

# 环境治理满意度、公众参与有效性和政府信任

胡士磊<sup>1</sup>, 周雨晴<sup>2</sup>

(1. 哈尔滨工业大学(威海)经济管理学院, 山东 威海 264209; 2. 山东大学(威海)翻译学院, 山东 威海 264200)

**摘要:** 基于中国综合社会调查(CGSS)大样本调查数据, 实证分析公众对政府环境治理的满意度、公众参与有效性对政府信任的影响。研究发现, 公众对中央政府(地方政府)环境治理工作的满意度对中央政府(地方政府)信任具有显著的正向影响。然而, 公众对中央政府环境治理工作的满意度对地方政府信任具有显著的负向影响。研究还表明, 公众参与过程有效性和公众参与结果有效性对中央政府信任和地方政府信任均具有显著的正向影响。因此, 总体而言, 公众对政府环境治理工作满意度的提升增进政府信任, 但二者关系具有一定复杂性。保障公众有效参与也增进政府信任, 且“程序正义”和“结果正义”均是不可或缺的。

**关键词:** 环境治理满意度; 公众参与有效性; 政府信任; 中央政府; 地方政府

**中图分类号:** X22; F205 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)03-0300-09

伴随着经济发展, 空气污染、水污染等环境污染问题日益凸显。环境污染对居民身心健康的负面影响已被广泛证实<sup>[1]</sup>, 然而, 环境污染的负面影响远不止于此。近期的一系列研究<sup>[1-6]</sup>发现, 环境污染侵蚀公众对政府的信任度, 并由此得出了政府应该加强和改进环境治理工作以增强公众的政府信任诸如此类的政策意涵。然而, 当前公众对政府环境治理工作的满意度究竟如何? 公众对政府环境治理工作满意度是否正向影响公众对政府的信任度, 从而冲抵环境污染对政府信任的负面影响? 虽然环境污染侵蚀政府信任与环境治理增强政府信任看似一个硬币的两个方面, 事实上现有研究尚未对该问题做出系统回答。

与此同时, 近来的研究表明环境问题的解决需要社会共治, 公众参与是一种有效的环境治理机制<sup>[7-8]</sup>。近年来党和政府也在积极推动公众参与环境治理。例如, 2009年原环境保护部建立12369环保举报热线, 2015年新修订的《环境保护法》中增加“信息公开和公众参与”专章, 党的十九大报告更是提出构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系。作为环境治理格局与体系中的重要一环, 公众参与既可以保障公众的环境知情权、参与权、表达权和监督

权<sup>[9]</sup>, 也能够显著降低社会管理成本, 有效遏制环境污染的蔓延<sup>[7]</sup>, 那么政府支持和保障公众的有效参与在有效遏制环境污染的同时是否也能够增进公众对政府的信任度? 答案却并不怎么直观。尽管有研究表明公众参与能够增强公众对政府的信任感<sup>[10]</sup>, 但也有研究主张公众参与可能导致政府信任的流失<sup>[11-12]</sup>。更进一步地, 公众参与的有效性可以分为参与过程的有效性和参与结果的有效性, 二者分别凸显了程序正义和结果正义。那么在影响政府信任方面, 何者更重要? 这些问题均有待进一步深入研究。

回顾已有文献不难发现, 目前有关环境治理满意度的相关研究主要集中于探究公众对政府环境治理满意度的影响因素(前因)<sup>[13-15]</sup>, 却鲜有研究探究公众对政府环境治理的满意度的潜在影响(后果), 如对政府信任的影响。另一方面, 当前有关公众参与的研究主要关注的是公众参与对环境治理(污染减排)的影响<sup>[16-18]</sup>, 及参与途径(如互联网和电子政务)<sup>[19-22]</sup>对政府信任的影响, 却鲜有研究从参与有效性视角探究公众参与对政府信任的影响。

基于此, 利用中国综合社会调查(CGSS)数据, 实证探究环境治理满意度、公众参与有效性对公众的政府信任的影响。较之以往的研究, 本文可能的

**收稿日期:** 2024-08-21

**基金项目:** 教育部人文社会科学研究项目(23YJC630055); 中国博士后科学基金(2023M732117); 山东省自然科学基金(ZR2023QG083)

**作者简介:** 胡士磊(1988—), 男, 山东滨州人, 博士, 特聘副教授, 研究方向为环境经济与管理; 周雨晴(1995—), 女, 黑龙江鹤岗人, 硕士, 助教, 研究方向为人居环境可持续设计、绿色空间与可持续发展管理。

边际贡献在于以下 3 个方面:①在当前研究证实环境污染侵蚀政府信任的背景下,探究公众对政府环境治理工作的满意度及其能否增进公众的政府信任从而冲抵环境污染对政府信任的负面影响变得尤为重要,有助于从政府信任的角度回答政府加强环境治理工作的有效性问题。②当前有关政府信任影响因素的研究虽然较多,但主要关注公职人员作风<sup>[23-25]</sup>等的影响,直接聚焦公众对政府公共服务的满意度对政府信任影响的研究比较少,探究环境治理满意度和公众参与有效性对政府信任的影响,有助于丰富政府信任驱动因素的文献成果。③从公众参与与有效性视角出发探究公众参与对政府信任的影响,既深化了对公众参与价值的认识,也为公众参与和政府信任关系研究提供了新视角。

公众对政府较高程度的信任度是社会稳定的重要基石<sup>[3]</sup>,因而公众的政府信任历来是学界和政界关注的重点议题。尤其是在当下中国快速转型期各类信任危机(包括地方政府信任危机)频发<sup>[26]</sup>的背景下,如何改善政府信任成为各界关注的热点。通过考察公众对政府环境治理的满意度、公众参与有效性对政府信任的影响,对于政府相关部门加强和改进环境治理工作、预防环境风险向政治风险转化具有重要意义。

## 1 文献回顾与研究假设

### 1.1 环境治理满意度与政府信任

政府信任是公民对政府即便在不存在监督的条件下也将“做正确的事”并运作产生出与公民的期待相一致结果的判断或信念<sup>[27]</sup>,通常包括对中央政府的信任和地方政府的信任<sup>[4]</sup>。在政府信任的起源方面,存在两种主导性的理论解释,即文化论和制度论。前者强调政府信任的外生性,认为政府信任是社会文化孕育的结果,而非内生于政治领域;后者主张政府信任源于政治领域,根植于人们对政治制度和政府绩效的理性评估<sup>[28]</sup>。尽管这两大理论视角都曾十分盛行,然而,有学者对中东欧和苏联后共产主义国家的研究发现,制度论更具解释力<sup>[29]</sup>,而近来的一系列实证研究也支持此观点<sup>[30]</sup>。

根据政府信任起源的制度论视角,公众对政府的信任基于对政府绩效和表现的判断,而对政府绩效的判定主要是从公民视角出发对政府绩效(涉及公共安全、就业、教育、社会保障和医疗等多个方面)进行满意度测评<sup>[31]</sup>,满意度越高则其对政府的信任度也越高。具体到政府环境治理工作,公众对政府环境治理工作的满意度越高,其对政府勤勉履

行环境污染治理工作的信念越强,对环境污染问题在未来将得到解决的预期更加强烈,对政府效能的评价水平也越高,从而对政府具有更强的信任度。尽管在中国中央政府和地方政府都肩负着环境治理责任,但地方政府在环境政策执行中发挥主要作用,而中央政府对地方政府的环境治理具有督导责任<sup>[2]</sup>,因此,公众对地方政府环境治理工作的满意度越高,其对中央政府在环境治理督导方面尽责履职的评价越好,对中央政府的信任度也愈强。基于以上分析,提出如下假设。

H1: 公众对中央政府环境治理工作的满意度正向影响公众对中央政府的信任;

H2: 公众对地方政府环境治理工作的满意度正向影响公众对地方政府的信任;

H3: 公众对地方政府环境治理工作的满意度正向影响公众对中央政府的信任。

### 1.2 公众参与有效性与政府信任

随着行政管理体制的改革和政府职能的转变,公众参与日益成为公众表达诉求的重要途径<sup>[13]</sup>。公众参与是指公众(社会成员,包括公民个人和社会组织)享有对公共事务决策、管理、执行和监督过程的知情权和话语权等参与性权利,能够自由地进行立场、意见和建议的表达,及合法地采取维护个人利益或公共利益的行为<sup>[32]</sup>。就环境监管与治理领域而言,公众参与的典型方式如写信、上访、环保组织、集会游行、人大和政协提案、环境信息公开、环境公益诉讼、网络投诉等<sup>[7]</sup>。

根据委托-代理理论,公众与政府间的关系本质上属于委托代理关系。由于公众与政府间信息的不对称,公众与政府间的委托代理关系存在因政府绩效能力、政府道德水平和公众认知等因素引发的信任风险,而公众参与通过增进公众与政府间的沟通互动能够降低二者间的信息不对称从而降低政府信任风险<sup>[33]</sup>,使得公众与政府间的委托代理关系更加和谐<sup>[34]</sup>。实证研究也表明,公众参与能够增强公众的政府信任感,原因在于公众参与能够增进公众的利益集结和表达,改善地方治理<sup>[35]</sup>。

公众参与的目的主要是表达和实现利益诉求,因而对公众参与的研究可以落脚于对公众参与有效性的研究。公众参与有效性通常可以划分为参与过程的有效性和参与结果的有效性两个层面<sup>[13]</sup>,前者反映的是参与过程和渠道的畅通与否,而后者聚焦的是利益诉求的实现与解决与否。一方面,公众参与过程的有效性使得公民有充分的机会和有

效的渠道去表达环境诉求,增加了其诉求得到反馈的可能性;另一方面,公众参与结果的有效性切实保障了公众环境诉求的满足与实现,因而无论是参与过程的有效性还是参与结果的有效性,均能够增进公众对政府(中央政府和地方政府)的信任。据此,提出以下假设。

H4:公众参与过程有效性正向影响公众对中央政府的信任;

H5:公众参与过程有效性正向影响公众对地方政府的信任;

H6:公众参与结果有效性正向影响公众对中央政府的信任;

H7:公众参与结果有效性正向影响公众对地方政府的信任。

## 2 研究设计

### 2.1 模型建构

因变量为公众的政府信任,是五分类定序变量,因而采用有序 probit(ordered probit, Oprobit)模型来进行回归分析。模型设定如下:

$$Ctrust_i^* = \alpha_0 + \alpha_1 CGsat_i + \alpha_2 LGsat_i + \alpha_3 Peffect_i + \alpha_4 Reffect_i + \gamma_1 X_i + \epsilon_{1i} \quad (1)$$

$$Ltrust_i^* = \beta_0 + \beta_1 CGsat_i + \beta_2 LGsat_i + \beta_3 Peffect_i + \beta_4 Reffect_i + \gamma_2 X_i + \epsilon_{2i} \quad (2)$$

式中:CGsat<sub>*i*</sub>为居民*i*对中央政府环境治理工作的满意度;LGsat<sub>*i*</sub>为居民*i*对地方政府环境治理工作的满意度;Peffect<sub>*i*</sub>为居民*i*对公众参与过程有效性的评价;Reffect<sub>*i*</sub>为居民*i*对公众参与结果有效性的评价;*X<sub>i</sub>*为控制变量; $\epsilon_{1i}$ 和 $\epsilon_{2i}$ 分别为两个方程式的随机扰动项; $\alpha_0$ 、 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、 $\alpha_3$ 、 $\alpha_4$ 为方程式(1)的待估参数, $\beta_0$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$ 、 $\beta_4$ 为方程式(2)的待估参数; $\gamma_1$ 和 $\gamma_2$ 分别为两个方程式的待估系数;Ctrust<sub>*i*</sub><sup>\*</sup>和Ltrust<sub>*i*</sub><sup>\*</sup>分别为公众的中央政府信任和地方政府信任的潜变量,是不可观测变量。以Ctrust<sub>*i*</sub><sup>\*</sup>为例,它与可观测变量Ctrust<sub>*i*</sub>的关系如下:

$$Ctrust_i = \begin{cases} 1, & Ctrust_i^* \leq \mu_1 \\ 2, & \mu_1 < Ctrust_i^* \leq \mu_2 \\ 3, & \mu_2 < Ctrust_i^* \leq \mu_3 \\ 4, & \mu_3 < Ctrust_i^* \leq \mu_4 \\ 5, & \mu_4 < Ctrust_i^* \end{cases} \quad (3)$$

式中: $\mu_1 \sim \mu_4$ 为切点,均为待估参数,且满足 $\mu_1 < \mu_2 < \mu_3 < \mu_4$ 。

### 2.2 数据来源

本文利用的数据为2010年中国综合社会调查数据。该调查采用多阶分层概率抽样设计,覆盖了

中国31个省份(因数据缺失,未包含港澳台地区),且样本量较大(共获得11785个样本量,应答率为71.32%)<sup>[36]</sup>,因而样本选取具有较高的有效性和代表性。该调查数据包含多个模块,其中环境模块的样本量为3716个<sup>[36]</sup>。剔除在相关变量数据上存在缺失的样本后,获得有效样本2430个。

### 2.3 变量测度

因变量为公众的政府信任,遵循已有研究<sup>[4,37]</sup>,公众的政府信任划分为中央政府信任和地方政府信任,并分别利用问卷中询问公众对中央政府和本地政府(农村指乡政府)信任程度的题项来测度。这两个题项的选项均包括完全不可信至完全可信5个类别,分别赋值1~5,且数值越大表明公众的政府信任度越高。

自变量是公众对政府环境治理的满意度和公众参与有效性。参考已有研究<sup>[14,38]</sup>,公众对政府环境治理的满意度划分为中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度,并分别利用问卷中询问公众对中央政府在解决国内环境问题方面的表现和地方政府在解决所在地区环境问题方面的表现的题项来测度。两个题项的选项均包括“片面注重经济发展,忽视了环保工作”至“取得了很大的成绩”5个类别,分别赋值1~5,且数值越大表示公众的满意度越高。

参考相关研究<sup>[13]</sup>,公众参与有效性划分为参与过程有效性和参与结果有效性。通过问卷中对应的题项“您是否同意‘我对于政府部门的建议/意见可以有办法让领导知道’的说法?”和“您是否同意‘我向政府机构提出建议时,会被有关部门采纳’的说法?”来分别测度参与过程有效性和参与结果有效性。两个题项的选项均包括完全不同意、比较不同意、无所谓同意不同意、比较同意、完全同意5个类别,分别赋值1~5,数值越大表明公众参与过程有效性(或参与结果有效性)越高。

借鉴相关研究<sup>[1-6,39]</sup>的做法,控制了若干可能影响政府信任的变量,包括性别(男性=1;女性=0)、年龄(受访者实际年龄)、受教育程度(没有受过任何教育=0;私塾/小学=1;初中=2;职业高中/普通高中/中专/技校=3;大学本科或专科=4;研究生及以上=5)、婚姻状况(已婚/分居未离婚=1;未婚/同居/离婚/丧偶=0)、宗教信仰(信仰宗教=1;不信仰宗教=0)、政治面貌(中共党员=1;其他=0)、个人收入(受访者个人年收入加1的自然对数值)、主观幸福感(很不幸福=1;比较不幸福=2;居

于幸福和不幸福之间=3;比较幸福=4;完全幸福=5)、互联网使用程度(从不=1;很少=2;有时=3;经常=4;总是=5)、感知的环境问题严重程度(根本不严重=1;不太严重=2;既严重也不严重=3;比较严重=4;非常严重=5)、居住地类型(居住在城市=1;居住在农村=0)、所在区域虚拟变量(包括中部地区和西部地区两个虚拟变量,东部地区为参照组)。

### 3 实证分析结果

#### 3.1 描述性统计分析

表1报告了各变量的均值和标准差等描述性统计信息。统计结果显示,公众对中央政府信任度的均值(4.388)大于他们对地方政府信任度的均值(3.654);相类似地,公众对中央政府环境治理工作满意度的均值(3.201)大于他们对地方政府环境治理工作满意度的均值(2.753),即无论是公众的政府信任还是公众对政府环境治理工作的满意度,均呈现出“央强地弱”的格局,验证了已有研究<sup>[14,37]</sup>的发现。

#### 3.2 回归分析

利用Stata15软件进行Oprobit回归分析。在回归分析前,对模型是否存在多重共线性问题进行检验,计算各模型所有自变量的方差膨胀因子(VIF)值,显示得到的VIF值均小于3,远小于经验标准值10<sup>[40]</sup>,因而可以认为模型不存在多重共线性问题。如前所述,鉴于因变量为离散型排序数据,选择Oprobit模型进行分析。然而,有研究<sup>[41]</sup>指出,只要模型设定正确,普通最小二乘法(ordinary

least squares,OLS)回归与Oprobit模型并无优劣之分,二者区别仅在于前者把因变量作为基数处理,而后者将其视为排序变量。因此,在汇报Oprobit模型结果的同时也汇报OLS回归的结果,以便于参考和比较。

由表2中Oprobit模型结果可知,公众对中央政府环境治理工作的满意度对中央政府信任具有显著的正向影响,与此同时,公众对地方政府环境治理工作的满意度对地方政府信任具有显著的正向影响,因而,假设H1和假设H2得到验证。公众对地方政府环境治理工作的满意度对中央政府信任虽然具有正向影响,但影响不显著,因而假设H3没有得到验证。这表明公众对接触较多的地方政府工作的满意度不太会推及到距离较远的中央政府层面,公众倾向于近距离(物理距离和心理距离)归因。

值得注意的一个有趣发现是,公众对中央政府环境治理工作的满意度对地方政府信任具有显著的负向影响,可能的原因在于近年来中央政府与地方政府在对民众环境诉求回应性上的逆向表现。由于以GDP增长率为核心的官员考核机制、财政联邦机制和生态环境外部性特征的作用,地方政府没有足够动力进行环境治理(如地方政府与中央政府在环境治理中存在着博弈行为,而地方政府间的环境治理也往往趋向于“逐底竞争”<sup>[42]</sup>)。加之中央政府与地方政府在环境保护与治理方面的分工差异(中央政府主要负责政策制定,地方政府负责政策

表1 变量描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
中央政府信任	2 430	4.388	0.788	1.000	5.000
地方政府信任	2 430	3.654	1.111	1.000	5.000
中央政府环境治理满意度	2 430	3.201	1.100	1.000	5.000
地方政府环境治理满意度	2 430	2.753	1.143	1.000	5.000
公众参与过程有效性	2 430	2.797	1.157	1.000	5.000
公众参与结果有效性	2 430	2.628	1.076	1.000	5.000
性别	2 430	0.508	0.500	0.000	1.000
年龄	2 430	46.756	15.214	17.000	91.000
受教育程度	2 430	2.233	1.224	0.000	5.000
婚姻状况	2 430	0.827	0.379	0.000	1.000
宗教信仰	2 430	0.115	0.319	0.000	1.000
政治面貌	2 430	0.161	0.368	0.000	1.000
个人收入	2 430	8.383	3.162	0.000	14.845
主观幸福感	2 430	3.806	0.856	1.000	5.000
互联网使用程度	2 430	2.047	1.476	1.000	5.000
感知的环境问题严重程度	2 430	3.893	0.937	1.000	5.000
居住地类型	2 430	0.669	0.471	0.000	1.000
中部地区	2 430	0.334	0.472	0.000	1.000
西部地区	2 430	0.238	0.426	0.000	1.000

表 2 环境治理满意度和公众参与有效性对政府信任影响的模型估计结果

变量	中央政府信任		地方政府信任		
	OLS 回归	Oprobit 模型	OLS 回归	Oprobit 模型	
中央政府环境治理满意度	0.094*** (0.017)	0.158*** (0.027)	-0.078*** (0.024)	-0.074*** (0.025)	
地方政府环境治理满意度	0.018 (0.016)	0.025 (0.026)	0.207*** (0.023)	0.210*** (0.024)	
公众参与过程有效性	0.041*** (0.015)	0.065*** (0.025)	0.097*** (0.021)	0.100*** (0.022)	
公众参与结果有效性	0.032** (0.016)	0.046* (0.026)	0.114*** (0.022)	0.120*** (0.023)	
性别	0.033 (0.031)	0.056 (0.051)	-0.060 (0.045)	-0.052 (0.046)	
年龄	0.004*** (0.001)	0.007*** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.006*** (0.002)	
受教育程度	-0.064*** (0.017)	-0.123*** (0.029)	-0.048* (0.025)	-0.061** (0.026)	
婚姻状况	0.034 (0.041)	0.057 (0.065)	-0.089 (0.058)	-0.090 (0.060)	
宗教信仰	-0.057 (0.047)	-0.084 (0.077)	-0.036 (0.068)	-0.036 (0.070)	
政治面貌	0.002 (0.046)	-0.014 (0.074)	-0.013 (0.065)	-0.021 (0.067)	
个人收入	-0.003 (0.005)	-0.006 (0.008)	-0.004 (0.007)	-0.007 (0.007)	
主观幸福感	0.096*** (0.018)	0.164*** (0.029)	0.160*** (0.026)	0.168*** (0.026)	
互联网使用程度	-0.036** (0.014)	-0.037 (0.023)	0.015 (0.020)	0.012 (0.021)	
感知的环境问题严重程度	-0.008 (0.017)	-0.003 (0.028)	-0.111*** (0.024)	-0.104*** (0.025)	
居住地类型	-0.088** (0.037)	-0.181*** (0.061)	-0.044 (0.052)	-0.061 (0.054)	
所在区域 (东部地区为参照)	中部地区	0.144*** (0.037)	0.185*** (0.059)	-0.002 (0.052)	-0.019 (0.054)
	西部地区	0.248*** (0.041)	0.456*** (0.068)	-0.043 (0.058)	-0.015 (0.060)
常数项	3.473*** (0.140)		2.598*** (0.200)		
似然比检验值/F 检验值	24.35***	411.05***	20.79***	338.76***	
对数似然值		-2 268.877		-3 280.564	
调整后的 R <sup>2</sup> /伪 R <sup>2</sup>	0.141	0.083	0.122	0.049	

注:括号内为标准误;\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。

执行)和近年来中央政府对环境保护与治理的愈加重视(如环境保护与治理在政府工作报告中被屡屡提及)反衬出地方政府在公众环境诉求方面差的回应性,导致公众往往将地区的环境问题归因于地方政府的政策执行不力<sup>[43]</sup>,并损害了公众对地方政府的信任度。

表 2 结果显示,公众参与过程有效性和公众参与结果有效性对中央政府信任具有显著的正向影响,与此同时,二者对地方政府信任也具有显著的正向影响,从而 H4、H5、H6 和 H7 均得到验证,这表明有效保障公众参与的权利对于增强政府信任具有重要意义,而且“程序正义”和“结果正义”都很重要,都是不可或缺的。

控制变量方面,一些有趣的发现是,年龄和主观幸福感分别对中央政府信任和地方政府信任具有显著的正向影响,即年龄越大、主观幸福感越强的个体对中央政府和地方政府的信任程度越高。受教育程度对中央政府信任和地方政府信任均具有显著的负向影响,即受教育程度越高的个体对中央政府和地方政府的信任程度越低。感知的环境问题严重程度对中央政府信任的影响不显著,但对

地方政府信任具有显著的负向影响,这印证了前面的分析,即公众往往将环境问题归因于地方政府,从而削弱了对地方政府的信任。结合前面的分析,可推断公众对于政府工作成绩和问题的归因通常都是近距离的(到地方政府层面),而不太可能会推及到中央政府层面。中部地区和西部地区这两个虚拟变量对中央政府信任具有显著的正向影响,但它们对地方政府信任的影响不显著,即中部地区和西部地区民众比东部地区民众对中央政府的信任程度更高,但在对地方政府信任方面并没有表现出类似特征。总体而言,以上研究发现同已有研究<sup>[1-6]</sup>的发现基本一致。

最后,同样值得注意的是,由表 2 可知,在各变量的参数符号和显著性方面,OLS 回归结果和 Oprobit 模型结果基本一致,从而为“只要模型设定正确,OLS 回归与 Oprobit 模型并无优劣之分”的论断提供了支持。

为了更加直观地了解核心解释变量对因变量的影响,在了解参数符号和显著性的同时,进一步计算了核心解释变量在均值处对因变量的边际效应,见表 3。以中央政府环境治理满意度对中央政

表 3 环境治理满意度和公众参与有效性对政府信任的边际效应

变量		中央政府环境 治理满意度	地方政府环境 治理满意度	公众参与过程 有效性	公众参与结果 有效性
中央政府信任	完全不可信	-0.003*** (0.001)	-0.001(0.001)	-0.001** (0.001)	-0.001* (0.001)
	比较不可信	-0.007*** (0.001)	-0.001(0.001)	-0.003** (0.001)	-0.002* (0.001)
	居于可信与不可信之间	-0.014*** (0.003)	-0.002(0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.004* (0.002)
	比较可信	-0.031*** (0.005)	-0.005(0.005)	-0.013*** (0.005)	-0.009* (0.005)
	完全可信	0.056*** (0.010)	0.009(0.009)	0.023*** (0.009)	0.016* (0.009)
地方政府信任	完全不可信	0.007*** (0.002)	-0.019*** (0.003)	-0.009*** (0.002)	-0.011*** (0.002)
	比较不可信	0.011*** (0.004)	-0.032*** (0.004)	-0.015*** (0.003)	-0.018*** (0.004)
	居于可信与不可信之间	0.008*** (0.003)	-0.022*** (0.003)	-0.010*** (0.002)	-0.012*** (0.002)
	比较可信	-0.005*** (0.002)	0.013*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.007*** (0.002)
	完全可信	-0.021*** (0.007)	0.059*** (0.007)	0.028*** (0.006)	0.034*** (0.007)

注:括号内为标准误;\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10%水平上显著;限于篇幅,此处没有报告控制变量的边际效应,留存备案。

府信任的边际效应为例进行解读(其他变量的边际效应也可以进行类似的解释):当所有解释变量处于均值时,公众对中央政府环境治理的满意度每增加 1 个单位,中央政府信任为“完全不信任”的概率下降 0.003,为“比较不信任”的概率下降 0.007,为“居于可信与不可信之间”的概率下降 0.014,为“比较可信”的概率下降 0.031,为“完全可信”的概率上升 0.056。因此,公众对中央政府环境治理工作的满意度越高,他们对中央政府的信任程度也越高。

### 3.3 内生性问题讨论

上述模型设定可能存在内生性问题,原因在于两个方面:首先,一些很难观测的个体特征变量(如个人心理状况)可能同时影响公众对政府环境治理工作的满意度和政府信任,从而产生遗漏变量问题;其次,公众对政府环境治理工作的满意度与公众的政府信任可能互为因果。为此,受 Fisman 和 Svensson<sup>[44]</sup>的启发,分别选择“同一城市(区、县)公众对中央政府环境治理工作满意度的平均值(剔除自身)”和“同一城市(区、县)公众对地方政府环境治理工作满意度的平均值(剔除自身)”作为中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度的工具变量,并参考钟文晶和罗必良<sup>[45]</sup>的研究,采用扩展回归模型(extended regression model, ERM)框架中的 Eoprobit 模型进行分析。ERM 框架是新一代的内生性问题处理方式,其显著的优势之一是对连续性、二值性或有序性的内生性变量均可以处理<sup>[46]</sup>。

为判断环境治理满意度对中央政府信任影响的内生性,利用 Eoprobit 方法进行 3 个回归,其中

两个内生变量回归分别以中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度为因变量,对各自的工具变量和外生解释变量做 Oprobit 回归;主回归是以中央政府信任为被解释变量的 Oprobit 模型,解释变量是中央政府环境治理满意度、地方政府环境治理满意度和外生解释变量。如果某个内生变量回归等式与主回归等式的误差项具有显著相关性,则说明该变量为内生变量。内生性检验结果详见表 4。由表 4 可知,工具变量“中央政府环境治理城市平均满意度”和“地方政府环境治理城市平均满意度”分别对中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度存在显著正向影响,这验证了工具变量满足相关性原则;残差项相关性检验表明,中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度作为自变量存在内生性,因而 Eoprobit 模型的结果优于 Oprobit 模型的结果。经过内生性处理后, Eoprobit 模型主回归结果与表 2 中 Oprobit 模型结果相比,中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度的系数值均变大,但在参数符号和显著性方面仍基本一致。

判断环境治理满意度对地方政府信任影响的内生性的流程与上文类似,检验结果见表 5。由表 5 可知,中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度作为自变量存在内生性,因而 Eoprobit 模型的结果优于 Oprobit 模型的结果。经过内生性处理后, Eoprobit 模型主回归结果与表 2 中 Oprobit 模型结果相比,中央政府环境治理满意度和地方政府环境治理满意度系数的绝对值均变大,但在参数符号和显著性方面仍一致。

表 4 政府环境治理满意度对中央政府信任影响的  
内生性分析结果

变量	主回归	内生变量回归	内生变量回归
	中央政府信任	中央政府环境治理满意度	地方政府环境治理满意度
中央政府环境治理满意度	0.284** (0.113)		
地方政府环境治理满意度	0.107 (0.093)		
中央政府环境治理城市平均满意度		0.556*** (0.050)	
地方政府环境治理城市平均满意度			0.606*** (0.045)
公众参与过程有效性	纳入	纳入	纳入
公众参与结果有效性	纳入	纳入	纳入
控制变量	控制	控制	控制
样本数	2 429	2 429	2 429
模型残差项相关性(a)	-0.196*(0.109)		
模型残差项相关性(b)	-0.175*(0.093)		
模型残差项相关性(c)	0.591*** (0.016)		

注:括号内为标准误;\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著;模型残差项相关性(a)为 corr(e. 中央政府环境治理满意度, e. 中央政府信任);模型残差项相关性(b)为 corr(e. 地方政府环境治理满意度, e. 中央政府信任);模型残差项相关性(c)为 corr(e. 地方政府环境治理满意度, e. 中央政府环境治理满意度)。

表 5 政府环境治理满意度对地方政府信任影响的  
内生性分析结果

变量	主回归	内生变量回归	内生变量回归
	地方政府信任	中央政府环境治理满意度	地方政府环境治理满意度
中央政府环境治理满意度	-0.392*** (0.100)		
地方政府环境治理满意度	0.539*** (0.072)		
中央政府环境治理城市平均满意度		0.554*** (0.049)	
地方政府环境治理城市平均满意度			0.609*** (0.045)
公众参与过程有效性	纳入	纳入	纳入
公众参与结果有效性	纳入	纳入	纳入
控制变量	控制	控制	控制
样本数	2 429	2 429	2 429
模型残差项相关性(a)	0.152(0.103)		
模型残差项相关性(b)	-0.214** (0.085)		
模型残差项相关性(c)	0.592*** (0.016)		

注:括号内为标准误;\*\*\*、\*\* 分别表示在 1%、5% 水平上显著;模型残差项相关性(a)为 corr(e. 中央政府环境治理满意度, e. 地方政府信任);模型残差项相关性(b)为 corr(e. 地方政府环境治理满意度, e. 地方政府信任);模型残差项相关性(c)为 corr(e. 地方政府环境治理满意度, e. 中央政府环境治理满意度)。

## 4 结论与启示

### 4.1 研究结论

利用 2010 年中国综合社会调查数据,实证考察了公众对政府环境治理工作的满意度和公众参与有效性对公众的政府信任的影响,主要研究结论为:①公众的政府信任和公众对政府环境治理工作的满意度均呈现出“央强地弱”的格局;②公众对中央政府环境治理工作的满意度对中央政府信任具有显著的正向影响,公众对地方政府环境治理工作的满意度对地方政府信任具有显著的正向影响;③公众对中央政府环境治理工作的满意度对地方政府信任具有显著的负向影响;④公众参与过程有效性和公众参与结果有效性对中央政府信任和地方政府信任均具有显著的正向影响;⑤公众主观幸福感的提升能够增强对中央政府和地方政府的信任,而公众感知的环境问题严重程度的增加会削弱对地方政府的信任。

### 4.2 理论意义

首先,验证了公众对政府环境治理工作的满意度对政府信任的正向影响,从而在环境污染侵蚀政府信任的背景下回答了政府加强和改进环境治理工作能否有效增进公众的政府信任的问题,为政府加强和改进环境治理工作指明了方向。其次,一定程度上深化了对已有研究发现的“环境污染侵蚀政府信任”的作用机制的理解,即潜在的作用机制可能是:公众的环境污染感知负向影响公众对政府环境治理工作的满意度,进而负向影响公众对政府的信任。再次,揭示了公众对政府环境治理工作的满意度与政府信任间关系的复杂性,即虽然公众对中央政府环境治理工作的满意度正向影响中央政府信任,对地方政府环境治理工作的满意度正向影响地方政府信任,但公众对中央政府环境治理工作的满意度却负向影响地方政府信任。最后,深化了对公众参与的价值的理解,证实了保障公众有效参与的权利对于增强政府信任的重要价值,而且,在保障公众有效参与从而增进政府信任方面,“程序正义”和“结果正义”都是不可或缺的。

### 4.3 管理启示

(1)各级政府要进一步加强和改进环境治理工作,如完善以法治化为核心的常规治理,逐步取代具有“运动式治理”色彩的治理模式,切实提升环境治理绩效,以有效增强公众对政府的信任度。

(2)环境部门要强化有关公众对政府环境治理工作满意度的调查研究,及时了解公众的环境诉

求,以更好地改进自身工作,增强民众的生态环境获得感和主观幸福感,进而增进对政府的信任度。

(3)中央政府要通过建立环境保护奖励基金、将环境质量改善指标纳入官员绩效考核、开展领导干部自然资源资产离任审计、加快实施环境分权改革等多种方式弱化地方政府与中央政府在环境治理中的博弈行为,激励地方政府间在环境治理上形成良性互动,增强地方政府对民众环境诉求的回应性,扭转公众对中央政府环境治理满意度与公众的地方政府信任间的逆向关系。

(4)各级政府应积极促进和鼓励公众参与环境治理,通过立法等措施有效保障公众参与环境治理的权利,既要保障公众参与过程的有效性,不断完善环境治理过程中的公众参与机制和模式,有效拓展公众参与的渠道(具体措施如设立环保专线、组建市民环保检查团、支持环保公益组织发展等),也要增强公众参与结果的有效性,实现环境治理决策的公开和透明,并加大环境问题追责问责力度。

### 参考文献

- [1] CHEN L, YOU Y. How does environmental pollution erode political trust in China? a multilevel analysis[J]. *Environmental Impact Assessment Review*, 2021, 88: 106553.
- [2] 王学义, 何兴邦. 空气污染对城市居民政府信任影响机制的研究[J]. *中国人口科学*, 2017(4): 97-108.
- [3] 邓明, 仇勇. 环境污染如何影响了居民的政府信任: 基于“中国式分权”视角的研究[J]. *公共管理评论*, 2018(3): 78-95.
- [4] 王晓红, 胡士磊, 张奔. 环境污染对居民的政府信任和政治参与行为的影响[J]. *北京理工大学学报(社会科学版)*, 2020, 22(2): 31-40.
- [5] FLATQ H. Trust is in the air: pollution and Chinese citizens' attitudes towards local, regional and central levels of government [J]. *Journal of Chinese Governance*, 2022, 7(2): 180-211.
- [6] YAO Y, LI X, SMYTH R, et al. Air pollution and political trust in local government: evidence from China[J]. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2022, 115: 102724.
- [7] 张幢. 新媒体视域下公众参与环境治理的效果研究: 基于中国省级面板数据的实证分析[J]. *中国行政管理*, 2018(9): 79-85.
- [8] BUNTAINE M, GREENSTONE M, HE G, et al. Does the squeaky wheel get more grease? the direct and indirect effects of citizen participation on environmental governance in China[J]. *American Economic Review*, 2024, 114(3): 815-850.
- [9] 楚晨. 逻辑与进路: 环评审批中如何引入基于环境公益的公众参与[J]. *中国人口·资源与环境*, 2019, 29(12): 112-120.
- [10] 龚文娟. 环境风险沟通中的公众参与和系统信任[J]. *社会学研究*, 2016(3): 47-72.
- [11] 张权. 网络参与中的网民及其行为: 一项着眼于政治信任变化的研究[J]. *社会科学战线*, 2017(5): 171-182.
- [12] 罗爱武. 政治参与和治理绩效对政治信任的影响: 基于广东、湖北和贵州三省的实证分析[J]. *探索*, 2016(5): 49-58.
- [13] 陈卫东, 杨若愚. 政府监管、公众参与和环境治理满意度: 基于 CGSS2015 数据的实证研究[J]. *软科学*, 2018, 32(11): 49-53.
- [14] 周全, 汤书昆. 媒介使用与政府环境治理绩效的公众满意度: 基于全国代表性数据的实证研究[J]. *北京理工大学学报(社会科学版)*, 2017, 19(1): 162-168.
- [15] 史丹, 汪崇金, 姚学辉. 环境问责与投诉对环境治理满意度的影响机制研究[J]. *中国人口·资源与环境*, 2020, 30(9): 21-30.
- [16] LENG X, ZHONG S, KANG Y. Citizen participation and urban air pollution abatement: evidence from environmental whistle-blowing platform policy in Sichuan China[J]. *Science of the Total Environment*, 2022, 816: 151521.
- [17] QU W, QU G, ZHANG X, et al. The impact of public participation in environmental behavior on haze pollution and public health in China [J]. *Economic Modelling*, 2021, 98: 319-335.
- [18] ZHANG G, DENG N, MOU H, et al. The impact of the policy and behavior of public participation on environmental governance performance: empirical analysis based on provincial panel data in China[J]. *Energy Policy*, 2019, 129: 1347-1354.
- [19] IM T, CHO W, PORUMBESCU G, et al. Internet, trust in government, and citizen compliance[J]. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2014, 24(3): 741-763.
- [20] KIM S, LEE J. E-participation, transparency, and trust in local government[J]. *Public Administration Review*, 2012, 72(6): 819-828.
- [21] MORGESON F, VANAMBURG D, MITHAS S. Misplaced trust? exploring the structure of the e-government-citizen trust relationship[J]. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2011, 21(2): 257-283.
- [22] LI Y, SHANG H. How does e-government use affect citizens' trust in government? empirical evidence from China [J]. *Information & Management*, 2023, 60(7): 103844.
- [23] 曾明, 章辉腾. 官员作风、反腐努力与政府信任: 大学生的视角[J]. *湘潭大学学报(哲学社会科学版)*, 2016, 40(2): 143-148.
- [24] 赵建国, 于晓宇. 社会公平对政府信任的影响研究: 基于 CGSS 2010 数据的实证分析[J]. *财贸研究*, 2017

- (3): 76-84.
- [25] 李春梅, 杨姣. 满意度在公众廉洁预期和政府信任中的作用[J]. 西南交通大学学报(社会科学版), 2018, 19(4): 1-10.
- [26] 刘艺, 熊智. 当前我国地方政府信任危机的成因及应对[J]. 湖湘论坛, 2014(3): 115-119.
- [27] MILLER A H, LISTHAUG O. Political parties and confidence in government: a comparison of Norway, Sweden and the United States[J]. *British Journal of Political Science*, 1990, 20(3): 357-386.
- [28] NEWTON K. Trust, social capital, civil society, and democracy[J]. *International Political Science Review*, 2001, 22(2): 201-214.
- [29] MISHLER W, ROSE R. What are the origins of political trust? testing institutional and cultural theories in post-communist societies [J]. *Comparative Political Studies*, 2001, 34(1): 30-62.
- [30] 马得勇. 政治信任及其起源: 对亚洲 8 个国家和地区的比较研究[J]. *经济社会体制比较*, 2007(5): 79-86.
- [31] 韩兆柱, 何雷. 地方政府信任再生: 影响维度、作用机理与策略启示[J]. *中国行政管理*, 2016(7): 96-100.
- [32] 戴雪梅. 和谐社会与公众参与问题研究[J]. *求索*, 2006(8): 66-68.
- [33] 何文盛, 何忍星. 数据呈现方式、公众参与和政府信任: 一项调查实验[J]. *公共管理与政策评论*, 2023, 12(6): 17-30.
- [34] 王莹, 王义保. 公众参与: 政府信任提升的动力机制[J]. *学术论坛*, 2015(6): 47-50.
- [35] 帕特南, 罗伯特·D. 使民主运转起来: 现代意大利的公民传统[M]. 王列, 赖海榕, 译. 南昌: 江西人民出版社, 2001.
- [36] 洪大用, 范叶超. 公众对气候变化认知和行为表现的国际比较[J]. *社会学评论*, 2013, 1(4): 3-15.
- [37] LI Z, WU X. Social policy and political trust: evidence from the new rural pension scheme in China[J]. *The China Quarterly*, 2018, 235: 644-668.
- [38] WANG B, CHENG Z. Environmental perceptions, happiness and pro-environmental actions in China[J]. *Social Indicators Research*, 2017, 132: 357-375.
- [39] NIU G, ZHAO G. Identity and trust in government: a comparison of locals and migrants in urban China[J]. *Cities*, 2018, 83: 54-60.
- [40] HAIR J F, ANDERSON R E, TATHAM R L, et al. *Multivariate data analysis* [M]. Upper Saddle River, NJ: PrenticeHall, 1998.
- [41] FERRERI-CARBONELL A, PAUL F. How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness? [J]. *The Economic Journal*, 2004, 114: 641-659.
- [42] 丁海, 石大千, 张卫东. 环境治理谁主沉浮: 中央还是地方? 基于央地博弈对比的测算分析[J]. *南方经济*, 2020(3): 86-104.
- [43] 周全, 汤书昆. 政府环境治理工作的公众评价: 央地差距与结构性制约[J]. *北京行政学院学报*, 2016(6): 32-39.
- [44] FISMAN R, SVENSSON J. Are corruption and taxation really harmful to growth? firm level evidence[J]. *Journal of Development Economics*, 2007, 83(1): 63-75.
- [45] 钟文晶, 罗必良. 公共政策及其响应: 基于农民信任机制的解释: 以农地确权政策为例[J]. *中国农村观察*, 2020(3): 42-59.
- [46] 朱建军, 张蕾, 安康. 金融素养对农地流转的影响及作用路径研究: 基于 CHFS 数据[J]. *南京农业大学学报(社会科学版)*, 2020, 20(2): 103-115.

## Environmental Governance Satisfaction, Public Participation Effectiveness and Government Trust

HU Shilei<sup>1</sup>, ZHOU Yuqing<sup>2</sup>

(1. School of Economics and Management, Harbin Institute of Technology(Weihai), Weihai 264209, Shandong, China;

2. School of Translation Studies, Shandong University(Weihai), Weihai 264200, Shandong, China)

**Abstract:** Based on the Chinese General Social Survey (CGSS) large-sample survey data, the impact of the public's satisfaction of government environmental governance and the public participation effectiveness on government trust were empirically analyzed. It is found that the public's satisfaction with the environmental governance of the central government (local government) has a significant positive impact on the trust of the central government (local government). However, the public's satisfaction of the central government's environmental governance has a significant negative impact on the trust of the local government. The study also shows that the process effectiveness and the result effectiveness of public participation have a significant positive impact on the trust of the central government and the trust of the local government respectively. Therefore, generally speaking, the improvement of the public's satisfaction with the government's environmental governance can enhance the government trust, but the relationship between the two is complex to some extent. Protecting the right of the public to participate effectively can enhance the trust of the governments, and "procedural justice" and "result justice" are both indispensable.

**Keywords:** environmental governance satisfaction; public participation effectiveness; government trust; central government; local government