

自反性、专家系统与信任

——当代科学的公众信任危机探析

赵万里, 王红昌

(南开大学 周恩来政府管理学院, 天津 300071)

摘要:“风险”与“信任”是传统工业社会走向风险社会进程中的一对凸显问题。从“自反性”角度, 研究现代性社会结构变迁与信任结构转变的关系, 并从科学认知和政治制度维度分析对专家系统的信任困境的形成和出路可以看出, 自反性既是威胁科学认知的合法性以及制度基础稳定性的力量, 加剧了信任危机; 又是科学扩张以及建构主动信任的重要能力。“正”与“反”的张力建构了公众对专家系统的信任关系, 公众已经成为科学发展的科学化与民主化的主要力量之一。

关键词: 自反性; 专家系统; 信任; 科学; 公众

中图分类号: C4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1007-4937(2012)02-0087-05

在关于“信任”问题的社会学研究中, 把其与当代社会不断增长的复杂性、不确定性和风险性等主题联系起来的主要是卢曼(Niklas Luhmann)、吉登斯(Anthony Giddens)、贝克(Ulrich Beck)、拉什(S. Lash)等人。这些社会学家从不同的角度研究现代社会的特点, 都认识到了现代风险的来临及其带来的社会运行逻辑的改变, 从而使传统的现代社会走向“风险社会”。“在这个社会里, 信任机制发生了很有趣的、重要的转变。”^[1]237 “风险”与“信任”在风险社会状况中成为如影相随的一对凸显问题。

风险社会理论或自反性现代化理论, 作为一种对时代的诊断, 不仅描述了后期工业社会出现的社会结构变迁, 而且更为明确地分析了与社会结构变迁相伴的文化变迁、制度变迁。本文正是以此为分析视角, 探讨了现代性社会结构变迁与信任结构转变的关系, 并从科学认知和政治制度维度分析了对专家系统的信任困境的形成以及出路。

一、自反性现代化与信任困境

在一般意义与一般探讨的范围内, 对于风险、危险、威胁甚至灾难等并没有严格的界限, 风险与人类社会相伴共生。但在风险社会理论中, 风险是现代产物。贝克指出“风险是指自然终结和传统终结的概念。或者换句话说: 在自然和传统失去它们的无限效力并依赖于人决定的地方, 才谈得上风险。”^[2] 吉登斯区分了两种类型的风险: 外部风险与制造的风险。他认为传统的工业社会或“简单现代化”, 人们所担心的是外部风险, 即自然灾害, 如地震、干旱等; 而在当代, 制造的风险取代外部风险占据主导地位, 由此标志着进入风险社会。他们都认为风险社会中的风险更主要的是由人类活动, 或更直接地是由科学技术发展所导致的。“当代科学技术所提出的各种问题, 不但表现了当代科学技术合理性的程度及其正当性的问题, 也更加表现了创造和使用这些科学技术的社会力量的思考模式和行为规范, 表现了当代社会结构本身的不合理性。”^[3]

风险社会是现代性的结构变迁的结果和表现。贝克认为, “现代性正从古典工业社会中脱颖而出, 正在形成一种崭新的形式——(工业的)‘风险社会’”^[4]2。贝克、吉登斯和拉什把现代性过程分为从简单现代化到自反性现代化。自反性现代化主要涉及副作用, 也就是现代化的发展结果反过来影响着现代化过程本身, 其副作用所产生的危险开始占主导地位, 社会成为其自身的一

收稿日期: 2011-11-01

基金项目: 国家社会科学基金项目“科学社会研究中的社会学与人类学视角比较研究”(04BSH004)

作者简介: 赵万里(1965-), 男, 河南遂平人, 教授, 博士生导师, 哲学博士, 从事科学社会学、社会学理论研究; 王红昌(1967-), 男, 河南鲁山人, 博士研究生, 从事科学社会学研究。

个主题和问题。贝克指出,“自反性现代化”(reflexive modernization)概念并不是指反思(reflection),而是首先指自我对抗(self-confrontation)。“现代化利用自主的现代化的力量挖了现代化的墙角,这是意料之外的、也是看不见的,因此没有反思。”^[1224]反思是有意识、有目的的;而自反性是非有意识也非有目的的。“没有反思”的自反性现代化,隐喻了风险已经成为当代社会结构的内在属性。

至于信任,“应该主要被理解为与风险有关的产生于现代的概念”^[127]。卢曼认为,信任本身就是嵌入在社会结构和制度之中的一种功能化的社会机制。现代社会是一个功能高度分化且各部分功能高度互相依赖的社会,信任超越了人格信任,是对高度分化的复杂社会系统的系统信任。因而,信任的对象不是以个体特性为取向,而是在分工框架内习得的和实践着的功能性能力^[1]。

吉登斯更明确地指出,信任在本质上与现代性制度相连。他以时间—空间伸延的分析框架,探讨现代性发展的动力来源:第一,时空分离与重组。前现代社会的时间与特定的社会行动的地点相连;而高度现代性的状况下,时间和空间都趋于空洞化,与具体的地点、时间相分离,逐步标准化,现代性社会系统在时间—空间伸延中得以构成。第二,脱域机制。社会关系从彼此互动的地域性关联中提取出来,并跨越广阔的时间—空间距离去重新组织社会关系。第三,反思性的运用。社会实践总是不断受到反思的检验和改造,在结构上不断改变自己的特征,社会从传统的恒定性束缚中解放出来。正是现代性三大动力机制的影响将信任关系的基本形式从地域化情景中解脱出来。为此,吉登斯提出了当面承诺和匿名承诺的区分:前者指在共同在场的社会关系中体现并维持的信任关系;后者指面对抽象系统(包括象征符号和专家系统)发展起来的信任。现代性的自反性包含着信任关系中的一个转移:信任已不再是面对面的接触关系而是对专家系统的信任问题^[147]。即从当面承诺到匿名承诺的转移。专家系统作为一种脱域机制,它把社会关系从具体情境中直接抽离出来,通过跨越伸延时—空来提供预期的“保障”。普通公众对专家系统的信任既不依赖于完全参与进这些过程,也不依赖于精通那些专家所具有的知识,而是信赖专家系统所使用的专门知识的可靠性^[124-25]。

这样一种可靠性的信念来源于现代科学技术的发展。启蒙理性以来,现代科学技术成为理性的化身而获得了存在的合法性。尤其是第二次世界大战后,科学技术显现出日益强大的威力,并逐

渐渗透到政治、经济、社会生活等各个领域,使这些领域逐步“科技化”:社会的各个领域不仅在外在的结构和组织形式方面追求科技的架构,而且在内在的行动和运作动力方面受到科技的支配。科学技术同其他象征性符号如金钱、权力一样,成为社会运作的基本媒介。现代社会的任何一种产品和制度,其存在的正当化都需要借助科学和专家系统的审查,并被专家系统核准,贴以科学的标签。

面对当代社会的风险,对以科学权威为代表的专家系统的信任存在两难困境。一方面,不断加剧的风险迫使人们寄希望于从既有的专家系统中获得保障,吉登斯把对专家系统的信任看做是帮助我们获得安全的工具;另一方面,诸如切尔诺贝利核电站的泄漏事件、英国的“疯牛病”事件等,使公众对科学的权威地位产生质疑。贝克认为专家系统是获得安全的障碍,“在风险的界定中,科学对理性的垄断被打破了”,“关于风险,不存在什么专家”^[128]。现代性的自反性必须以从专家系统的批评中获得越来越多的自由为条件。“自反性不以信任为基础而以对专家系统的不信任为基础”^[147]。

事实上,对专家系统的信任是认知建构与制度建构的结果,前者是后者社会运行的前提,后者是前者发挥社会效益的保障。贝克认为,“在所有工业社会的概念中,都假定了科学知识和政治行动的可专业化,这就是说,假定它们可以被划定和独占。这明显地表现在为‘科学系统’和‘政治系统’设计的社会系统和制度中”。自反性现代化将“导向科学和政治的特有解放。对知识和政治行动的特有垄断将发生分化,离开它们原定的位置,并以某种变化了的方式变得越来越普遍可得”^[154]。因此,关于“风险”与“信任”的探讨需要在科学建构与制度建构的维度中展开。

二、自反性科学化与信任维持

专家系统的权威首先来自于他们所标榜的现代专业知识,或者更直接的说是现代科学技术知识。这样一种观念的认识论来源在于科学主义的科学观,即认为科学知识是客观世界的正确反映,具有认知的真理性和地位的权威性。吉登斯称传统社会中知识专家是“守护者”,科学是专家的事,为少数全能的“守护者”所垄断而“无法与圈外人交流”,公众把专家的真理毫不怀疑地当做程式真理来接受。“科学本身成为一种传统——一个人们寻求解决困惑或问题时诉求的既定权威。”^[1]贝克把科学发展的这个阶段称为初级的科学化阶段,“对知识和启蒙的科学理性吁求排除

了对科学自身应用科学怀疑论”。科学演变为一种“自大理论”，不愿承认自身的局限性。“把爆发的问题、技术的缺陷和科学化风险追溯到以前科学支持体系的发展程度的不足，都是可能的，那样的支持体系可以转化进新的规划和技术发展浪潮，并因此最终进入一种对理性之科学垄断的加强。”“这一将错误和风险转化为科技的扩张机会发展前景的做法……使科学发展成为超稳定的”^[196]。科技风险与过失转化为学科内部的发展机会，与此同时，科学成果以一种更加神秘的权威形象向整个社会推广。科学在现代文化体系中取得了决定一切的主宰地位，成为一种新形式的“意识形态”，技术理性成了具有合法性的社会统治力量，这导致“技治主义”的控制形式。

初级科学化发展模式以及由此在科学、政治、商业和公共领域等之间构筑的权力分配体系，由于自反性现代化对风险的关注而被问题化。当代社会中，科学知识不断嵌入社会中去，生产出各种意外后果，制造了各种副作用。科学不再被认为是确定性与真理性的知识形态，形成“身份危机”。尤其是随着现代科学日益专业化，任何专家只能是某个领域的专家，在其他领域和其他人一样是外行。吉登斯也指出，自反性现代化的知识专家只是“专家”，自反性的公众把科学论点当做可以争论的“命题真理”来对待^[256]。科学借助传统给自己确立的权威地位坍塌了。科学知识在某种程度上使现代社会成为始终处于不可预见、不可控制的风险社会。而风险的不断涌现，使科学发展的负面效应反作用于科学自身及其专家系统的社会运行，自反性开始朝向科学自身。这就进入贝克所主张的第二阶段，即自反性科学化，“科学怀疑论扩展到科学自身的固有基础和外在结果上”。这种扩展并不是科学自主的自我建构过程，而是通过对风险的公共认可，把怀疑主义从外部引向科学自身。

这样一种强制性的自反性路径解构了传统社会中对科学知识的认知崇拜，撼动了科学和理性曾经借助传统形式确立起来的权威地位，直接危及了公众对专家系统的认知信任。主要表现在公众批判的两个层次上：第一，专家权威批判。公众逐渐认识到，仅靠科学及其专家系统自身的力量面对风险问题是不够的，必须从外部去探寻出路。“当科学化进行的时候，系统地产生的不确定性扩散到外部关系上，但也相反地使政治、商业和公共领域中科学后果的目标群体与应用者成为知识界定这一社会过程的积极的共同生产者。”^[192]由于对专家系统的信任受到质疑，个人应对风险的方式更加“个体化”，并且“个体化”在风险认知中

被结构化，这样的过程不是个体自由选择的结果，而是风险社会的社会结构使然。知识生产的主体更加多元，不同的行动者个体成为自反性科学化的积极建构者，专家系统在认知方面的合法性身份在某种程度上被弱化。

第二，知识主张批判。“个体化”在风险认知中的结果就是使科学领域之外的地方性知识受到了重视甚至是认可。事实上，公众关注的是进入生活领域的各种知识。当科学知识以自身独特的认知权威地位而被一般公众无法企及时，科学把自身置于日常生活世界之外。科学的解神秘化使知识生产发生了变化，以公众经验为基础的地方性知识参与到知识的现实建构过程中来，并且在某些范围表现了其独特的价值。温内对英国坎布里安羊（Cumbrian sheep）事件的案例分析中指出：一方面，科学在公众面前表现出自反性的缺乏，它自以为自己是没有任何问题的；另一方面，被认为是外行的公众的经验知识始终与不同的社会网络、认识的相互依赖性以及认同的确认整合在一起，表现了强烈的自反性^[8]。

总之，伴随自反性现代化，风险的涌现以及对专家系统的信任困境将“引向抗议科学的科学化形式”^[198]。科学显露了自身的局限，遭遇了各种批判，但这并不是反科学的过程，而是科学扩张的动力。风险认知被普遍化，并加入到抗议科学权威以及反抗工业化的实践中，知识生产的参与者与知识生产的形式发生了变化，结果造成了“科学在管理、政治、商业和公共领域中的目标群体，以一种共谋和敌对的复杂方式成为社会地有效的‘知识’的共同生产者。受到清算的科学‘知识资本’的股东，以一种新的和自信的方式去干预科学向实践的转化”^[213]。这样的过程标示着科学认知从解构到重构的过程，科学知识仍然不可或缺，但确实以改变了的内部与外在的新的显现形态走向生活世界，在不断自反中维持认知信任的结构。

三、制度自反性与主动信任

对专家体制的信任机制嵌入在现代性的制度结构中，而专家体制本身就蕴涵着现代性制度实质。启蒙理性对真理性的追求、工业社会的内在发展机制使人类社会趋向“技治主义时代”或“专家政治时代”，与科技系统相关的精英权力集团组成的专家系统在社会政治以及社会管理方面占据统治地位，反映了现代科学技术与现代社会权力相互结合的社会运作的特殊结构与逻辑。专家系统拥有科学技术发展过程的所有权力，他们既是科学技术的决策者、生产者、实施者，也是审判

者。科学技术的运行在一定程度上不可避免地与权力、利益、偏好甚至是隐瞒、包庇、欺骗等行为相纠缠,不会顾及可能造成的各种隐性副作用,甚至还利用自身权力极力掩盖这些副作用。正像贝克所说,对应于高度分化的劳动分工,存在着一种总体的共谋,而且这种共谋与责任缺乏相伴^{[4] 34}。随着对风险应负的责任陷入空间、时间和社会的不可预测性,简单现代性的“保险原则”已不适用。商业公司、政策制定者和专家结成的联盟形成了“有组织地不负责任”,他们制造了当代社会的危险,并建立起一套话语来推卸责任^{[4] 255}。

从制度的角度来看,自反性现代化更是一种制度的自反性。制度的自反性就是指制度民主地、负责地、理性地反思简单现代性的风险和副作用。按照吉登斯的观点,现代性具有高度紧张的“制度自反性”特征,这种自反性在双重意义上被理解:制度自反性是威胁其制度基础稳定性的缘由;同时,又是自反性现代化具有很强能力的原因^[4]。吉登斯认为当制度变得带有自反性,专家的主张公开接受批评和争论时,对专家系统的信任就变成主动的而非被动的。贝克所理解的责任或合法化对吉登斯而言就是主动信任。制度如何走向自反性而推动主动信任的建构呢?

对于“有组织地不负责任”的解决,贝克认为,工业社会中的政治规则难以应对正在出现的各种社会风险和问题,需要再造一种与风险社会或自反性现代化相适应的新政治^{[4] 47}。为此,贝克提出“再造政治”,也就是超越简单政治的自反性政治。前者是工业社会的受规则控制的政治形式;后者是改变规则的政治,是政治的政治。公众对专家系统的主动信任依赖于自反性政治的两个方面:

一方面,引入民主协商原则。简单政治依赖专家体制,作为一种精英政治,技术专家和官僚行动起支配作用,推行工具理性主义的治理模式,决策过程自上而下,“外行”参与公共决策存在制度性障碍。自反性政治中政治活动更多地依赖“亚政治”,越来越多地由分散的、自发的、无组织的个体来发动和承担。“亚政治意味着从下方型塑社会。作为亚政治的后果,从前未卷入实质性的技术化和工业化过程的团体有了越来越多的机会在社会安排中取得发言权和参与权,这些团体包括公民、公众领域、社会运动、在岗工人;勇敢的个人甚至有机会在发展的神经中枢‘移动大山’。”^{[4] 30}民主协商原则替代工业社会由权威专家系统垄断的局面,保持科学技术整个领域的开放性,不同专业和研究领域的科学家、社会上的不同利益群体、各种持不同意见的公众进入科学技

术发展的决策程序,了解相关情况,并参与对科学技术发展的社会后果的评估。杜兰特(John Durand)在关于公众理解科学的研究中提出的“民主模型”就强调了公众和政府、科学家进行平等的协商交流。

另一方面,融入公共领域实践。公共领域具有公共性、参与性、协商性、合作性等特征,其建构的公众公共参与的平台,促进了自上而下和自下而上的知识以及信息的交流,使“民主协商原则”在制度运行中得以实践。公众以及专家、政治精英等通过讨论、批判、协商等过程而达成共识,形成制造公共话语秩序的机制以及具有政治归属的公民身份,表达了民主政治的本质特征,并使公共决策在更广泛的社会意义上具有了合法性。起源于欧洲的“共识会议”制度,展示了公众参与公共性科学技术问题的民主方式。杜兰特把“公众论坛”看做是共同参与科学决策以实现有效的科学传播的最恰当、最民主的方式。

正是由于制度的自反性,一定程度上消解了对专家体制权威的信任程度;而同时,信任关系的建立又依赖于制度的不断自反而建构的民主政治实践。通过公共批判和公共实践发展相互促进,在制度和组织等层面来促进科学领域的开放和公众的民主参与,有利于建立良性循环的信任关系。

四、对一个案例的思考

风险社会实质上是世界风险社会。也就是说,风险具有全球化和普遍化特征,造成本土和全球风险上的“时空压缩”,使得“全球和本土同时重组”。风险对当代中国社会来说是没有选择性的。相对于世界发达国家来说,中国面对的风险更具复合性和对抗性:既要完成工业现代化建设,建立现代制度;同时,又要面对与反思工业现代化的种种意外后果和副作用。当代中国专家体制的运行就植根于这样复杂的社会转型时期,不断出现的人为风险引发了公众对专家系统的信任困境。

“厦门PX(Para-Xylene,即对二甲苯,简称PX)风波”是当代中国风险冲突的案例。风波的出现及解决凸显了面对现代风险的信任困境及其出路。

1. 专家认知存有分歧。不同的专家群体也有意见分歧,公众对专家系统的认知信任面临选择性困境:一方面,2007年3月的两会期间,百余名全国政协委员提交了“关于厦门海沧PX项目迁址建议的提案”,建议暂缓PX项目建设,重新选址勘查论证。另一方面,记者访问显示,有的区域经济专家这样分析:我国PX是紧缺产品,进口

量逐年上升。在国际市场上,PX 价格不断创下新高。对于轻工发达、服装业出名的海峡西岸地区来说,兴建一个 PX 项目,既是市场的需求、产业结构的需求,也是发展的需求。来自环保方面的专家认为,就 PX 项目本身而言,全球 100 多个同类项目大多建在经济发达、人口稠密的地区,安全上可控,PX 也在国家鼓励发展之列。翔鹭公司的项目环保投入达 16.88 亿元,占整个项目投资的 15.63%,环保上在同类项目中是先进的^[1]。

2. 公众风险认知增强。厦门 PX 项目安全问题广遭质疑,引发了媒体和网络的热议讨论,并于 2007 年 5 月下旬达到了高潮,促使“个体化”的风险认知增强。公众担心海沧南部地区紧临市区,人口密集,石化重镇的发展模式会对生活以及健康带来损害。PX 项目建设的公众诉求包括:“一是对海沧区目前的化工石化企业的环保工作不满意;二是希望政府能够彻底解决石化区规划与海沧新城规划之间的矛盾;三是公众的环境意识不断提高,想通过各种途径维护个人的合法权益;四是某些专家和学者提出国外 PX 选址都距离城市 100 公里之遥,而厦门 PX 项目距居民区太近,环境风险巨大。”^[2]

3. 风险责任的界定困难。中国化工石化行业存在的布局性环境风险,涉及产业规划、环境规划与区域布局等,不是单一的某些国家机构如国家环保总局一己之力能够解决。往往项目的设计、审批、投资、生产、监督、评价都是由不同的责任主体实施的。并且,不同的群体对风险的界定及规避关注的焦点是有区别的,例如政府、企业、公众,甚至不同的政府部门、投资企业以及其他相关企业的判断都会依赖自身的利益、职责等而存有差异。环境风险的预警、管理等责任的承担者是企业、个人还是政府,是设计者、投资者还是评价者,没有有效的制度及规则厘清。

4. 公众民主参与的建立。2007 年 5 月 30 日,厦门市政府召开新闻发布会,宣布缓建“厦门 PX 项目”,并启动“公众参与”程序,广开短信、电话、传真、电子邮件、来信等渠道,充分倾听市民意见。12 月 13—14 日,厦门市政府开启公众参与的最重要环节——市民座谈会,市民参与踊跃。八成以上的公众代表对海沧 PX 项目投下了反对票。最终,“PX 项目择地迁建,将是一个上上之选”^[3]。

总之,科学的自反性和制度的自反性,一方面它们是威胁传统社会中科学认知权威合法性以及专家制度基础稳定性的力量,从而加剧了信任危机;另一方面,它们又是科学扩张以及建构主动信任的重要能力。“正”与“反”的张力建构了公众

对专家系统的信任关系。国际上“科学与治理”研究趋势表明,一个国家的科学技术战略和政策,除了包括科学发展和技术创新的内容,还要加上第三个要素——“社会”和“公众”,才能实现科学、技术、经济、社会的协调发展^[4]。公众已经成为科学发展的科学化与民主化的主要力量之一。风险社会理论或自反性现代化理论确实只是关于当代社会发展研究的一家之言,在理论的适用性以及实践的可行性方面存在诸多问题,但其从“自反性”角度对“风险”与“信任”、“专家系统”与“公众”等关系的论述,对我们有启示意义:面对现代风险,推动科学知识走向公共领域,健全民主的公共科学参与机制,实现科学对公众的关怀,真正促进全社会崇尚科学,从而推动科学和谐发展、社会和谐发展。

参考文献:

- [1] [德] 乌尔里希·贝克, [英] 安东尼·吉登斯, [英] 斯科特·拉什. 自反性现代化——现代社会秩序中的政治、传统和美学 [M]. 赵文书,译. 北京: 商务印书馆,2001.
- [2] [德] 乌尔里希·贝克, [德] 威尔姆斯. 自由与资本主义 [M]. 路国林,译. 杭州: 浙江人民出版社,2001: 119.
- [3] 高宣扬. 当代社会理论 [M]. 北京: 中国人民大学出版社,2005: 61—62.
- [4] [德] 乌尔里希·贝克. 风险社会 [M]. 何博闻,译. 南京: 译林出版社,2004.
- [5] [英] 安东尼·吉登斯. 现代性的后果 [M]. 田禾,译. 南京: 译林出版社,2000.
- [6] [德] 尼克拉斯·卢曼. 信任 [M]. 瞿铁鹏,译. 上海: 上海世纪出版社,2004: 68.
- [7] [英] 安东尼·吉登斯. 失控的世界 [M]. 周红云,译. 南昌: 江西人民出版社,2001: 108.
- [8] [德] 迈诺尔夫·迪尔克斯,克劳迪娅·冯·格罗特. 在理解与信赖之间 [M]. 田松,等,译. 北京: 北京理工大学出版社,2006: 292—293.
- [9] [德] 乌尔里希·贝克. 世界风险社会 [M]. 吴英姿,等,译. 南京: 译林出版社,2004: 146.
- [10] 朱竟若,蒋升阳. 厦门 PX 项目: 续建、停建还是迁建 [N]. 人民日报,2007—12—19.
- [11] 宗建树. 厦门二甲苯项目起落 [N]. 中国环境报,2007—06—08.
- [12] 樊春良. 科学与治理的兴起及其意义 [J]. 科学学研究,2005,(1): 7—13.

(责任编辑: 杨大威)