

城市居民环境友好行为的影响因素

师 硕 郑逸芳 黄森慰

〔摘 要〕 通过比较 2003 年和 2013 年中国综合社会调查的数据,发现城市居民的环境友好行为发生了显著变化:城市居民在私人领域的环境友好行为有所增加,但是在公共领域的环境友好行为却呈减少趋势。在此基础上,从城市居民对环境知识掌握的程度、对环境污染的感知与对政府环保工作的评价进行了影响因素分析。结果发现:相同因素在不同时期的影响存在较大差异。认为要提高城市居民环保行为的参与水平,应当进一步提升城市居民的环境意识,改进政府的环保工作,降低城市居民参与环境治理的成本。

〔关键词〕 城市居民;环境友好行为;变化;影响因素

〔中图分类号〕 X32 〔文献标识码〕 A

一 引言

城市既是经济发展的主角,也是环境污染的主力。发达国家上百年工业化、城市化所导致的环境问题集中出现在了我国几十年的发展过程中^{〔1〕}。城市人口的大量集中导致居民在利用资源的过程中产生了大量的废弃物,对城市环境与居民健康带来了严重的威胁。我国城市环境问题得到了政府的高度关注,政府投入了大量资源用于环境治理。但是,我国幅员辽阔、人口众多,若要有效解决城市环境问题,还需要全社会的参与,需要每一位城市居民的日常生活都要做到环保^{〔2〕}。因此,倡导城市居民采取环境友好行为对改善我国城市的环境质量具有重要

的意义。

一般而言,环境友好行为通常是指对环境有利的行为,包括参与环保政策的制定,参与环保观念的宣传,绿色消费等行为^{〔3〕}。基于环境友好行为层次的不同,环境友好行为可以分为激进环境行为、公共领域的非激进行为、私人领域的环保行为和其他具有环境意义的行为等^{〔4〕}。

自 20 世纪 60 年代以来,环境心理学、环境社会学等学科逐渐介入环境友好行为领域,越来越多的学者开始了对居民环境友好行为的研究。具体到其影响因素,现有研究主要集中在以下几个方面。

第一,人口统计特征对环境友好行为的影响。环境友好行为的性别差异是目前环境学研究的一个重要领域。性别差异与环境友好行为具有较为显著

〔作者简介〕 师 硕(1993—),男,河北定州人,福建农林大学公共管理学院硕士研究生,研究方向为基层公共治理、环境管理;郑逸芳(1960—),女,福建古田人,福建农林大学公共管理学院教授,博士研究生导师,研究方向为公共管理体制和农业科技管理;黄森慰(1982—),男,福建漳州人,福建农林大学公共管理学院副教授,研究方向为环境管理、农村公共管理与林业经济。

〔基金项目〕 福建省社会科学规划项目(FJ2015C147)——美丽乡村建设中政府责任和公众参与机制研究。

〔收稿日期〕 2016-12-15

〔修回日期〕 2017-01-10

的关系^[5-6]。相对于男性被赋予的“竞争者”的角色,被赋予“照顾者”角色的女性更易对自然界产生同情^[7],因而在日常生活中,女性存在较高水平的环境友好行为参与度,但是在公共环境友好行为方面,男女之间并没有发现较大的差异^[8]。教育程度、收入等也是十分重要的影响因素。一般来说,教育程度越高,综合素质越高,居民就越倾向于采取环境友好行为^[9]。然而,对于收入与环境友好行为之间的关系,目前并没有较为一致的结论。周志家的研究发现,个人收入对居民环境运动的参与,尤其是诉求性和抗争性的参与具有显著的促进作用^[10]。但是,龚文娟的研究发现,个人年收入与环境友好行为并不存在显著的关系^[11]。此外,年龄、政治面貌等也会产生影响,但是总体而言,人口统计学因素对居民环境友好行为的影响相对有限^[12]。

第二,心理因素对居民环境友好行为的影响。对于社会心理因素的测量,目前学界并没有统一的标准,孙岩将涉及社会心理的相关因素概括为态度、个性、认知等^[13]。环境态度对环境友好行为具有较高的解释力^[14]。行为者的态度与其动机紧密相连,进而影响着行为者的具体行为^[15],因此,越是具有积极环境保护态度的居民,越倾向于采取相关行为。在个性方面,“环境道德感”与“控制观”受到较多的关注。国外学者明确提出,在发达国家中,公民实施环境保护行为在很大程度上源于公民自身的道德规范^[16],即公民感知到采取某种环境行为是正确的时候,更愿意采取环境友好行为。控制观同样对居民环境行为存在较为显著的影响:持有内控观即相信自己有能力改变环境的居民更倾向于采取环境友好行为^[17]。在认知方面,环境知识是预测环境友好行为的一个重要变量,因为从参与的角度来看,如果不具备相应的知识和信息,就不能参与到活动当中^[18-19]。与人口统计特征相比,心理因素对居民的环境友好行为具有更强的解释力。但是,也有研究表明,环境知识等心理因素与环境行为之间并不存在显著的关系^[20]。之所以出现相关问题,主要是在以心理因素为主的模型中缺乏对个人的外部性约束,所以造成基于心理研究的环境行为存在缺陷。为了完善相关研究,情境因素逐渐被纳入环境友好行为的研究范畴。

第三,情境因素对居民环境友好行为的影响。情境因素是个体采取某一特定行为时面临的客观因素^[21]。瓜纳诺德(Guagnano)提出的预测环境行为的“态度—情境—行为”模型认为,当外部环境较为

中立时,环境态度对环境行为的作用较为突出,当外在条件不利时,外部条件会对环境态度产生抑制作用^[22]。具体而言,环境污染驱动论认为,污染越严重时,居民保护环境的意愿越强烈,但是有学者认为,这一结论的前提是需要公众感受到较为严重的环境污染^[23]。王建明考察了中国文化因素对居民资源节约行为的影响^[24]。黄炜虹等研究发现,良好的社区环境如完善的环境设施建设、邻里影响等促进了居民环境友好行为的产生,其他诸如参与途径、政策法规、信息获取等也会对居民的环境行为产生较为显著的影响^[25-26]。对于我国环境治理而言,政府是不能忽视的重要因素。由于长期以来政府在水环境治理中的主导作用,居民的环境行为会受到政府的影响^[27]。但是,居民的行为并非是被动的,只有政府的行为达到居民的期望时,居民才会对政府表现出相应的热情与信任,才会倾向于参与政府倡导的活动^[28]。

长期以来,学术界在促进环境友好行为方面进行了大量研究,并且政府也一直倡导居民的绿色消费行为、鼓励居民参与环境治理。那么,其成效如何?在保护环境方面,城市居民的环境友好行为是否有了进一步的提升?由于目前国内缺乏通过不同年份的数据对城市居民环境友好行为进行的比较研究,因此,本文依据 2003 年与 2013 年中国综合社会调查的数据,对城市居民的环境友好行为进行分析。

二 数据来源与描述

1. 样本选取与数据搜集

中国综合社会调查的调查范围覆盖了全国大部分省市,分别涉及到了社会、家庭与个人各个方面的内容。本文对数据进行筛选后,所得样本的分布特征见表 1。

由表 1 可以发现,样本中不同年份的男女比例大致相等;在受教育程度方面,我国居民的受教育程度有了较大的提高;从家庭收入方面来看,2012 年与 2002 年相比有了较大提升,虽然其中存在通货膨胀的因素,但是依然符合我国近年来居民收入持续增长的实际情况。

2. 变量选取与测量

根据相关研究,本文将环境友好行为分为私人领域环境友好行为与公共领域环境友好行为进行统计,具体分类情况见表 2。私人领域环境友好行为主要包括城市居民日常消费、休闲中涉及环境的行

表 1 样本分布统计

项目(2002)	频数	频率(%)	项目(2012)	频数	频率(%)
性别			性别		
男	644	55.14	男	771	53.54
女	524	44.86	女	669	46.46
受教育程度			受教育程度		
小学及以下	151	12.93	小学及以下	146	10.14
初中	340	29.11	初中	372	25.83
高中	388	33.22	高中	419	29.1
大学及以上	289	24.74	大学及以上	503	34.93
家庭收入			家庭收入		
3 万元及以下	1103	94.43	3 万元及以下	281	19.51
3-5 万元(不含 5 万元)	42	3.60	3-5 万元(不含 5 万元)	283	19.65
5-10 万元(不含 10 万元)	19	1.63	5-10 万元(不含 10 万元)	594	41.25
10-20 万元(不含 20 万元)	4	0.35	10-20 万元(不含 20 万元)	228	15.53
20 万元及以上	0	0.00	20 万元及以上	54	3.75

为,而公共领域环境友好行为涉及的环境问题的层次相对较高。通过表 2 可以发现,城市居民私人领域环境友好行为要高于公共领域环境友好行为。并且,通过纵向对比可以发现,与 2002 年相比,在私人

领域环境友好行为方面,2012 年城市居民偶尔与经常采取环境友好行为的比重有所上升,说明私人领域的环境友好行为有一定程度的提高,而公共领域的环境友好行为却有一定程度的下降。

表 2 环境友好行为分类

	行为类别	从不(%)		偶尔(%)		经常(%)	
		2002	2012	2002	2012	2002	2012
私人领域环境友好行为	垃圾分类投放	53.17	33.82	29.71	47.50	17.12	18.68
	与自己的亲戚朋友讨论环保问题	24.74	31.60	60.87	54.44	14.38	13.96
	采购日常用品时自己带购物篮或购物袋	43.84	13.60	32.36	40.49	23.80	46.46
	对塑料包装袋进行重复利用	27.48	11.74	26.28	32.71	46.23	55.56
	主动关注广播、电视和报刊中报道的环境问题和信息	15.67	33.54	47.35	46.60	36.99	19.86
公共领域环境友好行为	为环境保护捐款	61.04	69.44	34.59	26.32	4.37	4.24
	积极参加政府和单位组织的环境宣传教育活动	47.60	60.76	36.13	30.49	16.27	8.75
	积极参加民间环保团体举办的环保活动	68.15	69.72	24.40	24.79	7.45	5.49
	自费养护树林或绿地	78.25	82.43	16.70	13.61	5.05	3.96
	积极参加要求解决环境问题的投诉、上诉	74.91	82.57	20.98	14.24	4.11	3.19

3. 变化情况分析

根据 2003 年与 2013 年中国综合社会调查的数据,本文对居民环境友好行为进行了统计。本文分别对私人领域与公共领域的环境友好行为进行了加总平均,所得数值越大,说明城市居民的相关环境友好行为越频繁。经过计算,2012 年城市居民私人领域的环境友好行为得分为 2.06,高于公共领域环境友好行为的得分(1.32),这是因为参与公共环境事务需要一定的参与意识与参与渠道,对于大部分普通城市居民来说,这是有一定难度的。用 2012 年的数值减去 2002 年的数值,所得数值即为居民环境友好行为的变化。私人领域环境友好行为所得的数值为正(0.12),表明城市居民在私人领域方面的环境友好行为有所提升;公共领域环境友好行为的所得结果为负(-0.09),说明公共领域的环境友好行为

有所减少。为什么会出现这种现象?私人领域的环境友好行为有所增加,表明城市居民的环境意识有所提升,但是为什么参与公共环境保护的活动却越来越少?是环境得以改善使得城市居民不再关注公共环境活动?通过对我国废弃物排放的统计可以发现,我国环境污染的程度进一步加剧。同时,根据《中国统计年鉴》对 2002 年与 2012 年的城镇人口比重进行比较发现,2002 年城镇人口的比重为 39.09%,2012 年为 52.57%,增长了 13.48%,与废弃物排放量的增长水平相比,城镇人口增长的速度低于环境污染的速度,表明我国城市环境的污染并不是仅仅由于人口规模的增加造成的,我国的环境保护工作仍然面临着十分严峻的问题。

那么,在环境状况越来越恶化的今天,随着居民环境意识水平的提升,居民不是更应该参与到公共环

境活动当中吗？有哪些因素会对居民的环境友好行为产生影响？根据相关研究，本文提出以下 3 个假设：

假设 1：城市居民感知到的环境污染越严重，越倾向于采取环境友好行为。

假设 2：城市居民环境知识掌握程度与城市居民环境友好行为存在正相关关系。

假设 3：城市居民对政府环境工作越满意，越愿意采取环境友好行为。

三 变量选取与模型构建

1. 变量选取

(1) 因变量选取

将不同年份城市居民在不同领域的环境友好行为得分作为因变量。

(2) 自变量选取

基于中国综合社会调查数据与相关理论研究，本文选取了公众对环境污染严重程度的感知状况、公民对环境知识掌握的程度与对政府环保工作评价作为主要影响因素。在城市居民对环境污染感知方面，选取了“空气污染、水污染、噪音污染、工业垃圾

污染、生活垃圾污染”等 12 个问题对该问题进行测量，赋值情况为“0 = 不知道或者没有关注该问题；1 = 不严重；2 = 不太严重；3 = 一般；4 = 比较严重；5 = 很严重”。将以上 12 个问题进行加总平均，所得结果越大，说明城市居民感知到的环境问题越严重。在对环境知识掌握的程度方面，选择了问卷中的 10 个问题作为测量指标，问题分别为“汽车尾气对人体健康不会造成威胁；过量使用化肥农药会导致环境破坏；含磷洗衣粉的使用不会造成水污染”等。问题回答正确的记 1 分，问题回答错误或者选择不知道的记 0 分，对其得分进行加权平均。所得结果的数值越大，说明城市居民对环境知识掌握的程度越高。在居民对政府环境保护工作评价测量方面，本文将其分为对中央政府的环境保护工作的评价与对地区政府的环境保护工作的评价。“1 = 忽视环境保护工作；2 = 重视不够，环保投入不足；3 = 虽然尽了努力，但是效果不佳；4 = 尽了很大努力，有一定成效；5 = 取得很大的成绩”。将居民对政府环境保护工作进一步处理，当选项为 4、5 时，表示城市居民对政府环保工作较为满意，其他选项则为不满意，具体定义见表 3。

表 3 模型变量定义及描述

变量	变量定义	最小值	最大值	均值	
				2002 年	2012 年
因变量					
公共领域环境友好行为	公共领域环境友好行为得分	1	3	1.41	1.32
私人领域环境友好行为	私人领域环境友好行为得分	1	3	1.94	2.06
自变量					
性别	男 = 1；女 = 0	0	1	0.55	0.53
年龄	岁	—	—	44.04	44.78
教育程度	小学及以下 = 1(作为参照)；初中 = 2；高中或中专 = 3；大专及以上 = 4	1	4	2.69	2.89
家庭收入	取对数	—	—	9.08	10.99
环境知识	城市居民环境知识掌握程度得分	0	1	0.55	0.64
环境污染程度感知	城市居民环境污染感知程度得分	0	5	2.79	2.41
中央政府环境工作评价	1 = 满意；0 = 不满意	0	1	0.54	0.41
地方政府环境工作评价	1 = 满意；0 = 不满意	0	1	0.45	0.37

同样地，用 2012 年的得分减去 2002 年的得分，所得结果见表 4。可以发现，在对中央政府与地方政府的工作评价方面，所得数值均为负，说明城市居民对政府工作的满意度下降。政府的环保工作水平越来越低，越来越难以令居民满意，但是这显然与近年来政府加大环保工作力度的现状不符。因此，合理的解释可能是，随着政治民主化的进一步推进，城市居民的环境意识与参与意识越来越强，越来越以国家主人的身份关注政府工作，对政府环境保护工

作的要求越来越高，从而发现问题也越来越多，满意度相对有所降低。

城市居民环境知识对比的结果为正值，说明城市居民环境知识掌握的程度越来越高。随着环境的进一步恶化与环保工作的进一步开展，城市居民越来越认识到环境问题的严峻性与进行环境保护的必要性。一方面，城市居民主动学习环境保护方面的相关知识；另一方面，随着环境工作的进一步开展，城市居民也“被动”吸收了更多关于环境保护方面

的知识。

公民对环境污染感知程度为负值。单单从计算结果来看,说明经过多年的治理,我国的环境有所改善。但是,对废弃物排放量的统计说明,该解释不具有说服力。较为合理的解释是,居民对环境污染严重程度的感知与实际污染状况存在一定程度的差异。由于长期生活在不断恶化的环境中,城市居民已经相对习惯恶劣的环境,所以对环境污染程度的判断标准也发生了变化。即当初认为非常严重的污染在当下已经变成中度或者轻度的污染,因此,公民感知到的污染程度相对较低,但是并不代表着城市居民认为目前的环境质量有所改善。

表 4 变量变化情况

	2002 年	2012 年	
	均值	均值	
城市居民对污染感知的程度	2.79	2.41	-0.38
城市居民对环境知识掌握的情况	0.55	0.64	0.09
对中央政府环保工作的评价	0.54	0.41	-0.13
对地方政府环保工作的评价	0.45	0.37	-0.08

2. 模型构建

基于上述提出的各类变量,建立待估计的计量经济模型:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \cdots \beta_i X_i + \varepsilon$$

其中, Y 为因变量,代表城市居民环境友好行为; X_i 为影响城市居民环境友好行为的变量; i 表示变量的个数; α 为常数项; β 为各解释变量的回归系数,影响城市居民环境友好行为的方向与程度; ε 为残差。

四 实证结果与分析

本文利用 Stata12.0 软件对数据进行了分析(表 5)。为保证模型的稳健性,对模型的方差膨胀因子(VIF)进行了检验,发现 VIF 值均小于 10,且均值小于 2,说明模型不存在多重共线性问题。

1. 城市居民对环境污染的感知程度对环境友好行为存在影响

城市居民对环境问题的感知在 1% 的水平上对环境友好行为产生了显著的正向影响,无论是对私人领域的环境友好行为还是对公共领域的环境友好行为。该结果表明,城市居民认为环境污染越严重,越应该采取环境友好行为,假设 1 成立。进一步分析可以发现,城市居民对污染感知的程度对不同领

域的环境友好行为的影响程度存在差异。在私人领域的环境友好行为方面,2012 年所得的系数($\beta = 0.084$) 大于 2002 年($\beta = 0.077$),说明环境污染对私人领域环境友好行为的影响程度有所提升。随着环境的恶化,城市居民越来越感受到其对自身生活带来的不利影响,从而更为积极地在私人领域采取环境友好行为;从公共环境领域来看,该因素的影响作用反而降低(2012 年, $\beta = 0.041$; 2002 年, $\beta = 0.058$)。从机会成本的角度可以对其进行较为合理的解释:城市居民的能力是有限的,虽然环境状况进一步恶化,但是对于大部分城市居民而言,有限的精力使得城市居民难以在私人领域与公共领域同时有所作为。与参与公共环境事务相比,将相同的时间与精力用于解决自身生活中的环境问题将更快地见到收益。因此,城市居民更愿意采取相对容易的行为。

2. 城市居民对环境知识掌握的程度对环境友好行为存在影响

对环境知识的掌握程度对城市居民的环境友好行为存在着影响,但是对不同的环境友好行为存在着不同的影响,这与假设 2 不符。具体来看,在私人环境领域方面,城市居民对环境知识掌握的程度在 1% 的水平上对居民环境行为产生了显著的正向影响,即城市居民掌握的环境知识越丰富,越倾向于采取环境友好行为。但是通过进一步分析发现,2012 年的系数为 0.275,小于 2002 年的 0.303,说明目前环境知识掌握程度的影响有所降低。其原因在于,随着环境问题的恶化,城市居民在环境宣传活动中学习了更多的环境知识,居民之间知识掌握程度的差距有所减小,因此,影响程度有所下降。

从公共领域的环境友好行为来看,环境知识的掌握情况对城市居民环境行为的影响在 10 年间发生了较为显著的变化。通过对 2002 年的数据分析可以发现,对环境知识掌握程度这一变量没有通过 10% 的水平检验,说明与城市居民在公共领域进行的环境行为没有较为显著的相关关系。但是,2012 年则在 5% 的水平上对居民环境友好行为产生了显著的负向影响($\beta = -0.115$)。根据表 2 所得结果可知,城市居民对于环境知识的掌握程度进一步提升。根据国内外学者的研究,环境知识与环境行为之间较多地呈现出显著的正相关关系或者是不明显的关系。那么,为什么 2012 年所得的结果会呈现出显著的负相关关系?从“态度—情境—行为”模型出发,当情境因素不利于相关环境行为的时候(如

要支付更高成本、花费更多时间或付出更高代价的时候),环境行为对环境知识的依赖情况就会发生变化。由于我国政府促进公众参与社会事务治理的时间较晚,发展程度较低,相应制度并不完善,公民参与社会事务时面临着制度、物质及其他各方面的困难,真正参与到公共环境领域中时需要付出较为高昂的成本(如获取信息的成本、用于诉讼的成本与损害企业效益带来的风险等),这些成本是完全由个人承担的,对于一般的城市居民而言,这种负担是难以承受的。因此,只有在成本较低或者对行为的要求较低的情境中,环境意识与环境保护行为之间才可能呈现出较高的相关度。对于环境保护活动而言,环境知识不仅代表着居民对于一般的环境污染知识的了解,也代表着居民对于如何参与环境治理有着一定程度的了解。随着居民公共意识的提高,城市居民有了更强烈的参与意愿,但是由于目前环境保护领域中公众参与渠道不畅、参与成本难以负担、参与效果不理想等原因,打击了参与环境治理的城市居民的积极性。在这种情况下,越是了解环境知识的居民反而越不愿意参与到环境治理中,从而导致公共领域环境友好行为的减少。

此外,城市居民对环境知识掌握的程度对环境友好行为具有较大影响。其系数最大值为 0.303,而其他指标的系数绝大部分低于 0.1,说明环境知识仍然是影响城市居民环境友好行为的重要因素,也是导致公共领域环境行为下降的重要因素。

3. 对政府环保工作评价对居民环境友好行为存在影响

总体来看,政府环保工作对于居民环境友好行为的采取存在显著的正向影响,但是将政府环保工作细分为中央政府与地方政府后,假设 3 并不是完全成立的。

首先,从对地方政府的环保工作评价来说,2002 年对地方政府环保工作的评价对城市居民的环境友好行为没有产生较为显著的影响,即城市居民对地方政府环境保护工作的满意度与其环境友好行为的产生并不存在显著的影响。但 2012 年的数据显示,在 5% 与 10% 的水平上对政府环境保护工作的评价对居民环境友好行为产生了正向影响,即城市居民对地方政府的环保工作越满意,越倾向于采取环境友好行为。通过对比不难看出,之所以发生这种变化,主要存在以下几个方面的原因:第一,环境问题越来越严峻,已成为城市居民关注的重要问题,无论

地方政府还是城市居民都认识到了环境保护的重要性;第二,随着政治民主化的推进,政府鼓励居民参与公共事务中,城市居民也有了越来越强烈的参与愿望。

在中央政府环保工作方面,2002 年城市居民对政府环保工作评价与城市居民环境友好行为存在显著的影响。城市居民对中央政府环保工作的评价在 10% 的显著性水平上对私人领域环境友好行产生了显著的正向影响($\beta = 0.046$),但是在 10% 的显著性水平上对公共领域的环境友好行为存在着负向影响($\beta = -0.015$),即 10 年前,对中央政府环保工作的评价越高,越倾向于采取私人领域的环境友好行为,却越不倾向于参与公共环境活动。这是因为,当时我国在环境保护中主要实行“政府主导模式”,并没有发动社会力量参与。即使居民认为环境污染状况严重,但是多数居民在很大程度上认为环境治理主要是政府的事,对于自身的责任并没有清晰的认识^[29],更多地还是关注自身周围的环境问题。根据表 3 可知,2002 年,城市居民对政府环保工作的评价处于对政府总体评价的平均水平以上,即对政府的环保工作较为满意,认为自己完全没有必要插手,因此采取公共环保友好行为的意愿较低。但同时,出于健康与生活质量等方面的考虑,城市居民也较为关注与其日常生活更为紧密的相关政策,因此对政府开展的相关工作越满意,越是愿意响应政府号召,形成绿色节约的生活方式。

另外,经过进一步比较可以发现,2002 年对中央政府环保工作的评价会对城市居民的环境友好行为产生影响,地方政府无显著影响;2012 年,地方政府的环保工作会对城市居民的环境友好行为产生了显著的影响,中央政府的环保工作反而无显著影响,这一变化说明了城市居民对政府环保工作的关注点开始从中央转为地方。中央政府是制定政策的主体,地方政府是执行政策的主体,中央出台的政策需要地方将政策具体化以付诸实施。从这个角度来说,地方政府的环保工作更能较为直接地对城市居民的生活产生影响。城市居民将对政府的关注点由中央政府转向地方政府,也说明了目前居民更关注与其日常生活更为紧密的政策。

4. 其他因素的影响

通过表 5 可以发现,性别、年龄、受教育程度与家庭收入等因素对城市居民的环境友好行为存在着较为显著的影响。首先,性别差异对公共领域环境友好行为不存在显著的影响,与目前其他研究的结

论大致相同,但是在私人领域的环境友好行为方面存在性别差异。2002 年,男性较女性更倾向于采取环境友好行为,2012 年则正好相反。其次,年龄对私人领域的环境友好行为存在着显著的影响。年龄越大,越倾向于采取环境友好行为。在公共领域的环境友好行为方面,2002 年的结果显示,年龄越小,

越倾向于采取公共领域的环境友好行为,而 2012 年的结果中则不存在明显的关系。在受教育程度方面,受教育程度越高,越愿意采取环境友好行为。最后,家庭收入水平对城市居民的环境友好行为产生了较为显著的正向影响,尤其是在公共领域的环境友好行为方面。

表 5 模型回归结果

自变量	私人领域的环境友好行为		公共领域的环境友好行为	
	2002	2012	2002	2012
性别	0.106***	-0.101***	-0.008	0.013
年龄	0.003***	0.004***	-0.002**	-0.001
初中	0.062	0.142***	0.051	0.037
高中	0.148***	0.129***	0.127***	0.102***
大学及以上	0.236***	0.278***	0.190***	0.192***
家庭收入	0.014	0.030*	0.005	0.045***
环境知识掌握	0.303***	0.275***	0.055	-0.115**
环境污染感知	0.077***	0.084***	0.058***	0.041***
对中央政府环保工作评价	0.046*	0.030	-0.051*	-0.008
对地方政府环保工作评价	0.033	0.068**	0.034	0.057*
常数项	1.004***	1.002***	1.185***	0.703***
样本数	1 168	1 440	1 168	1 440
拟合优度	0.096	0.170	0.083	0.076

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著。

五 结论与建议

1. 结论

第一,城市居民私人领域的环境友好行为随着时间的推移有了较大程度的增加,但是城市居民公共领域的环境友好行为却有所减少。第二,城市居民认为环境污染越严重,越愿意采取环境友好行为。但是,由于环境问题的严峻与居民精力的有限,居民更愿意采取私人领域的环境友好行为,因此对私人领域环境友好行为的影响加大,而对公共领域环境友好行为的影响程度降低。第三,相对而言,环境知识是预测环境友好行为的重要因素。在私人领域的环境友好行为方面,对环境知识掌握的程度与其环境友好行为呈正相关关系;在公共领域的环境友好行为方面,2002 年二者无显著的关系,但是到了 2012 年,对环境知识掌握的程度抑制了城市居民公共领域环境友好行为的产生。第四,2002 年,城市居民环境友好行为与地方政府环保工作评价不存在显著的相关关系,而与中央政府环保工作评价则存在显著的相关关系:对中央政府环保工作越满意,城市居民越愿意采取环境友好行为,但是并不倾向于

采取公共领域的环境友好行为。而到了 2012 年,城市居民的环境友好行为与对中央政府环保工作的评价不存在显著的相关关系,而与地方政府环保工作评价则存在显著的正相关关系。

2. 建议

心理因素是预测环境友好行为的重要变量,因此,首先要重视心理因素,提升城市居民的环保意识。从根本上来说,应将知识教育等引入学生课堂,提高教育程度与相关认知,提升城市居民的整体素质。但是,通过教育提高环保意识需要花费较长的时间,所以同时要从短期效益来着手,以政府为主导,发动各方面的力量加大环保力度,提高居民对环境污染的关注程度,深刻了解环境污染的现状与其带来的危害,切实提升城市居民的环境友好行为。

其次,政府要进一步加强环境治理工作,完善立法,加大投入,进一步加强环保相关信息公开,完善环保领域中公众参与的相关制度,拓宽参与渠道,降低公众参与成本,提高公众参与的积极性。同时,中央政府仍然需要根据环保实际状况及时调整对策,从更高层次对环境治理工作进行规划。

【Abstract】 Through comparing the Chinese General So-

cial Survey data in 2003 with the 2013, it is found that urban residents' environment - friendly behaviors have greatly changed: environment - friendly behavior in the field of private is improved, but in the field of public had a downward trend. In order to check on this issue, this essay analyzes the influencing factors from the degree of urban residents' environmental knowledge, residents' perception of the environmental pollution and the evaluation to environmental work of the government. It reveals that in different periods the same factors show different influences. It puts forward that in order to improve the citizen's environmental behavior participation, it should further enhance urban residents' environmental awareness, improve the government environmental protection work, and reduce the cost of urban residents to participate in environmental governance.

【Key words】 urban residents; environment - friendly behaviors; change; influencing factors

参考文献

- [1] 郑思齐等. 公众诉求与城市环境治理 [J]. 管理世界, 2013 (6): 72 - 84
- [2] 孙岩, 宋金波, 宋丹荣. 城市居民环境行为影响因素的实证研究 [J]. 管理学报, 2012 (1): 144 - 150
- [3] M. A. Tarrant, H. K. Cordell. The effect of respondent characteristics on general environmental attitude - behavior correspondence [J]. Environment and Behavior, 1997 (5): 618 - 637
- [4] Paul C. Stern. New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior [J]. Social Issues, 2000 (9): 407 - 424
- [5] 洪大用, 肖晨阳. 环境关心的性别差异分析 [J]. 社会学研究, 2007 (2): 111 - 135 + 244
- [6] 龚文娟. 中国城市居民环境友好行为之性别差异分析 [J]. 妇女研究论丛, 2008 (6): 11 - 17
- [7] 罗艳菊等. 基于环境态度的城市居民环境友好行为意向及认知差异——以海口市为例 [J]. 人文地理, 2012 (5): 69 - 75
- [8] Lori M. Hunter, Alison Hatch, Aaron Johnson. Cross - national gender variation in environmental behaviors [J]. Social Science Quarterly, 2004 (3): 677 - 694
- [9] Jody M. Hines, Harold R. Hungerford, Audrey N. Tomera. A - analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta - analysis [J]. The Journal of Environmental Education, 1987 (2): 1 - 8
- [10] 周志家. 环境保护、群体压力还是利益波及厦门居民 PX 环境运动参与行为的动机分析 [J]. 社会, 2011 (1): 1 - 34
- [11] 焦开山. 社会经济地位、环境意识与环境保护行为——一项基于结构方程模型的分析 [J]. 内蒙古社会科学 (汉文版), 2014 (6): 138 - 144
- [12] 孙岩, 武春友. 环境行为理论研究述评 [J]. 科研管理, 2007 (3): 108 - 113
- [13] Paul C. Stern, Thomas Dietz, Troy D. Abel. A value - belief - norm theory of support for social movements: the case of environmentalism [J]. Research in Human Ecology, 1999 (2): 81 - 97
- [14] 陆益龙. 水环境问题、环保态度与居民的行动策略——2010CGSS 数据的分析 [J]. 山东社会科学, 2015 (1): 70 - 76
- [15] J. Thøgersen. Recycling and morality: a critical review of the literature [J]. Environment and Behavior, 1996 (4): 536 - 558
- [16] P. Wesley Schultz, Lynnette Zelezny. Values as predictors of environmental attitude: evidence for consistency across 14 countries [J]. Journal of Environmental Psychology, 1999 (3): 255 - 265
- [17] 于伟. 基于计划行为理论的居民环境行为形成机理研究——基于山东省内大中城市的调查 [J]. 生态经济, 2010 (6): 160 - 163
- [18] Stephen Knack. Robert D. Putnam, bowling alone: the collapse and revival of american community [J]. Public Choice, 2001 (3): 390 - 395
- [19] Ricky Y. K. Chan. Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior [J]. Psychology and Marketing, 2001 (4): 389 - 413
- [20] 余福茂. 情境因素对城市居民废旧家电回收行为的影响 [J]. 生态经济, 2012 (2): 137 - 141 + 177
- [21] G. A. Guagnano, P. C. Stern, T. Dietz. Influences on attitude - behavior relationships: a natural experiment with curb-side recycling [J]. Environment and Behavior, 1995 (5): 699 - 718
- [22] Nicole Pauly Hyslop. Impaired visibility: the air pollution people see [J]. Atmospheric Environment, 2009 (1): 182 - 195
- [23] 王建明. 资源节约意识对资源节约行为的影响——中国文化背景下一个交互效应和调节效应模型 [J]. 管理世界, 2013 (8): 77 - 90 + 100
- [24] 黄炜虹, 齐振宏, 邬兰娅, 胡剑. 农户环境意识对环境友好行为的影响——社区环境的调节效应研究 [J]. 中国农业大学学报, 2016 (11): 155 - 164
- [25] 黄粹, 鹿群, 赵闯. 外部情境因素对城市女性公共环境行为的影响 [J]. 大连理工大学学报 (社会科学版), 2015 (1): 120 - 124
- [26] 袁亚运. 我国居民环境行为及影响因素研究——基于 CGSS2013 数据 [J]. 干旱区资源与环境, 2016 (4): 40 - 45
- [27] 李保臣, 李德江. 生活满意感、政府满意度与群体性事件的关系探讨 [J]. 中南民族大学学报 (人文社会科学版), 2013 (2): 90 - 95
- [28] 王文哲, 陈建宏. 生态补偿中的公众参与研究 [J]. 求索, 2011 (2): 113 - 114 + 112

(责任编辑: 赵 勇)