

环境风险沟通中的 公众参与和系统信任*

龚文娟

提要:以公众参与促进信任被视为是凝聚社会认同、推动社会稳步发展的有效经验。本文考察了我国环境风险沟通中的公众参与和系统信任间的关系,研究发现:无序的弥散性参与行为抑制政府、市场和专家信任,规制性参与行为则有助于促进各系统信任;弥散性参与行为强化参与意愿对市场信任的促进作用,但弱化参与能力对媒体/社团信任的促进作用,而规制性参与行为强化参与能力对市场信任的促进作用。此外,公众对政府和市场的信任状况对他们面对风险时的反应有显著影响,对多重系统不信任可能激发人们过度的风险应对行为。因此,良好的系统信任和有效风险沟通机制的建立有助于降低由环境风险引发的社会风险,这既需要系统释放充分的公众正式参与空间,也有赖于通过有序的日常公共生活参与提高公众的参与能力和社会责任感。

关键词:环境风险沟通 弥散性参与 规制性参与 系统信任 风险应对

一、研究背景

改革开放 30 余年,一系列环境事件将人们对环境风险的关注推向了新高度——增进公众健康、安全和公民权。在环境问题上如何平衡多元利益相关者的权益,特别是如何慎重地将公众的组织化利益嵌入到国家的决策结构中,成为了国家治理的重点。^①

* 本研究是国家社科基金项目“城市公众应对环境风险的能力及行为研究”(11CSH019)的阶段性成果。感谢美利坚大学肖晨阳博士、西安交通大学卢春天博士、厦门大学陈福平博士和卜玉梅博士以及匿名审稿人的宝贵意见。文责自负。

① 党的十八届三中全会明确提出“改进社会治理方式,鼓励和支持社会参与,实现政府治理和社会自我调节居民自治的良性互动”以及“加快生态文明制度建设”(新华社,2013);2015年1月1日,“史上最严格”的《环境保护法》正式执行,明文提出要“信息公开和公众参与”;在2015-2016年的全国人民代表大会和中国人民政治协商会议上,环境问题与收入分配、社会保障、反腐等并列为议事焦点。

在应对各类风险过程中,公众参与和信任的好处毋庸置疑。加强公众参与可以培育公共精神,增进公众的利益集结和表达,改善地方治理,进而增强公众对政府的信任感(帕特南,2001)。而公众对国家政治体制的信任,在很大程度上决定了人们对建立良好社会秩序的期待和对国家政府合法性的认同(高学德、翟学伟,2013);提升公民对媒体的信任度可促进公民文化培育(梁莹,2008)。面对环境风险,较高的公众信任在一定程度上可弥补人们的负面风险感知;反之,不信任则可能导致人们过度的风险应对行为,即便他们感知到的风险很小(Renn & Levine,1991)。就公众参与和信任的关系而言,一般认为公众参与会加强作为参与基础的信任或不信任,进而吸引研究者们从信任结构、影响路径、参与驱动机制等角度来讨论参与对信任的影响(Brehm & Rahn,1997;Li,2008;胡荣、李静雅,2006;陈福平,2012;高勇,2014);另一方面,信任对公众参与行为的影响研究见仁见智(孙昕等,2007;邢春冰、罗楚亮,2011;郑建君,2013;李莹、林功成,2015)。那么,在环境风险沟通过程中,面对多重环境利益相关者,公众参与能否有效促进系统信任?反之,系统(不)信任又会带来哪些公众参与行为,还有待讨论。本文基于北京、重庆、厦门三地有关城市生活垃圾处理的社会影响调查数据,^①辨析环境风险沟通中的公众参与和系统信任间关系。

二、文献回顾与研究假设

(一) 风险沟通中的公众参与

风险沟通^②强调利益相关主体之间基于风险感知的对话与合作。20世纪70年代,西方社会风险沟通是向公众传达并让他们相信和接

① 选择城市生活垃圾处理作为本研究具体分析领域的原因如下:第一,“垃圾围城”及生活垃圾处置问题是中国城市发展的瓶颈之一;垃圾处置作为涉及公众利益且具有环境外部性的公共事务,最能体现公众参与风险沟通的价值。第二,与核事故、重化工污染等环境问题不同,公众作为最大规模的环境利益相关者,既是生活垃圾处置风险的承受者,同时也是风险的潜在制造者。第三,由生活垃圾处置折射出的环境公正(包括程序公正、地理公正、社会公正等)议题亦可在此得到充分的展现。

② 美国国家科学院对风险沟通的定义是:“个体、群体和机构之间的信息和观点的交互活动,这一过程涉及多侧面的风险性质及其相关信息,不仅传递风险信息,还包括各方对风险的关注和反应,以及发布官方在风险管理方面的政策和措施”(转引自 Covello et al., 2001)。

受被专家“科学鉴定”的“风险”,所谓的公众参与是学习、被矫正和接受“正确的”风险知识。随着各类风险事件的涌现,“专家”知识和政府决策备受质疑,20世纪90年代,公众要求拓展参与形式并加深参与程度,以重建对风险管理的信心(Rowe et al., 2004)。由于风险的不确定性及影响的广泛性,公众参与风险沟通已渗透到人们的日常生活中。

公众参与研究关注参与类型、驱动机制、影响参与的社会政治经济力量和参与危机等议题(亨廷顿、纳尔逊,1989;朱健刚,2010;Verba et al., 1995;俞可平,2006),参与类型和机制一方面体现了公民参与意愿和兴趣的分异;另一方面体现了权力再分配及参与机会的差异。就前者而言,在政治参与领域已有研究证明,政治兴趣高的公众会更积极地参与有关社会和政治方面的公共事务,并倾向于更信任他人(Scheufele & Shah, 2000)。就后者而言,参与过程中机会与权力分配的差异会导致参与行为分层,^①并且“空洞的仪式性参与活动与拥有能影响过程结果的实质权力有着本质的差别”(Arnstein, 1969)。此外,国内研究者在讨论公民参与危机时指出,公民要么没有参与热情,要么有很高的参与热情和需求,但缺乏畅通的参与渠道(俞可平,2006)。这两种状态与维巴等人所说的“不愿意”、“没能力”及“没人叫去”参与(Verba et al., 1995)有异曲同工之妙。可见,研究公众参与并非单纯关注参与行为,参与意愿和能力也应被纳入考察范畴。遗憾的是,环境社会学对风险沟通中的公众参与研究尚不充分。事实上,随着公众环境意识日益觉醒,各类公众参与活动或温和或强烈,正在成为推动环境治理和社会变革的重要因素,中国环境社会学应重视公众参与类型和过程的研究(洪大用,2014)。

依据风险沟通中参与行为的发起方、参与渠道及程序的正式性、资源及权力可及性,本文区分了“自下而上”的弥散性参与行为和“自上而下”的规制性参与行为。弥散性参与行为指由普通公众自发开展的环境风险沟通及相关活动,准入门槛低,参与范围宽泛,多为非正式的参与渠道,程序随意性较强,其参与大多不涉及政治权力运用;规制性参与行为指由正式机构面向普通公众发起、旨在就环境风险及相关问

① 阿恩斯坦依据参与过程中的权力分配和运用将公民参与区分为三个阶梯八种层次:1. 非参与,包括操纵和治疗;2. 象征性参与,包括告知、咨询和安抚;3. 公民权力,包括合作伙伴关系、代理权和民众控制(Arnstein, 1969)。

题进行沟通的活动,其准入门槛较高,参与对象和讨论议题有限,程序性和正式性较强,原则上赋予参与者影响公共决策的实质性权力。

(二) 风险沟通中的系统信任

风险沟通是多元利益相关者共同参与建构社会关系的过程,这种社会关系的核心是信任。卢曼拓展了齐美尔有关交换、媒介和信任的研究,在区分风险和危险的基础上,卢曼把信任与风险联系起来,认为现代社会的风险是由功能分化所导致的系统复杂性剧增引起的,而信任构成了复杂性简化的比较有效的形式。他进一步区分了人格信任和系统信任(卢曼,2005/1975)。吉登斯对信任的理解是“对一个人或一个系统之可依赖性所持有的信心,在一系列给定的后果或事件中,这种信心表达了对诚实或他人的爱的信念,或者对抽象原则之正确性的信念”(吉登斯,2000:30),在此他强调个体在信息不完整和结果不确定情况下,对生存环境——尤其抽象系统环境——所持有的一种乐观态度。现代社会中,人们交往行为以“场景思考”的方式加以组织,人们在虚拟的时空中建立信任,“所有的脱域机制(包括象征标志和专家系统两方面)都依赖于信任”(吉登斯,2000:23)。对符号的信任源自其普泛化的媒介身份,对专家的信任源自其专业知识,人们对回避现代社会生活中各种复杂性的要求强化了公众对系统的依赖。这些研究业已表明现代社会的信任发生了有趣而重要的转变(贝克等,2001;什托姆普卡,2005),以象征符号和抽象制度为主要特征的系统信任与人际信任并存。因此,笼统地讨论公众在环境风险沟通过程中的普遍信任感,无助于我们辨析他们对不同利益相关者的信任状况。结合帕森斯对社会系统的分类——经济系统、政治系统、社会共同体和模式托管系统,本文认为,对经济系统的信任主要对应企业、市场信任;文化意义上的模式托管系统信任对应专家信任;政治系统的信任对应政府信任;社会共同体的信任对应非政府非营利组织的信任。

现代社会中,传统的风险决策者与风险承受者相分离,公众对系统的信任存在两难困境:一方面,专业化的社会分工和不断加剧的各类风险迫使公众形成一种结构性依赖,他们期望并依靠系统提供安全保障(Ali, 1997);另一方面,系统在风险管理中表现出的“无能”或“不忠”导致公众信任危机,并激起公众要求系统在风险管理和沟通中“有效作为”的诉求(Freudenberg, 1993)。这种困境暗含了一种信任转换逻

辑,即普通公众将信任交付给系统,希望系统提供安全保障,而系统在回应这种需求时如果“未全力以赴”或“力不从心”,^①将导致公众对系统不同程度的低水平信任甚至不信任。在风险沟通问题上,这种信任困境传递了一种矛盾情绪,“想要信”却“不敢信”。吉登斯认为,公众对抽象体系的信任或不信任态度很容易受到在抽象体系入口处经验的影响,以及知识更新的影响(吉登斯,2000);魏恩则认为普通公众与系统间的信任关系取决于它们之间是否进行正式有效的沟通(Wynne, 1996)。吉登斯强调公众经验、风险意识、知识和能力改变对信任的影响,魏恩强调机会限制对信任的影响,这两种解释呼应了风险沟通中公众参与研究对公众参与意愿、能力和途径的讨论。

将信任交付给抽象系统本身就是一种风险投资。这种信任除了来自“基于经验与利益的认知判断”和“与认知和利益无关的道德选择”,还来自“与利益相关者在具体的交往互动中形塑的关系”(张成福、孟庆存,2003)。因此,公众参与和系统信任的关系讨论应成为风险沟通研究的重点。

(三) 公众参与和系统信任

有关公众参与和信任关系的关系存在几点争论:

第一,孰因孰果,抑或互为因果?有研究者认为,信任作为社会资本最重要的部分,公众参与是它的一个重要结果(尤斯拉纳,2006);而另一些评论家则认为,公民参与生成信任的可能性大于信任导致公民参与的可能性(Brehm & Rahn, 1997)。而在帕特南看来,信任和公民参与相互促进,具有信任感的人们参与各种社会团体和活动,而社会交往使人们更具信任感,(Putnam, 1993, 2000;帕特南,2001)。李连江对政府信任和上访行为关系的研究颇具启发性,他发现较高的政府信任会激励农民上访,而上访受挫反过来会削弱甚至瓦解政府信任,进而导致激进的群体行为(Li, 2008)。

第二,争议涉及公众参与和信任间的相关性:学者们或认为公众参与意识和行为与政府信任之间存在正相关关系(Brehm & Rahn, 1997; Pattie & Johnston, 2001;帕特南,2001;余敏江、梁莹,2008),或认为公众

^① 例如系统间利益共谋,政府执行“关门政治”或无力应对各类危机,科学与商业、政治暗结连理,媒体导向性风险扩大化等。

参与和信任之间的关系微弱(Newton, 2001),甚至没有关系(Seligson, 1980; Bratton, 1999)。赞同公众参与能促进信任的研究者认为:一方面,公众参与能防止公共权力滥用,保障公民权利的实现,使公共政策更加科学和民主,从而提高公共政策的合法性(俞可平, 2006; 魏星河, 2007);另一方面,公众参与作为政府机构提高公众智识的工具,可促进普通大众正面接触政策制定者,从而减少猜忌和误解。赞同公众参与能增强专家信任的研究者认为,一方面它可以增进公众对环境知识和问题的了解,另一方面能使公众全面认识专家知识/能力的优势和有限性(Rossi, 1997)。持保留意见者却认为,公众参与未必能增进系统信任。以专家信任为例,有限的信息沟通、风险认知差异和不同的利益立场,反而会削弱公众对专家的信任(Lofstedt, 2005)。对于受教育程度较高的人群而言,他们对专家的信任度不一定高,在风险沟通中,人们不可能在没有任何附加利益的纯粹语境下理解专家的知识,他们会根据自己的利益得失和立场阐述观点,甚至可能会对专家的观点存疑并提出异议(Kellstedt et al., 2008)。而被布迪厄称为“符号力”的媒体公信力是一种旨在通过语言向人们构建给定事物的力量,随着科技进步、人人皆可参与讨论的自媒体时代的到来,媒体公信力却正在陷入信任危机。反过来,在信任对公众参与施加影响的讨论中同样存在争议。早前的研究发现,机构信任对环境关心和环境行为具有负面影响(Davidson & Freudenburg, 1996);而新近的研究则表明,机构信任与环境保护信念和行为之间存在正相关关系(Adaman et al., 2011)。此外,有较高机构信任水平的公众的风险感知水平会较低,进而影响公众的风险应对行为(Bord & O'Connor, 1990; Slovic et al., 1991; Slovic, 1993, 1997)。不一致的研究结论为环境风险沟通领域中的参与和信任关系讨论提供了新的出发点。

综上所述,本文将讨论:面对环境风险,中国公众是否愿意且有能力和有途径参与风险沟通?公众在多大程度上将信任交付给社会系统?公众参与风险沟通是促进还是抑制了系统信任?反之,系统信任对公众的风险应对行为是否产生影响?为了厘清这些问题,本文认为:首先,有必要分别测量公众对市场、政府、媒体/社团及专家的信任感;第二,应将公众参与意愿、能力和行为均纳入公众参与分析框架;第三,考虑到公众参与和系统信任间潜在的相互影响关系,本文主张既检验公众参与对系统信任的影响,也分析系统信任对风险应对的影响。

面对现代风险,是时候提高政府等利益相关主体与公众间的实质沟通,培育公众有效参与了(Lynn,1999)。“有效参与”的核心是公众拥有能影响公共决策过程和结果的实质权力。学者们甚至制定出理论性判据来衡量公众参与执行的有效程度,如参与过程中的“代表性判据”、“独立判据”、“早期参与判据”、“影响判据”、“透明判据”和“资源可及性判据”等(Rowe & Frewer, 2000)。实际上,大多数自下而上的分散参与行为距离“有效参与”很遥远,即使公众在沟通过程中自愿“输出”,但如果得不到来自关键部门的有效回应与“输入”,也会降低参与行为和系统信任的密切程度。如有关互联网的政治性使用研究发现,在网上接触海外另类媒介越多、网上公共事务参与越频繁的公众,其政治信任水平越低,而网上政治信息获取、政治互动和表达与政治信任水平之间没有显著联系(张明新、刘伟,2014)。另一方面,“批判性公民”更欢迎面对面的“敞亮”沟通。如果自己愿意,并且有机会去参与正式的协商,这种参与行为可能有助于促进系统信任。事实上,政府把人们的参与需求纳入正式制度轨道内的能力是政治形势是否稳定的关键(亨廷顿、纳尔逊,1989)。

基于上述分析,我们提出如下假设:

假设1:具备不同发起方、正式程度和资源/权力可及性的参与行为会对系统信任产生差异性影响。

假设1a:无序的弥散性参与行为会抑制政府信任、市场信任、媒体/社团信任和专家信任。

假设1b:规制性参与行为有助于促进政府信任、市场信任、媒体/社团信任和专家信任。

如前所述,具备参与兴趣和意愿的公众会更积极地参与公共事务,并倾向于信任他人(Scheufele & Shah,2000)。诺斯的“批判性公民”观点认为,发达国家中那些受过良好教育,具有较强民主、参与意识和参与能力的民众,可能会对民主体制运作表达一定程度的质疑和不满,但这并不影响他们对民主体制的情感和信心,相反还能促进他们更积极地参与公共事务(Norris,1999)。因此,我们提出假设2。

假设2:参与意愿和参与能力有助于促进政府信任、市场信任、媒体/社团信任和专家信任。

如此假设还需谨慎,因为“一厢情愿”未必能带来“皆大欢喜”的局面。阿尔蒙德和维巴的研究发现,个人越认为自己的主观能力强,越有

可能积极参与政治,但只有当公民感受到被允许较高等度的参与系统表现良好时,才会使公众提高对系统运行状况的满意度,对系统给予更大程度的支持(阿尔蒙德、维巴,2014)。事实也证明,当公众高涨的参与热情遭受有限参与途径的挤压,或因权力分配不均而导致沟通结果无效时,公众参与未必会带来系统信任的提高。因此,我们提出假设3。

假设3:实际参与行为会差别性地影响参与意愿、参与能力与系统信任的关系。

假设3a:无序的弥散性参与行为会弱化参与意愿对政府信任、市场信任、媒体/社团信任及专家信任的促进作用。

假设3b:规制性参与行为会强化参与意愿对政府信任、市场信任、媒体/社团信任及专家信任的促进作用。

假设3c:无序的弥散性参与行为会弱化参与能力对政府信任、市场信任、媒体/社团信任及专家信任的促进作用。

假设3d:规制性参与行为会强化参与能力对政府信任、市场信任、媒体/社团信任及专家信任的促进作用。

考虑到在风险管理中,公众对机构的信任在一定程度上可以弥补他们负面的风险感知,反之,不信任可能导致人们过度的风险应对行为(Renn & Levine, 1991),我们提出假设4。

假设4:面临环境风险时,不同的系统信任度会差异性地影响公众风险应对行为。

假设4a:如果信任系统,公众倾向于不采取行动或采取理性的表达性风险应对行为。

假设4b:如果对某一系统信任水平低,公众倾向于采取理性的表达性风险应对行为。

假设4c:如果公众对多重系统不信任,可能激发他们激烈的抗争性风险应对行为。

三、数据及变量

(一)数据

本文数据来源于2011-2012年在北京、重庆和厦门三地开展的有关城市生活垃圾处理及社会影响的实地调查。研究采用了多阶段混合

抽样方法:第一阶段,采用立意抽样方法,依据三个城市的大型垃圾处理场的分布状况,抽中北京市海淀区、朝阳区、东城区、西城区、石景山区、通州区、丰台区,重庆市渝中区、沙坪坝区、渝北区、南岸区、江北区、北碚区,厦门市湖里区、思明区、海沧区和翔安区为初级抽样单位;第二阶段,按“概率与元素的规模大小成比例”原则,在各区中抽取街道、乡镇;第三阶段,在街道、乡镇中随机抽取社区居民委员会/村委会,并以此为三级抽样单位;最后在居委会/村委会中随机抽取家庭,并在每户中确定 1 人为最终调查单位。采用专业调查员与受访者一对一、由调查员依据问卷逐题询问并填答的方式进行调查。三地共发放 2050 份问卷,有效回收 1953 份,有效回收率为 95.3%。所有调查对象均为 18 - 70 岁居民。样本构成情况见表 1。

表 1 样本构成情况

变量	特征	数量	%	变量	特征	数量	%
性别	男	961	49.6	居住社区类型	城市社区	1501	77.1
	女	978	50.4		农村社区	447	22.9
年龄	29 岁及以下	543	27.8	受教育程度	小学及以下	236	12.1
	30 - 39 岁	562	28.7		初中	489	25.1
	40 - 49 岁	376	19.3		高中及中专	453	23.3
	50 - 59 岁	302	15.5		大专及本科	612	31.5
	60 岁及以上	170	8.7		研究生及以上	155	8.0
户籍	本市非农户籍	1106	57.2	被访者居所距离垃圾场远近	1 公里以内	463	24.0
	本市农业户籍	405	21.0		1 - 3 公里	582	30.2
	外地非农户籍	193	10.0		3 公里以上	884	45.8
	外地农业户籍	229	11.8				

(二) 主要变量

1. 系统信任

本研究所关注的系统信任,指在垃圾处理及风险沟通问题上,公众对多方环境利益相关者的可靠度评价和信心。我们询问被访者“在垃圾处理问题上,您是否信任下述机构:中央政府、地方政府、法院、居委会/村委会、承担垃圾处理项目的公司、监管垃圾处理单位的机构、具体负责垃圾处理工作的技术专家、研究环境和垃圾问题的科学家、互联

网、中央一级的媒体、地方媒体、群众组织/社团”，每一机构的信任等级划分为五等：非常信任、比较信任、中性、比较不信任、非常不信任，分别赋分 5 - 1 分，得分越高，表示信任度越高。按照研究设计，“政府信任”包括中央政府、地方政府、法院和居委会/村委会；“市场信任”包括承担垃圾处理项目的公司和垃圾处理单位监管方；“媒体/社团信任”包括互联网、电子邮件、手机，中央新闻媒体、地方新闻媒体，群体组织/社团；“专家信任”包括负责垃圾处理工作的技术专家和研究环境问题的科学家。各系统信任量表的信度 (Cronbach's Alpha 系数) 分别为：“政府信任”0.795，“市场信任”0.739，“媒体/社团信任”0.708，“专家信任”为 0.847。

2. 公众参与

本文的公众参与指普通民众试图影响与垃圾处理事务相关的公众生活和公共政策的活动及他们具备的参与能力和意愿。

(1) 参与能力。根据阿尔蒙德和维巴的观点，那些对自己参与能力有信心，觉得自己能发挥影响力的公民，更可能试图去发挥这种影响力，并更可能有这方面的实际经验，“一个主观上有能力的公民更可能是一个积极参与的公民”（阿尔蒙德、维巴，2014：144）。据此，我们通过主观能力评价来考察公众参与能力，询问“针对城市垃圾处理问题，您是否具备以下能力”，备选项包括：有信心应对垃圾处理污染造成的不良影响、能够通过多种渠道及时获取相关信息、能够通过多种途径向外界反映情况、具备良好的团队协作能力、具备与环境相关方进行沟通的能力、掌握资源具备参与公共决策的能力。每一种能力的具备情况划分为五等：完全具备、比较具备、中性、不太具备、完全不具备，分别赋分 5 - 1 分，六项备选项得分相加生成一个新变量，取值范围是 6 - 30 分，得分越高，表示参与能力越强。量表的 Cronbach's Alpha 系数为 0.818。

(2) 参与意愿。在政治参与中，参与兴趣和意愿的强弱会正向构建参与阶梯 (McLeod et al., 1999)，不同的政治参与行为进而会影响人们对政府和政体的信任 (Brehm & Rahn, 1997; Pattie & Johnston, 2001)。为测量参与意愿，询问受访者为了改善垃圾处理带来的问题，是否愿意做出以下努力：“同其他居民一起开展垃圾分类计划”、“定期参与环保组织发起的相关公益活动”、“如果政府征税能够专门用于改善城市垃圾处理问题，我愿意接受合理征税”、“如果有机会，愿意与政府、专家、垃圾处理方等相关部门交流城市垃圾治理问题”。每一题项划分为五等：非常愿

意、比较愿意、不一定、不太愿意、非常不愿意,分别赋分5-1分,通过对四项得分累加,生成一个新变量,取值范围是4-20分,得分越高,表示参与意愿越强。量表 Cronbach's Alpha 系数为 0.721。

(3)参与行为。弥散性参与行为通过这一问题来测量:“最近一年的日常生活中,您是否有过以下行为?”备选项包括:与亲朋邻居讨论垃圾处理问题、主动获取有关垃圾处理的信息、参加改善居住环境的志愿活动、为改善城市垃圾处理问题捐钱、为改善城市垃圾处理问题投诉、为改善城市垃圾处理问题抗议。备选答案包括:5 = 经常,4 = 较多,3 = 偶尔,2 = 较少,1 = 从不。通过对六项得分的累加生成一个新变量,取值范围是6-30分,得分越高表示参与行为越积极。量表 Cronbach's Alpha 系数为 0.822。

测量规制性参与行为是通过询问受访者“在垃圾处理问题上,有没有参与相关部门面向公众开放的下列活动?”备选项包括:垃圾场选址规划公告、环境影响评价听证会、专家讲解垃圾处理知识、居民参观垃圾处理单位、民意调查、居民参加政府会议。备选答案 1 = 有,0 = 没有。本量表 Cronbach's Alpha 系数为 0.786。

(4)风险应对。风险应对属于公众参与风险沟通的一种特殊形态,它是一种应激性行为,同样与环境利益相关者发生联系,并试图影响环境风险决策,其政治社会意义丝毫不亚于风险发生前的参与行为,如近年研究者们关注的环境抗争事件、环境运动等(冯仕政,2007;童志锋,2013)。本研究设计了如下题目来测量风险应对行为:“当您所居住的社区/村庄遭受垃圾处理带来的环境污染,您采取了哪些措施(可多选)?”备选项包括:没采取任何措施、搬家、直接向污染方抗议、向各级政府投诉、向新闻媒体投诉、寻求网络支持、求助环保组织、静坐/游行/示威及其他。备选答案是 = 1,否 = 0。

3. 控制变量

社会经济地位与信任的关联在既往研究中得到了证实(Brehm & Rahn, 1997; Guiso et al., 2003),并且,在环境风险分布研究中,社会经济地位也是重要的预测变量,例如低收入群体更可能居住在大型污染设施周边,更可能不成比例地承担环境污染风险(Bullard & Wright, 1989; Mohai & Saha, 2006)。为更准确地反映公众参与对系统信任的影响,本研究控制了社会经济地位和居住信息对系统信任的影响。本研究选取受教育年限、收入和职业地位得分来衡量受访者的社会经济

地位;此外,受访者的个人生活史、经验与信任之间也被认为可能存在相关关系,例如住所邻近区域内的安全感对信任有塑造作用(尤斯拉纳,2006)。针对环境风险分布及风险感知存在地域性差异(龚文娟,2013,Zwickl et al., 2014)。我们对居住信息变量也加以控制居住信息变量包括在本地居住时间、居住社区类型、居住地距离垃圾处理场远近。变量描述见表2。

表 2 变量描述

变量	变量描述	性质	均值	标准差	编码
系统信任	政府信任	连续	13.00	3.568	非常信任 = 5, 比较信任 = 4, 中性 = 3, 比较不信任 = 2, 非常不信任 = 1
	市场信任	连续	5.51	1.959	同上
	媒体/社团信任	连续	13.11	3.035	同上
	专家信任	连续	7.01	1.930	同上
公众参与	参与能力	连续	18.03	4.77	完全具备 = 5, 比较具备 = 4, 中性 = 3, 不太具备 = 2, 完全不具备 = 1
	参与意愿	连续	15.02	3.105	非常愿意 = 5, 比较愿意 = 4, 不一定 = 3, 不太愿意 = 2, 非常不愿意 = 1
	参与行为				
	弥散性参与	连续	11.86	4.392	经常 = 5, 较多 = 4, 偶尔 = 3, 较少 = 2, 从无 = 1
	规制性参与	连续	.77	1.379	有 = 1, 没有 = 0
	风险应对行为	虚拟			是 = 1, 否 = 0
控制变量					
人口特征	性别	虚拟			男 = 1, 女 = 0
	年龄	连续	38.80	13.03	
社会经济地位	受教育年限	连续	11.68	4.292	
	收入对数	连续	.73	.43	
	职业地位得分 (ISEI)	连续	41.67	16.61	
居住信息	在本地居住时间(月)	连续	187.62	202.96	
	社区类型	虚拟			城市 = 1, 农村 = 0
	居住地距离垃圾场远近	虚拟			距离垃圾场 3 公里以外 = 1, 距离垃圾场 3 公里及以内 = 0

四、研究发现^①

(一) 系统信任状况

在环境风险沟通问题上,公众对各层政府机构的信任亦呈现“央强地弱”格局(胡荣,2007;李连江,2012)。63.5%的公众表示信任中央政府,41.7%的公众表示信任地方政府,33.5%的公众表示信任居委会/村委会。对垃圾处理方表示信任的人数最少,约20.7%。分别有54%和61.3%的公众对负责垃圾处理的专家和环境科学家表示信任。40.2%的公众对互联网表示信任中立,对中央一级媒体的信任人数多于对地方媒体的信任人数,人们对互联网等新媒体的信任低于传统媒体。^② 均值计算(见表2)发现,公众对各系统的信任水平普遍偏低,均未达到“比较信任”水平。无论政府信任还是媒体信任,公众对中央级别机构的信任水平均高于地方机构。

(二) 公众参与状况

1. 参与意愿和能力

本次调查中,74.2%的公众愿意“同其他居民一起开展垃圾分类计划”,71%的公众愿意“定期参与环保活动”,64.9%的公众表示“如果有机会愿与政府等相关部门交流垃圾治理问题”,另有53.4%的公众表示“如果政府征税用于改善城市垃圾处理问题,愿意接受合理征税”。参与意愿的取值范围是4-20分,均值为15.02分,说明中国公众在环境风险沟通问题上,参与意愿的平均水平较高。

公众自评的参与能力状况如下:40.1%的公众表示“有信心应对环境风险”,42%的公众“具备获取相关信息的渠道”,32.3%的公众表示“具有向外输出信息的渠道”,37.4%的公众表示“具备良好的团队协作能力”,21.2%的公众表示“具备与其他环境相关方良好沟通的能力”,4.7%的公众表示“掌握参与决策的资源”。随着能力等级的提升,具备的人数呈下降趋势。参与能力的取值范围是6-30分,均值为18.03分。

^① 因篇幅有限,此处省略了系统信任和公众参与的描述性统计表,读者如有需要请向作者索取。

^② 以上百分比差异经检验在0.05水平上均具有统计显著性。

2. 参与行为

调查发现,公众的弥散性参与行为发生比例偏低,并且倾向于参与一些私人领域内的风险沟通活动。20.7%的受访者表示“过去一年中常与亲朋邻居讨论垃圾处理问题”,19.4%受访者“常主动获取有关城市垃圾处理的信息”,12.8%的受访者“常参加改善居住环境的志愿活动”,4.8%的受访者“多次为改善城市垃圾处理问题捐钱”,7.1%的受访者“多次为改善城市垃圾处理问题投诉”。

规制性参与行为显示,公众与政府、企业、专家等相关部门在垃圾处理问题上的正式互动并不充分。18.9%的受访者表示“知道垃圾处理单位选址规划的政府公告”,9.3%的受访者“参与过环境影响评价听证会”,7.9%的受访者“受邀参观过垃圾处理单位/设施”,22.5%的受访者“接受过相关民意调查”,8.1%的受访者“参加过有关垃圾处理的各级政府会议”。

3. 风险应对

风险应对分析显示,面对垃圾处理风险,公众倾向于采取表达性措施参与风险沟通和应对,少数公众采取了较激烈的应对行为。调查显示,47.8%的受访者没有采取任何措施,15.2%的受访者向污染制造方抗议,10.8%的受访者向新闻媒体投诉,10.7%的受访者向各级政府投诉,10.3%的受访者选择搬家,7.1%的受访者寻求网络支持,5.8%的受访者求助环保组织,5.1%的受访者静坐/游行/示威。

(三) 公众参与对系统信任的影响

我们通过 OLS 多元线性回归^①考察公众参与对系统信任的影响。每种信任下建立 5 个模型,模型 1 为基准模型,模型 2 考察参与意愿对系统信任的影响,模型 3 考察参与能力对系统信任的影响,模型 4 考察参与行为对系统信任的影响,模型 5 考察参与意愿、能力和行为对系统信任的交互影响(统计结果见表 3)。

1. 社会经济地位变量和居住信息变量对系统信任的影响

纵观各控制变量我们发现,受教育年限和职业地位对政府和市场

^① 进行多元回归之前,我们对自变量进行了中心化处理,四组模型的共线性诊断结果分别为:政府信任模型 $0.477 < \text{Tolerance} < 1, 1 < \text{VIF} < 2.096$;市场信任模型 $0.477 < \text{Tolerance} < 1, 1 < \text{VIF} < 2.096$;媒体/社团信任模型各变量 $0.474 < \text{Tolerance} < 1, 1 < \text{VIF} < 2.110$;专家信任模型 $0.476 < \text{Tolerance} < 1, 1 < \text{VIF} < 2.102$ 。以上结果表明回归分析不存在多重共线性问题。

信任的负向影响显著。此外,职业地位对专家信任的负向影响显著,说明随着教育水平和职业地位的提高,人们在环境风险问题上有自信怀疑科学发展和政府决策的合理性并要求增加科学决策过程的民主化程度(Lynn,1999)。社区类型对不同系统的差异性影响初步表明城乡居民在垃圾处理风险沟通问题上对各系统的信任感存在差异,具体分异及影响因素有待进一步研究;居住地距离垃圾处理场越近,公众的政府信任、市场信任和专家信任就越低,说明在垃圾处理问题上,政府及其他利益相关者应依据区域和地理空间的差异与公众开展有针对性的沟通,例如针对垃圾处理场周边公众,应建立持续有效的公众监督机制及污染补偿机制。

2. 参与意愿和能力对系统信任的影响

参与意愿对各系统信任具有正向影响作用,即公众的参与意愿有助于促进政府信任、市场信任、媒体/社团信任和专家信任。那些对公共事务参与意愿较高的公众倾向于积极关注和涉入公共事务的讨论和沟通。相反,较低的参与意愿和兴趣更可能导致对公共事务的冷漠感和疏离感,累积的疏离和冷漠不可能促进系统信任,而只能带来信任危机。

参与能力对各系统信任具有较稳定的正向影响作用,研究假设 2 得到验证。给“愿意参与”的人“赋权”和“增能”,会因为多边更有力、更有效的沟通而消除误解和隔阂,增进彼此信任。针对环境风险这类不确定性强且影响广泛的社会议题,参与过程的有效性、公平性比参与结果更能影响公众对系统的评价,而这种参与的有效性来源于参与方的能力、意愿和机会。公共决策领域的研究也发现,构建公民参与网络的关键在于培养公民参与公共事务的意识和能力,要积极为公民参与公共事务创造机会(展江、吴麟,2008)。

3. 参与行为对系统信任的影响

模型 4 有三个发现:第一,除了弥散性参与行为对媒体/社团信任无显著影响外,另两类参与行为对其他系统信任均有影响;第二,除了专家信任,规制性参与行为对其他系统信任的影响力均强于弥散性参与行为;第三,弥散性参与行为会抑制政府信任、市场信任和专家信任,对媒体/社团信任无显著影响,而规制性参与行为有助于促进各系统信任。研究假设 1a 需要调整,假设 1b 得到验证。弥散性参与行为和规制性参与行为对系统信任的相反作用,以及规制性参与行为较强的影

响力,证明环境利益相关者之间开诚布公的风险沟通对增进公众系统信任十分必要。分散无序的参与行为,可能因为诸如小道消息、谣言、猜忌和愤怒等因素降低公众对其他利益相关者的信任感。由于在工作场所等正式场合中的参与方式比家庭中的参与更接近政治参与的形式——工作场所中的权威等级基础包括了组织中正式职位的责任以及专业技能——而家庭中的参与方式离政治体系比较远(阿尔蒙德、维巴,2014:305)。因此,面对环境风险,公众与政府等相关系统面对面的接触比分散的道听途说有利于促进信任。人们通过正式参与途径获取的不仅是可靠的讯息,更是对系统应对风险的信心 and 安全感。需要说明的是,这一发现并不意味着公众的日常参与行为一边倒地阻碍信任的建立,因为实际的参与效果可能影响参与行为与信任之间的关系,这也是后续研究需要深入讨论之处。

4. 参与意愿、能力和行为对系统信任的交互影响

参与意愿、能力和行为变量交互后,它们对各系统信任的影响发生了变化。首先,弥散性参与行为强化了参与意愿对市场信任的促进作用,对参与意愿与政府、媒体/社团和专家信任的关系无显著影响,假设3a被拒绝。这一发现反过来说明日常生活中的弥散性参与行为并非“一刀切”地破坏信任,对于那些具备较高参与意愿和兴趣的公众,积极参与公共事务会强化意愿对市场信任的促进作用。第二,规制性参与行为并未增强参与意愿对各系统信任的促进作用,假设3b没有得到验证。在未来研究中,可以进一步考察参与效果的中介影响。第三,弥散性参与行为弱化了参与能力对媒体/社团信任的促进作用,即弥散性参与行为越频繁,公众参与能力对媒体/社团信任的促进作用越弱,假设3c得到部分验证。第四,规制性参与行为强化了参与能力对市场信任的促进作用,即规制性参与行为越多,公众参与能力对市场信任的促进作用越强,但对参与能力与其他系统信任间的关系无显著影响,假设3d得到部分验证。

上述发现首先强调了公众参与意愿、能力和机会对于促进系统信任的重要性(Verba et al., 1995;俞可平,2006),以及“并非所有类型的公众参与都能直接有效地促进不同类型信任”(Lofstedt, 2005),当体系对公众意愿和诉求做出回应,让公民感受到被允许较高度度的参与和“受到重视”时,更可能促进公众对体系的满意和支持(阿尔蒙德、维巴,2014)。其次,实际参与行为会差别性地调节参与意愿、参与能

力对不同系统信任的促进作用,意味着不同主体想要提高公众信任,需要鼓励更有针对性的参与方式。第三,规制性参与并未增进参与意愿和能力对政府、媒体及专家信任的促进作用,一方面说明正式风险沟通的民主性和实质性有待提高;另一方面说明“广为流传的关于现代风险环境的非专业知识,使人意识到专业知识的局限性,而且也构成了‘公共关系’的问题之一,这是那些试图让非专业人士去信任专家系统的人都必须面对的”(吉登斯,2000:114)。以专家和政府信任为例,仅靠体制中的专家身份和政府安全承诺已不能让公众信服。正如一名参加过垃圾焚烧厂建设环境影响评价会的市民所说:“某某教授从实验室里模拟出来的数据说(垃圾焚烧厂)安全防护距离是300米,反正数据我是看不懂,但说从焚烧炉的烟囱到家里房子的安全距离是300米,你信吗?至少我们知道焚烧产生的粉尘和二噁英随风向的改变传播速度和距离是不一样的”(访谈记录2012BJ0815)。所以,在垃圾处理这类风险不确定性极强的问题上,决定民众对系统信任的程度除了各利益相关者自身的“能力”外,还有他们对公众的忠实程度,以及是否提供合理的参与机会。风险沟通过程中,弥散性参与对系统信任的负向影响发现并不意味着要遏制公众的日常参与活动,相反,应提供更多有效途径,规范引导公众无序的日常参与,使之制度化、有序化,建立有效的沟通和利益表达机制。在规制性参与方面,应赋予公众实质性的参与权力,不是让他们手捧“公众参与”这顶帽子坐听政府和专家的教导,而应让他们戴着“公众参与”这顶帽子走进市政厅(Arnstein, 1969)。

(四) 系统信任对风险应对的影响

在政治信任与政治参与研究中,有研究者认为公民的政治信任与其政治参与之间具有显著的正向关系(郑建君,2013),也有研究者认为对制度的信任程度会对公众的政治参与行为有负面影响(李莹、林功成,2015)。那么在环境风险沟通中,系统信任如何影响公众的参与行为呢?我们采用二元 Logistic 回归,以“风险应对”为因变量,政府信任、市场信任、媒体/社团信任和专家信任为自变量,讨论系统信任对公众参与的影响(见表4)。

在模型1中,市场信任对“没采取任何措施”的影响显著,系数为正,说明公众对市场的信任度越高,越倾向于不采取措施。具体而言,

公众对市场的信任每增加 1 个单位,面对环境风险他们不采取任何措施的发生比会提高 6.7%。受教育程度越高的人在面对风险时越可能采取行动。居住在距离大型垃圾处理单位 3 公里以外的公众,没采取任何措施的发生比比居住在 3 公里以内的公众高 65.5%。

模型 2 显示,公众越不信任政府在风险管理中的表现,他们搬家的可能性越高,即公众对政府的信任每降低 1 个单位,搬家的发生比就提高 5.7%;市场信任、媒体/社团信任和专家信任对“搬家”没有显著影响。在本地居住时间越短的家庭,在面临环境风险时搬家的可能性越高。

模型 3 显示,政府信任和市场信任对人们向污染方的抗议行为有负面影响,即公众对政府的信任每降低 1 个单位,他们直接向污染方抗议的发生比提高 4.6%;对市场的信任每降低 1 个单位,直接向污染方抗议的发生比提高 8%。并且,居住在农村社区的居民,直接向污染方抗议的发生比比城市社区居民高 41.1%;居住在距离垃圾处理单位 3 公里以内的公众向污染方抗议的发生比比 3 公里以外的公众高 64.8%。

模型 4 显示,市场信任对公众向政府投诉的行为有负面影响。具体而言,公众对市场的信任每降低 1 个单位,他们向各级政府投诉的发生比提高 16.1%。此外,年龄每增加 1 岁,向政府投诉的发生比将增加 2.7%;居住在 3 公里以内的公众向各级政府投诉的发生比比 3 公里以外的公众高 33.7%。

模型 5 中,市场信任对“向新闻媒体投诉”行为有负向影响作用,即公众对市场的信任每降低 1 个单位,他们向新闻媒体投诉的发生比提高 12.7%。控制变量中,在本地居住时间和居住地距离的影响显著,具体而言,面临环境风险时,在本地居住时间每增加 1 个月,公众向新闻媒体投诉的发生比高 0.1%;居住在 3 公里以内的公众向新闻媒体投诉的可能性比 3 公里以外的公众高 47.5%。

模型 6 说明,在寻求网络支持方面,市场信任具有负向影响作用,即公众对市场越不信任,越会寻求网络支持,例如上网了解有关垃圾处理设施选址的文件、自学垃圾焚烧方面或法律维权的专业知识、通过网络线上动员等。此外,年龄每降低 1 岁,寻求网络支持的发生比提高 4.6%;居住在 3 公里以内的公众寻求网络支持的可能性比 3 公里以外的公众高 40.8%。而受教育年数每增加 1 年,人们寻求网络支持的倾

向发生比提高 11%；职业地位得分每增加 1 分，寻求网络支持的发生比提高 2.3%；家庭收入越高，越可能寻求网络支持。

模型 7 显示，公众是否信任政府、市场、媒体/社团和专家，与他们在面临环境风险时是否求助环保组织不相关。但控制变量中的年龄、职业地位和居住距离对是否求助环保组织有显著影响。

模型 8 展示了典型的体制外沟通行为。政府信任、市场信任和专家信任对静坐、游行和示威等激进行为呈负向影响，即公众对政府、市场和专家系统的信任每降低 1 个单位，他们采取激进行为的发生比分别提高 13.7%、13.7% 和 7.9%。此外，性别、社区类型和居住地距离对激进的抗议行为有显著影响，具体而言，女性比男性参与静坐等活动的发生比高 54%；农村社区居民静坐示威发生比比城市社区的居民发生比高 44.6%；居住在 3 公里以内的公众静坐示威的可能性比 3 公里以外的公众高 17.6%。

综上所述，我们有两点发现：第一，在环境风险沟通中，政府、市场、媒体/社团和专家信任对公众参与的影响呈现分异。政府信任和市场信任对风险应对的影响较广，除了市场信任对“没采取任何措施”呈正向影响外，其他有影响的都呈负向关系，说明公众对政府和市场的信任度越低越倾向于采用不同方式应对风险；专家信任仅对静坐、游行有负向影响；媒体/社团信任对风险应对无显著影响。研究假设 4a 得到部分验证，信任在一定程度上能够补偿负面的风险感知，不信任则导致公众抵制风险（Renn, 2008）。第二，根据应对行为发生方式和激进程度，可将行为大致分为表达性行为 and 抗争性行为两类。当面临环境风险时，如果公众信任环境利益相关方，就可能不会做出过激反应；如果公众对单一系统低水平信任，可能采取一些较为理性的表达性行为，如搬家、向各级政府投诉、向新闻媒体投诉等；但如果公众对风险沟通体系中的多重系统不信任，则可能采取过激的抗争性行为，如静坐、游行和示威等。值得一提的是寻求网络支持，这是一种貌似温和的沟通方式，但虚拟的线上活动很有可能转化为现实的线下抗争，如在网络上吐槽、发布不准确的信息、动员和组织环境抗争活动等都可能激发线下的抗争行为发生。正如有研究所指出的，互联网的动员潜力、行动特性及运动历程综合影响着从在线到离线的转换（卜玉梅, 2015）。假设 4b 和 4c 得到验证。

五、结论与讨论

是什么使作为一个系统的社会通过自我生产释放出凝聚公众认同和支持的信任感? 研究者们给予公众参与和沟通极大的肯定(Putnan, 2000; 帕特南, 2001; 卢曼, 2005/1975, Luhmann, 1993)。但在环境风险沟通领域仍有一些议题尚待厘清: 面对多方环境利益相关者, 公众信还是不信、在何种程度上相信? 身处风险社会, 什么样的参与能促进哪方面的信任? 系统信任能否带来更为合理的沟通方式? 作为一项探索性研究, 本文发现: 第一, 在城市垃圾处置及风险沟通问题上, 公众对政府、市场、媒体/社团及专家的信任水平偏低, 公众参与意愿平均水平较高, 但参与能力普遍偏低, 参与行为发生率低。第二, 并非所有类型的公众参与都能有效促进系统信任。弥散性参与行为会抑制政府、市场和专家信任, 而规制性参与行为有助于促进各系统信任; 参与意愿和能力有助于促进各系统信任; 弥散性参与行为会强化参与意愿对市场信任的促进作用, 但弱化参与能力对媒体/社团信任的促进作用, 而规制性参与行为则会强化参与能力对市场信任的促进作用。第三, 政府信任和市场信任是影响公众面对风险反应的重要因素。如果对单一系统低水平信任, 公众可能采取表达性应对行为, 以宣称自身诉求; 如果对多重系统不信任, 可能激发公众的抗争性行为。

基于以上发现, 本文得出以下三点结论。

首先, 本文肯定了公众参与在环境风险沟通中对信任的影响, 更重要的是指出了不同类型参与对各系统信任并不具有一致性作用。这一发现意味着不同主体想要提高公众信任, 需要鼓励更有针对性的参与方式, 并提高其实质参与程度。如果因为害怕“无序”, 系统仅释放给公众无关痛痒的参与空间, 那将导致公众参与“无效”。系统信任的生成与维护不仅需要参与形式的增加和改变, 更需要“高出以往水平的权力共享和公众参与决策, 这远远超出一般的公共关系和‘双向沟通’”(Slovic, 1993)。

其次, 从公众的实际参与行为来看, 公众自身也参与了低水平信任的生成。田野调查中, 人们表示“没人来喊我”、“没能力”或“其他人去弄就行”。低水平参与和低水平信任的背后隐含着复杂的驱动力——文化价值观、群体影响、自利动机等——但不管哪种情况, 不变的是

“在多数情况下,权力和机会是公民去争取而不是政府主动给予的……从历史上看,拥有权力的人通常采取拖延的策略,那么无权者不得不去争取权力分享,而不能指望掌权者互动给予”(Arnstein, 1969)。在公共事务的关心和参与方面,中国公众的浅层公民性(周志家, 2011)、缺乏合作精神与公共责任感(陈福平, 2009),在环境风险沟通问题上展现得淋漓尽致。

借鉴学者们在讨论公众参与发生机制及参与危机时提到的参与意愿、能力和途径三条标准(Verba et al., 1995; 俞可平, 2006),本文勾勒了现实世界中公众参与环境风险沟通的图景(见表5)。第一种,公民参与描绘了风险沟通中的理想参与类型,公众既有较高的参与意愿,又具备在制定政策时扮演有影响力角色的能力,同时拥有畅通的沟通途径。第二种代表激进参与类型,具备能力和意愿,却苦于无门宣称自己的合法权益和主张,换句话说狭隘的制度化途径挤压了合理意愿的表达和参与能力的释放,可能引发公众的激烈抗争行为。第三种,臣民参与不涉及制定规则,不涉及政治影响力的运用,这类参与者大多只是了解在既定游戏规则下他们有什么权利,而不是参与制定这些规则。第四种,有参与意愿,但缺乏参与能力和途径的意向性参与。第五种,参与者内心缺乏对公众参与的认同及公益动机和责任感,对公共事务抱以疏离和冷漠态度,即便有能力和途径,也不会促成对系统的信任。第六种,参与者有能力却无途径,他们质疑并傲视现有秩序,通过黑色幽默或厌世方式把对现有秩序的不满转化为一种不反抗的清醒和不认同的接受。第七种,装饰性参与就是参与了“参与本身”,除此之外,对于风险沟通毫无意义。如填一份有关垃圾场选址的民意调查问卷或旁听一次环境影响评价听证会,以换取50元的报酬。这种参与毫无公共事务涉入感和公益性,也不具备沟通能力,仅为粉饰系统行为的合法性。第八种是彻底的不闻不问。这八种参与类型是对现实世界中公众参与风险沟通众生百态的简化描述,但它有助于阐释一个观点:不同类型的公众参与对社会公共生活的影响大相径庭,不是任何类型公众参与都能达成环境利益相关主体间的有效风险沟通并促进系统信任;相反,有的公众参与甚至会抑制系统信任。就中国目前的公众参与环境风险沟通状况而言,我们追求的公民参与“路漫漫其修远兮”。第四种意向性参与是本研究涉及的中国公众参与环境风险沟通的主要状态。这一发现令人喜忧参半,平均水平较高的参与意愿令人欣慰,但如果狭窄的参

与空间和普遍偏低的参与能力长期挤压参与意愿,没有人知道这种良好的意愿能持存多久。

表5 公众参与风险沟通的潜在类型

	第一种	第二种	第三种	第四种	第五种	第六种	第七种	第八种
参与意愿	+	+	+	+	-	-	-	-
参与能力	+	+	-	-	+	+	-	-
参与途径	+	-	+	-	+	-	+	-
现实表现	公民参与	反叛	臣民参与	意向性参与	冷漠参与	犬儒式参与	装饰性参与	非参与

注:“+”表示具备;“-”表示不具备。

第三,从系统信任对风险应对的影响来看,适度的不信任未必是坏事。对市场的质疑导致向政府和新闻媒体的投诉行为,在合法范围内表达自身合理诉求,对公众而言是宣泄不满,对于系统而言是一种预警,是一种“安全阀”。重要的是这些合法渠道是否畅通,系统对公众诉求是否有效回应。值得一提的是,媒体和社团应该成为风险沟通的重要载体,但本研究却发现媒体/社团信任与公众参与的关系很弱。所以,环境风险沟通体系的建立和完善,要求加强新闻媒体和环境社会组织在环境知识、法规宣传和舆论监督方面的作用与功能。

本研究的发现有三点启示意义。第一,规制性参与对各系统信任的影响及调节作用,除了佐证新环境保护法中新增的“信息公开和公众参与”^①的必要性,还说明公众参与需要有更明确、更细致的制度设计作为保障,以有针对性地赋予公众实质性的参与能力和权力,增加科学决策过程的民主化程度,让公众不是参与了“参与”本身。第二,弥散性参与对系统信任的抑制效应,说明非制度化、非权威场合中的参与活动需要适度引导。面对公众如此大规模的参与群体,除了政府和市场,民间环保组织应该有所担当。既往研究也证明了公众参与社团组织的益处,“从内部效应上看,社团培养了其成员合作和团结的习惯,培养了公共精神……从外部效应上看,大量二级社团组成的密集网络增进了利益表达和利益集结”(帕特南,2001:102-103)。由于我国民

^① 该法新增“信息公开和公众参与”章节,第五十三条明确规定:“公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息、参与和监督环境保护的权利”。

间环保组织的功能缺失,压缩了公众通过社团参与提高风险沟通意愿、能力,培养社会责任感的空间。在面对环境污染和风险时,涌现出无益于风险应对和公共事务良治的众生百态:暴怒而无助的风险受害者、愤世疾俗的愤青、漠于关心公共事务的冷漠派以及搭便车的酱油众。第三,单一的系统低水平信任可能带来公众体制内的表达性沟通行为,而对多系统低水平信任或不信任,可能激发公众的抗争性风险沟通行为。因此,应建立持续有效的意见表达渠道和污染补偿机制,维护公众的环境权益。例如,改革现有环境上访制度,完善环境公益诉讼制度,建立生态补偿机制等。

本研究仍存在一定局限。首先,由于考察的信任对象较多,本研究未对系统信任维度进行划分,例如区分承诺信任和能力信任(Li, 2008);其次,公众参与意愿和能力测量较为单一,没有纳入被既往研究证明有效的其他指标,如环境知识(洪大用、肖晨阳,2007)、风险意识(Lynn, 1999)和社会关系网络(冯仕政,2007)等;再者,囿于研究者精力,本项调查仅在北京、重庆和厦门三市开展,无法提供更多城市有关生活垃圾处理造成的社会影响数据,所以无法结合城市层面的集体数据开展立体分析。

参考文献:

- 阿尔蒙德,加布里埃尔·A.、西德尼·维巴,2014,《公民文化——五个国家的政治态度和民主制度》,张明澍译,北京:商务印书馆。
- 贝克,乌尔里希、安东尼·吉登斯、斯科特·拉什,2001,《自反性现代化——现代社会秩序中的政治、传统和美学》,赵文书译,北京:商务印书馆。
- 卜玉梅,2015,《从在线到离线:基于互联网的集体行动的形成及其影响因素》,《社会》第5期。
- 陈福平,2009,《强市场中的“弱参与”:一个公民社会的考察路径》,《社会学研究》第3期。
- ,2012,《市场社会中社会参与的路径问题》,《社会》第2期。
- 冯仕政,2007,《沉默的大多数:差序格局与环境抗争》,《中国人民大学学报》第1期。
- 高学德、翟学伟,2013,《政府信任的城乡比较》,《社会学研究》第2期。
- 高勇,2014,《参与行为与政府信任的关系模式研究》,《社会学研究》第5期。
- 龚文娟,2013,《社会经济地位差异与风险暴露》,《社会学评论》第4期。
- 亨廷顿,塞缪尔·P.、琼·纳尔逊,1989,《难以抉择——发展中国家的政治参与》,汪晓寿、吴志华、项继权译,北京:华夏出版社。
- 洪大用,2014,《环境社会学的研究与反思》,《思想战线》第4期。
- 洪大用、肖晨阳,2007,《环境关心的性别差异分析》,《社会学研究》第2期。
- 胡荣,2007,《农民上访与政治信任的流失》,《社会学研究》第3期。

- 胡荣、李静雅,2006,《城市居民信任的构成及影响因素》,《社会》第6期。
- 吉登斯,安东尼,2000,《现代性的后果》,田禾译,南京:译林出版社。
- 李连江,2012,《差序政府信任》,《二十一世纪》第6期。
- 李莹、林功成,2015,《制度信任和政治兴趣对政治参与的影响》,《新闻与传播研究》第1期。
- 梁莹,2008,《媒体信任与现代公民文化的成长》,《学海》第5期。
- ,2011,《基层政府信任与城乡社区居民的选举参与》,《中国行政管理》第10期。
- 卢曼,尼克拉斯,2005/1975,《信任:一个社会复杂性的简化机制》,瞿铁鹏、李强译,上海:世纪出版集团。
- 帕特南,罗伯特·D.,2001,《使民主运转起来——现代意大利的公民传统》,王列、赖海榕译,南昌:江西人民出版社。
- 孙昕、徐志刚、陶然、苏福兵,2007,《政治信任、社会资本和村民选举参与》,《社会学研究》第4期。
- 童志锋,2013,《互联网、社会媒体与中国民间环境运动的发展(2003-2012)》,《社会学评论》第4期。
- 魏星河,2007,《我国公民有序政治参与的含义、特点及价值》,《政治学研究》第2期。
- 西美尔,2007/1900,《货币哲学》,陈戎女、耿开君、文聘元译,北京:华夏出版社。
- 新华社,2013,《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》([http://cpc. people. com. cn/n/2013/1115/c64094-23559163. html](http://cpc.people.com.cn/n/2013/1115/c64094-23559163.html))。
- ,2014,《中华人民共和国环境保护法自2015年1月1日起施行》([http://www. gov. cn/xinwen/2014-04/25/content_2666328. htm](http://www.gov.cn/xinwen/2014-04/25/content_2666328.htm))。
- 邢春冰、罗楚亮,2011,《社会信任与政治参与:城镇基层人大代表选举的居民投票行为》,《世界经济文汇》第4期。
- 尤斯拉纳,埃里克,2006,《信任的道德基础》,张敦敏译,北京:中国社会科学出版社。
- 余敏江、梁莹,2008,《政府信任与公民参与意识内在关联的实证分析》,《中国行政管理》第8期。
- 俞可平,2006,《公民参与的几个理论问题》,《学习时报》12月19日。
- 展江、吴麟,2008,《公众参与中的媒体角色及其作用》,贾西津主编《中国公民参与案例与模式》,北京:社会科学文献出版社。
- 张成福、孟庆存,2003,《重建政府与公民的信任关系》,《国家行政学院学报》第3期。
- 张明新、刘伟,2014,《互联网的政治性使用与我国公众的政治信任》,《公共管理学报》第1期。
- 郑建君,2013,《政治信任、社会公正与政治参与的关系》,《政治学研究》第6期。
- 朱健刚,2010,《社区组织化参与中的公民性养成》,《思想战线》第2期。
- Adaman, F., N. Karah, G. Kumbaroglu, I. Or, B. Ozkaynak & U. Zenginobuz 2011, "What Determines Urban Household's Willingness to Pay for CO2 Emission Reductions in Turkey: A Contingent Valuation Survey." *Energy Policy* 39(2).
- Ali, S. Harris 1997, "Trust, Risk and the Public: The Case of the Guelph Landfill Site." *The Canadian Journal of Sociology* 22(4).
- Arnstein, S. R. 1969, "A Ladder of Citizen Participation." *Journal of the American Institute of*

- Planners 35(4).
- Bord, R. J. & R. E. O'Connor 1990, "Risk Communication, Knowledge, and Attitudes: Explaining Reactions to A Technology Perceived as Risky." *Risk Analysis* 10(4).
- Bratton, M. 1999, "Political Participation in a New Democracy: Institutional Considerations from Zambia." *Comparative Political Studies* 32(5).
- Brehm, J. & W. Rahn 1997, "Individual-Level Evidence for the Causes and Consequences of Social Capital." *American Journal of Political Science* 41(3).
- Bullard, R. D. & B. H. Wright 1989, "Toxic Waste and the African-American Community." *The Urban League Review* 13(1).
- Covello V. T. , R. G. Peters, J. G. Wojtecki & R. C. Hyde 2001, "Risk Communication, the West Nile Virus Epidemic, and Bioterrorism: Responding to the Communication Challenges Posed by the Intentional or Unintentional Release of a Pathogen in an Urban Setting." *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine* 78(2).
- Davidson, D. J. & W. R. Freudenburg 1996, "Gender and Environmental Risk Concerns." *Environment and Behavior* 28(3).
- Freudenberg, William R. 1993, "Risk and Recreancy: Weber, the Division of Labour and the Rationality of Risk Perceptions." *Social Forces* 71(4).
- Guiso, L. , P. Sapienza & L. Zingales 2003, "People's Opium? Religion and Economic Attitudes." *Journal of Monetary Economics* 50(1).
- Kellstedt, P. M. , S. Zahran & A. Vedlitz 2008, "Personal Efficacy, the Information Environment, and Attitudes toward Global Warming and Climate Change in the United States." *Risk Analysis* 28(1).
- Li, Lianjiang 2008, "Political Trust and Petitioning in the Chinese Countryside." *Comparative Politics* 40(2).
- Lofstedt, R. 2005, *Risk Management in Post-Trust Societies*. New York: Palgrave Macmillan.
- Luhmann, N. 1993, *Risk: A Sociological Theory*. New York: Aldine de Gruyter.
- Lynn, Frewer 1999, "Risk Perception, Social Trust, and Public Participation in Strategic Decision Making: Implications for Emerging Technologies." *Ambio* 28(6).
- Leod, J. M. , D. A. Scheufele, P. Moy, E. M. Horowitz, R. L. Holbert, W. ZHANG, S. Zubric & J. Zubric 1999, "Understanding Deliberation: The Effect of Discussion Networks on Participation in a Public Forum." *Communication Research* 26(6).
- Mohai, P. & R. Saha 2006, "Reassessing Racial and Socioeconomic Disparities in Environmental Justice Research." *Demography* 43(2).
- Newton, K. 2001, "Trust, Social Capital, Civil Society, and Democracy." *International Political Science Review* 22(2).
- Norris, Pippa 1999, "Introduction: The Growth of Critical Citizens." In Pippa Norris(ed.), *Critical Citizens: Global Support for Democratic Government*. New York: Oxford University Press.
- Pattie, C. & R. Johnston 2001, "Losing the Voters' Trust: Evaluations of the Political System and Voting at the 1997 British General Election." *British Journal of Politics and International*

- Relations 3(2).
- Putnam, Robert D. 1993, "The Prosperous Community: Social Capital and Public Life." *American Prospect* 13(4).
- 2000, *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Renn, O. 2008, *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*. London: Earthscan.
- Renn, O. & D. Levine 1991, "Credibility and Trust in Risk Communication." Kasperson R. E. & P. J. M. Stallen (eds.), *Communicating Risks to the Public: International Perspectives*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Rossi, J. 1997, "Participation Run Amok: The Costs of Mass Participation for Deliberative Agency Decisionmaking." *Northwestern University Law Review* 92(1).
- Rowe, G. & L. J. Frewer 2000, "Public Participation Methods: A Framework for Evaluation." *Science, Technology and Human Values* 25(1).
- Rowe, G., R. Marsh & L. J. Frewer 2004, "Evaluation of A Deliberative Conference." *Science, Technology and Human Values* 29(1).
- Scheufele, D. A. & D. V. Shah 2000, "Personality Strength and Social Capital: The Role of Dispositional and Informational Variables in the Production of Civic Participation." *Communication Research* 27(2).
- Seligson, M. A. 1980, "Trust, Efficacy and Modes of Political Participation: A Study of Costa Rican Peasants." *British Journal of Political Science* 10(1).
- Slovic, P. 1993, "Perceived Risk, Trust, and Democracy." *Risk Analysis* 13(6).
- 1997, "Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk Assessment Battlefield." *University of Chicago Legal Forum* 1(4).
- Slovic, P., J. H. Flynn & M. Layman 1991, "Perceived Risk, Trust, and the Politics of Nuclear Waste." *Science* 254.
- Verba, S., K. L. Schlozman & H. E. Brady 1995, *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Wynne, B. 1996, "May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide." In Scott Lash, Bronislaw Szerszynski & Brian Wynne (eds.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. London: Sage Publications.
- Zwickl, Klara, Michael Ash & James K. Boyce 2014, "Regional Variation in Environmental Inequality: Industrial Air Toxics Exposure in U. S. Cities." *Ecological Economics* 107.

作者单位: 厦门大学公共政策研究院、
社会学与社会工作系
责任编辑: 张志敏

表 3

公众参与对系统信任的预测 (OLS 回归)

变量	政府信任					市场信任					媒体/社团信任					专家信任				
控制变量	模型 1.1	模型 1.2	模型 1.3	模型 1.4	模型 1.5	模型 2.1	模型 2.2	模型 2.3	模型 2.4	模型 2.5	模型 3.1	模型 3.2	模型 3.3	模型 3.4	模型 3.5	模型 4.1	模型 4.2	模型 4.3	模型 4.4	模型 4.5
性别 ^a	.008	.017	.014	.010	.007	-.098 ***	-.086 ***	-.088 ***	-.093 ***	-.095 ***	-.077 **	-.068 **	-.069 **	-.071 **	-.070 **	-.021	-.014	-.015	-.019	-.022
年龄	.052	.048	.065 *	.062 *	.071 *	.038	.031	.045	.043	.055	-.008	-.013	-.002	-.004	-.004	.080 **	.076 **	.090 **	.084 **	.090 **
受教育年限	-.141 ***	-.149 ****	-.130 ***	-.116 **	-.112 **	-.080 *	-.092 **	-.076 *	-.061	-.054	-.011	-.022	-.008	.000	-.009	-.070	-.076	-.061	-.050	-.040
职业地位得分 (ISEI)	-.072 *	-.086 **	-.074 *	-.070 *	-.074 *	-.063	-.084 **	-.075 *	-.071 *	-.080 *	-.009	-.026	-.018	-.016	-.016	-.072 *	-.082 *	-.074 *	-.072 *	-.080 *
收入对数	-.042	-.045	-.052	-.053	-.051	-.038	-.044	-.049	-.051	-.047	.012	.009	.004	.004	.007	.049	.046	.041	.042	.044
在本地居住时间	.008	.012	.007	.016	.015	-.070 *	-.064 *	-.067 *	-.057	-.059	.046	.051	.049	.054	.053	.029	.033	.030	.036	.035
社区类型 ^b	.008	.010	-.006	-.012	-.012	.079 **	.081 **	.070 *	.063 *	.066 *	-.043	-.041	-.051	-.054	-.057	-.077 **	-.076 **	-.087 **	-.090 **	-.087 **
居住地距离垃圾场远近 ^c	.162 ****	.171 ****	.157 ****	.123 ****	.121 ****	.143 ****	.157 ****	.146 ****	.109 ***	.104 ***	.043	.054	.044	.024	.029	.187 ****	.194 ****	.184 ****	.158 ****	.151 ****
自变量																				
参与意愿		.135 ****	.084 ****	.087 ***	.092 ***		.202 ****	.164 ****	.166 ****	.169 ****		.164 ****	.124 ****	.127 ****	.130 ****		.113 ****	.075 **	.084 **	.087 **
参与能力			.186 ****	.189 ****	.191 ****			.143 ****	.144 ****	.148 ****			.129 ****	.132 ****	.133 ****			.142 ****	.150 ****	.152 ****
参与行为																				
弥散性参与				-.099 ***	-.110 ***					-.102 **				-.059	-.047				-.096 ***	-.113 ***
规制性参与				.142 ****	.131 ****					.156 ****				.077 **	.061 *				.082 **	.087 **
交互影响																				
参与意愿 × 弥散性参与					.047					.064 *				.050						.027
参与意愿 × 规制性参与					.006					-.047				.021						-.043
参与能力 × 弥散性参与					-.001					-.009				-.090 **						.043
参与能力 × 规制性参与					.028					.076 **				.026						.032
N	1940	1940	1940	1940	1940	1937	1937	1937	1937	1937	1934	1934	1934	1934	1934	1932	1932	1932	1932	1932
调整后的 R ²	.061	.077	.108	.129	.129	.047	.086	.104	.130	.135	.001	.026	.041	.046	.050	.045	.056	.074	.084	.084
F 值	8.222 ****	9.335 ****	11.851 ****	12.103 ****	9.277 ****	6.574 ****	10.409 ****	11.422 ****	12.120 ****	9.705 ****	1.142	3.694 ****	4.786 ****	4.577 ****	3.907 ****	6.232 ****	6.900 ****	8.079 ****	7.763 ****	6.122 ****

注: (1)^a 参照组为女性, ^b 参照组为农村社区, ^c 参照组为 3 公里及以内。 (2) * p≤0.10, ** p≤0.05, *** p≤0.01, **** p≤0.001。 (3) 表中报告的系数为标准化系数。

表 4

用系统信任预测风险应对 (Logistic 回归)

变量	模型 1		模型 2		模型 3		模型 4		模型 5		模型 6		模型 7		模型 8	
	没采取任何措施		搬家		直接向污染方抗议		向各级政府投诉		向新闻媒体投诉		寻求网络支持		求助环保组织		静坐/游行/示威	
	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)	系数 β (S. E)	Exp(β)
控制变量																
性别 ^a	.122(.115)	1.130	-.112(.186)	.894	-.092(.162)	.912	.100(.197)	1.106	.248(.184)	1.281	-.067(.228)	.935	-.130(.246)	.878	-.617(.279)**	.540
年龄	.004(.005)	1.004	-.012(.009)	.988	.007(.008)	1.007	.027(.010)***	1.027	.000(.009)	1.000	-.047(.014)****	.954	-.045(.014)***	.956	.007(.014)	1.007
受教育年限	-.038(.019)**	.963	.003(.031)	1.003	-.012(.027)	.988	.047(.033)	1.049	.049(.031)	1.050	.105(.039)***	1.110	.039(.042)	1.039	.110(.123)	1.116
职业地位得分(ISEI)	.002(.005)	1.006	-.012(.008)	.988	.002(.007)	1.002	.010(.007)	1.010	.009(.007)	1.009	.023(.008)***	1.023	.017(.009)*	1.017	.014(.011)	1.015
收入对数	.101(.162)	1.110	.113(.261)	1.119	.097(.227)	1.102	.131(.278)	1.140	.060(.260)	1.062	.527(.316)**	1.693	-.587(.370)	.556	-.261(.380)	.770
本地居住时间	.000(.000)	1.000	-.003(.001)****	.997	.000(.000)	1.000	.001(.001)	1.001	.001(.001)**	1.001	-.001(.001)	.999	-.001(.001)	.999	.001(.001)	1.001
社区类型 ^b	.269(.180)	1.309	-.019(.303)	.981	-.890(.225)****	.411	-.425(.270)	.654	.063(.264)	1.065	.211(.361)	1.235	-.048(.356)	.953	-.807(.366)**	.446
居住地距离垃圾场远近 ^c	.504(.130)****	1.655	.013(.206)	1.013	-.434(.193)**	.648	-1.088(.236)****	.337	-.744(.205)****	.475	-.897(.244)****	.408	-.858(.276)***	.424	-1.739(.472)****	.176
解释变量																
政府信任	.012(.021)	1.013	-.059(.034)*	.943	-.048(.027)*	.954	-.034(.033)	.967	-.034(.032)	.967	-.038(.040)	.963	-.055(.045)	.946	-.148(.072)**	.863
市场信任	.065(.036)*	1.067	.004(.062)	1.004	-.083(.045)*	.920	-.176(.060)***	.839	-.136(.057)**	.873	-.279(.078)****	.756	-.058(.084)	.943	-.148(.079)*	.863
媒体/社团信任	-.032(.025)	.968	.020(.034)	1.020	.065(.079)	1.068	.044(.034)	1.045	.046(.032)	1.047	.063(.040)	1.065	.030(.044)	1.030	-.012(.045)	.988
专家信任	.041(.035)	1.041	-.035(.057)	.966	-.044(.050)	.957	.053(.055)	1.054	.049(.053)	1.050	-.051(.068)	.950	-.087(.074)	.917	-.083(.044)*	.921
-2Log Likelihood	1790.171		837.579		1056.933		778.742		887.650		572.459		527.132		422.623	
Model X ²	54.780		45.021		89.379		81.993		45.790		147.694		55.612		120.690	
Nagelkerke R ²	.054		.069		.112		.125		.067		.251		.115		.259	

注:(1)^a 参照组为女性,^b 参照组为农村社区,^c 参照组为 3 公里及以内。(2)* p≤0.1,** p≤0.05,*** p≤0.01,**** p≤0.001。