义的问题,并不在乎有关相对主义的指责,他们“不以为耻反以为荣”。

相对主义有强弱不同的表述,SSK 相对主义所承认的究竟是什么呢?是信念产生与演化的条件性,如巴恩斯和布鲁尔所讲的特定的等价公设(equivalence postulate):所有信念参照于其可信性的原因而言,彼此不逊于对方^{[11]23}。“这并不意味着所有信念同样正确或者同样错误。但是,不管正确与错误,它们之可信性的情况应当被视为同样成问题的。我们将捍卫的立场是,面对所有信念,无一例外,对其发生都需要进行经验调查,而且必须通过寻找特定的、局部原因来解释其可信性。这意味着,不管社会学家把一种信念视为真的还是假的,理性的还是非理性的,他都必须为其可信性寻找原因。”^{[11]23}

对一切信念的判定、评价,也一定依赖于某种条件、框架。在这种意义上 SSK 坚决反对绝对主义假装从外在的阿基米德点进行观察与判定,因为人无法冒充上帝。SSK 关于科学信念的相对主义理解与“地方性知识”的

观念是相通的。地方性知识的说法虽然广为流传,但字面意思容易误导读者,可能称“局域知识”更好。地方性知识想表达的涉及知识生产与适用的时间与空间方面,不限于“地方”,用“时空局域”来描述更完整。但“局域”又容易令人否定信念(知识)的普适性。其实任何信念(知识)均有一定范围的普适性,虽然完全的普适性并不存在或者不知道是否存在。于是,还是简单地讲“条件性”更准确。SSK 相对主义最核心的一点就是承认信念产生和维系的条件性。

“命题相对于模型为真”既然已经能够得到霍金这样的科学家的认可,那么为何有些人不能接受相对主义呢?因为相对主义意味着怎么都行?非也!相对主义并不蕴涵怎么都行。相对主义和建构论从来并不意味着不讲理和胡来,反而可能意味着一种谦逊的态度和更严格的讲道理。科学技术不在于是否是建构的,而在于是如何建构出来的。只要一提可操作性,超验性的实在论、本质主义都会退回到建构论的立场,只是一些人因习惯而无法容忍“建构”这一坏词儿,仿佛它亵渎了知识的神圣性。在 SSK 看来,严格讲知识从来就没有什么神圣性,知识是自然而然发生的,其发生过程满足一定的因果关系。承认相对主义,并不意味着宣布所有的与科学相关的命题具有同等的可信性,不等于宣布它们具有同等的价值。反相对主义者想当然地罗列了一些可笑的逻辑可能性来嘲笑相对主义,以满足自己对过时的绝对主义的固守。

由于 SSK 充分注意了信念得出与演化的条件性,也就随之为信念的变易打开了大门。条件变化了,信念就可能变化。信念变化了,并不意味着原来的信念在历史中没有根据与价值,这是两回事。

SSK 的相对主义需要避免吗?也就是说,为了改进人们的认识,SSK 的相对主义需要超越,从而达到某种绝对主义吗?SSK 学者并不这样看,他们没有那样的野心,他们可能恰好反对用一元论垄断人们对事物的看法。SSK 相对主义以平常心看待相对主义,在没有遇到挑衅时,不会小视也不会夸大相对主义的地位。

坚持 SSK 的相对主义,并不一定要否定认知过程中对各个主体一定条件的超越。作为一种谦虚的认识论主张,SSK 真正想否定的是依附于理性主义、绝对主义立场的独断、僵化。生态问题的产生,在某种程度上恰好根植于人类理性的固执、自以为是。人类对环境的破坏从来都是建立在信心

十足的理性算计基础上的,只不过当时算计的范围太小,当时为了人类的利益或人类中一小部分人的利益的精打细算,到后来才暴露其鼠目寸光的面目,为已的努力变成害己的行动。此时,仍然有两条道路可选择。一条道是仍然坚持老旧的解释路线,把一切归结为理性不足,更多的理性将解决一切。另一条道是承认信念的不可抗拒的相对性,任何坚实结论的结出与维护都是有条件的,其可信性是可以变化的。后一条是相对主义的道路,它并没有否认超越性,也没有否认理性的地位。在相对主义看来,非我主体、非人类主体、非人类中心论,都是颇自然的,从不同角度审视生态环境问题,结论可以不同,甚至可以完全相反。为此,现实中需要协商,需要发挥道德情操的作用。

最后,SSK 也只是一个门派。对其产生、发展壮大和遭遇,仍然可以做SSK 式的分析。显然它不是唯一可行的分析。SSK 有退出主流学术的宿命,但不是现在!在唯科学主义盛行的社会中,在相当长的时段内,SSK 有其存在的合理性。对此,喜欢与不喜欢都必须坦然面对。SSK 进入中国虽然也有近 20 年了,但这里的氛围依然妨碍对其做出公正的判断。

关于分形模型,可能有两种质疑。一方面认为作为一种哲学思考它的抽象程度不够,不够哲学,甚至有科学主义的味道。分形概念的确来自具体科学,但是在科学中它又来源于什么呢?我只在乎范畴是否有启发性,它究竟来自心理学、哲学、力学、生物学或者某门工程学并不要紧。里夫金不是很看重“熵”这个概念而写出了《熵:一种新的世界观》吗?难道不可以有《分形:理解世界的一种新方式》?另一方面可能认为它并不严格成立。的确是这样,对象的分形特征是近似成立的。到目前为止,所有知性范畴和哲学分析都是近似成立的,我不知道哪个范畴对于复杂的实在而言能够全覆盖并保持正确。

参考文献

- [1]黄大昉. 科学理性,学术争论的底线. 光明日报,2013-10-21(13).
- [2]刘华杰. 相对主义优于绝对主义. 南京社会科学,2004,(12):1-4.
- [3]刘华杰. 库恩、相对主义与SSK. 自然辩证法通讯,2013,35(01):24-28.
- [4]Bloor D. Knowledge and social imagery. Chicago and London: University of Chicago Press, 1991: 3-23.

- [5]布鲁尔,刘华杰. SSK的强纲领与科学主义//科学的异域. 江晓原,刘兵主编. 上海:华东师范大学出版社,2008: 3-14.
- [6]布鲁尔,黄之栋,李正风,缪航. “强”不强有关系:大卫布鲁尔访谈录. 山东科技大学学报(社会科学版),2013,15(08):5.
- [7]Barnes B, Bloor D, Henry J. Scientific knowledge: a sociological analysis. Chicago and London: The University of Chicago University, 1996: 53-54.
- [8]恩格斯. 自然辩证法. 北京:人民出版社,1971: 206.
- [9]田松,刘华杰. 学妖与四姨太效应. 上海:上海交通大学出版社,2012: 100-113.
- [10]江晓原. 江晓原科幻电影指南. 上海:上海交通大学出版社, 2015: 87.
- [11]Barnes B, Bloor D., Relativism, rationalism and the sociology of knowledge// Hollis M, Lukes S (eds). Rationality and relativism. Cambridge: The MIT Press, 1984:21-47.

Relativism and a Fractal Ontological Model for SSK

LIU Hua-jie

(Department of Philosophy, Peking University)

Abstract: There are diverse misinterpretations of SSK's relativism and the Strong Programme. In fact, David Bloor doesn't want to stand against the modern science. Rather he imitates the scientific methods and tries to use them to study science itself. But this intention of scientism has been proved to be an "original sin", because scientists are not used to be studied at that time, especially investigated scientifically. In this article, an illuminating fractal model is articulated for understand SSK and the new relationship between science and society from ontological level and its evolution.

Key words: relativism of SSK, finitism, fractal model, scientism

(责任编辑 缪航)



论文写作，论文降重，
论文格式排版，论文发表，
专业硕博团队，十年论文服务经验



SCI期刊发表，论文润色，
英文翻译，提供全流程发表支持
全程美籍资深编辑顾问贴心服务

免费论文查重：<http://free.paperyy.com>

3亿免费文献下载：<http://www.ixueshu.com>

超值论文自动降重：http://www.paperyy.com/reduce_repetition

PPT免费模版下载：<http://ppt.ixueshu.com>
