Frontier of Environmental Science
September 2013, Volume 2, Issue 3, PP.24-32

Factors Affecting the County Seat Residents' Recycling Behavior of WEEE in China

Jiangwei Liang †, Weixian Zhang, Qifeng Xie, Ye Li

School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China

†Email: llbitstone@126.com

Abstract

Based on lots of research in domestic and foreign, considering the recycling behavior characteristic of WEEE, the paper conducted the theory model that investigates the influence factors of County Seat residents to recycle WEEE, then developed and designed the scale, in which 257 valid returned questionnaires were obtained from the sampling survey in 3 County Seats in Hebei Province. Then the data was targeted to factor and regression analysis by means of SPSS17.0, resulting in the conclusion that the environmental cognition, recovery value awareness, neighbor effect, legal norm, perceived behavioral control, and recycling habits have a positive effect on intention, especially the legal norm. Based on the results of empirical research, some suggestions have been recommended for the government and enterprises.

Keywords: County Seat Residents; WEEE; Factors Affecting; Recycling Behavior

我国县城居民电子废弃物回收意向影响因素研究*

梁江伟，张伟贤，谢其锋，栗叶

北京理工大学，北京 100081

摘 要：本文在研究了国外国内大量成果的基础上，结合县城居民回收电子废弃物的行为特点，构建了县城居民回收行为影响因素的理论模型，并开发设计了调研量表，对河北 3 个县城常住居民进行了 257 个有效样本的抽样调查。采用 SPSS17.0 对抽样获得的数据进行了因素分析和回归分析。得出结论：环境知识、回收价值认知、近邻效应、法律规范、感知行为控制、回收习惯对县城居民电子废弃物回收行为意向有显著影响，尤其是法律规范。最后基于实证结论提出引导县城居民进行合理回收的措施建议。

关键词：县城居民；电子废弃物；影响因素；回收行为

引言

进入21世纪以来，全球电子电器产品成为增长最快的行业之一，随着人们生活越来越依赖电子产品，电子废弃物的产量也越来越大。根据联合国环境规划署发布的报告《回收——化电子垃圾为资源》显示，我国的电子垃圾产量已达230万吨，仅比最大的电子垃圾制造国美国少70万吨[1]。另据中商情报网显示，我国在2011年电视机的社会保有量已达2.5亿台，冰箱、洗衣机分别为1.7亿台和1.8亿台，空调1.9亿台，个人电脑1.2亿台，手机3.5亿部。同时，电子产品更新换代周期的缩短使得电子废弃物的数量迅速增长。未来几年，我国电子废弃物的理论淘汰量将分别达到每年3500万台电视机、1000万台洗衣机、1000万台冰箱、500万台空调、2000万台电脑及1000万部手机[2]。电子废弃物因其特殊的组成成分，处理不妥善，不仅会造成严重的环境污染，而且会导致大量的资源浪费。

尽管我国每年产生大量的电子废弃物，但由于缺少专项法律调控电子废弃物的回收管理，再加上有效

*基金资助：受“国家级大学生创新训练计划项目”支持资助（编号：201210007062）。

回收体系与激励体制的缺失，导致我国的电子废弃物回收市场实际上处于一种分散无序的状态。同时，我国居民处于整个电子废弃物回收体系的源头，其行为直接影响着回收体系的运作是否有效。目前，我国电子废弃物的回收主要有三种渠道：个体收购者、经销商回收、专业处理公司。其中个体收购者控制着我国90%的电子废弃物回收，其回收利用率不高，同时三废排放等污染环境的情况严重；经销商回收是在近年国家政策“以旧换新”的支持下产生，但仅限“四机一脑”（电视机、冰箱、空调、洗衣机、电脑），回收范围相对狭窄；而专业处理公司虽然拥有先进处理设备和完善处理工艺流程，对电子废弃物实行无污染和高效率的拆解，但因其便携程度与成本问题导致无人问津，形同虚设[1]。

我国拥有县城2800多个、涉及上亿居民，随着经济的快速发展，县城居民会成为电子产品的主要购买者和使用者，同时会伴随着大量电子废弃物的产生；但是，我国在县城地区的电子废弃物回收体制却并不成熟，既缺少专业回收机构，又缺少法规条例约束，居民电子废弃物主要流入非正规渠道。因此，探索影响我国县城居民参与电子废弃物回收的影响因素，并以此为基础制定有效措施来引导县城居民参与电子废弃物的正规回收，对我国实现环境保护和资源再生具有重要意义。

1 文献回顾

从国外学者研究成果来看，对回收行为的研究重点采用的是计划行为理论（Theory of Planned Behavior, TPB），该理论将行为态度、主观规范和感知的行为控制作为影响人类行为意向的主要三个因素，其理论模型如图 1 所示。

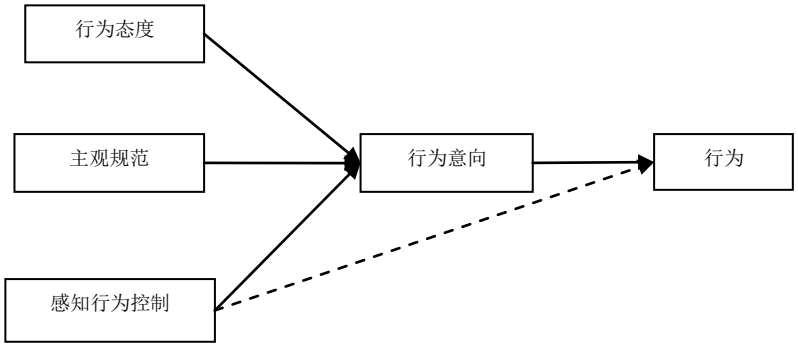


图 1 计划行为理论模型

在该研究理论和研究方法的基础上，国外学者延伸性的对电子废弃物回收行为影响因素进行了研究。例如，意大利的 Carrus（2008）等在循环回收和使用公共交通的研究中发现，负面的预期情绪与过去的行为经验显著影响人类参与环保活动的意识[4]；同时，英国的 Knussen（2004）等也认为已形成回收经验与回收意识的居民要比那些没有形成的居民更愿意参与到废旧家电的回收活动中去[5]。而 Ramayah（2012）等表示环境意识显著影响着人类的回收态度，同时回收态度与社会规范会显著作用在回收行为上，但是他们认为回收的便利与否以及成本问题并不能影响回收行为[6]。Mannetti（2004）等在 TPB 理论基础上加入自我认同的概念，认为自我认同对回收意识有着显著作用[7]；而 Tonglet（2004）则引入道德尺度、行为经验、境况因素、回收结果 4 个变量，经过论证发现赞回收态度对回收行为影响最大，其次是感知的行为控制（如时间、空间、便利性），同时行为经验、社区意识、回收结果对再回收也有显著影响，而主观规范、道德规范、情境因素则不存在显著影响[8]。Shaw（2008）重点研究了近邻效应对家电回收的影响，发现通过调用社会相互作用与规范来加强回收的潜力是有限的，主要原因是业主之间社会交流的频率较低、街道结构影响社会互动[9]。当然，还有部分学者在其研究中涉及到其他影响因素，例如 Timlett & Williams 研究的人口流动性因素[10]、Swami 等研究的个体差异与人口结构因素[11]、Chan 等研究的媒体宣传因素[12]等等。

从国外的诸多研究中，我们可以看出，学者对特定地区进行针对性研究时，在借鉴已有研究成果的同时，会不断引入新的研究变量，使居民回收行为影响因素不断得以丰富、得以完善。同时，大多数的研究

集中在欧洲、美洲，这些地区经济相对发达，电子废弃物回收体制相对完善，研究的针对性与适应性也很强。而我国目前处于发展中国家，相对发达国家而言，电子废弃物回收体制则相对落后，居民回收意识相对薄弱，国外的研究成果不能直接引进使用，需要进行本土化改造。

因此国内学者在借鉴国外学者研究的基础上，同样主要基于计划行为理论，结合我国实际国情进行本土化研究，但因研究起步较晚，在电子废弃物回收领域的成果相对较少。蓝英、朱庆华（2009）在对用户废旧家电处置行为意向影响因素分析中提到处置行为意向与行为态度、主观规范、经济动机、服务动机成正相关，与行为控制负相关，与环境知识无关[13]。而余福茂等（2011）则认为环境知识、舆论宣传和垃圾分类等情境因素对电子废弃物回收行为具有调节作用[14]。陆莹莹、赵旭（2009）在研究上海居民回收电子废弃物时发现余效影响、行为控制因素、对待回收经济性的态度显著影响回收行为，而主观性规范则无显著影响[15]。陈占锋等（2013）在研究北京居民回收电子废弃物的过程中，则认为感知的行为控制、经济成本、环保认知、回收态度、回收习惯和信息宣传对行为意向影响显著，而主观规范、收入、学历对行为意向的影响并不显著[16]。

综合国外国内诸多研究成果，影响居民电子废弃物回收行为的因素有很多种；而且随着研究的深入，新的变量在不断被开发、被研究。在现有文献中，影响因素涉及到计划行为理论中的行为态度、主观规范、感知的行为控制，此外还有已经深入研究的行为经验、舆论宣传、法律法规、人口结构、环境意识、经济效益，当然还有近些年引入了自我认同、道德尺度、近邻效应、社区意识、人口流动性等。

因此，鉴于对我国县城居民回收行为研究不足的情况，本文在前人研究成果的基础上，对我国河北地区县城居民参与电子废弃物回收的行为影响因素进行了研究。

2 研究设计

2.1 研究模型与研究假设

在对国外国内相关研究成果的分析研究中，本文认为居民参与回收电子废弃物回收的行为影响因素多而繁杂，必须要针对性的进行研究。因此，在综合国外国内研究因素的基础上，本文结合我国县城实际情况以及居民回收实情，选取了环境知识、回收价值认知、近邻效应、法律规范、感知行为控制、回收习惯等6个变量来构建研究模型，通过这些变量因素来研究我国县城居民参与电子废弃物回收行为的意向，具体研究模型如图2。

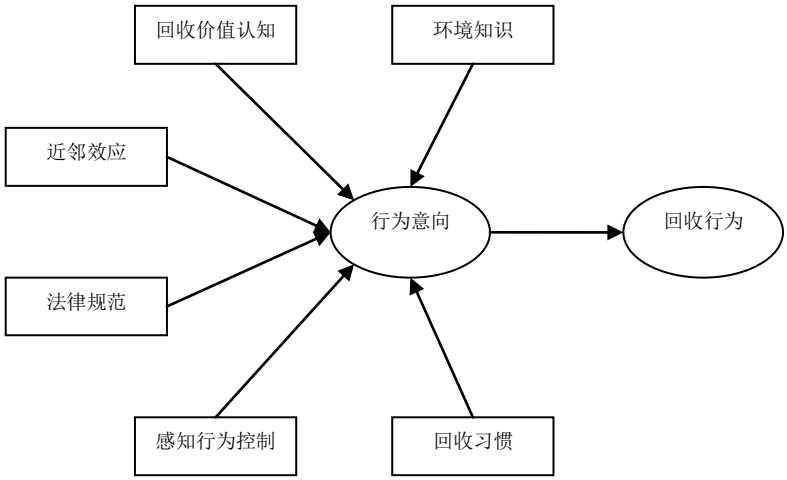


图2 研究概念模型

据此研究概念模型，本文提出了六个研究假设，为方便后续的研究分析。

H_1：县城居民的环境知识与其回收行为意向正相关；

H_2：县城居民的回收价值认知与其回收行为意向正相关；

H_3：县城居民近邻效应与其回收行为意向正相关；

H_4：县城居民法律规范与其回收行为意向正相关；

H_5：县城居民的回收习惯与其回收行为意向正相关；

H_6：县城居民感知的行为控制与其回收行为意向正相关。

2.2 量表开发与数据收集

2.2.1 量表开发

本文所用调查问卷是在大量阅读国外国内研究文献和对前人研究成果总结的基础上，经过专业指导教师审核设计出来的。在问卷设计前期，作者翻阅了国外国内有关计划行为理论、电子废弃物等相关方面的文献，在总结前人研究成果的基础上，形成了图 2 展示的研究概念模型。之后，针对概念模型中的影响因素，作者从相关文献中查找出了可用作测量的题项，将所得题项与本研究适配之后，根据我国实际情况进行修正，综合而成所用调查问卷。

本次调查所用问卷共分为三部分，第一部分是背景部分，主要介绍电子废弃物的概念；第二部分是问卷主体，测量被调查者的环境知识、回收价值的认知、近邻效应、法律规范、感知的行为控制、回收习惯以及回收行为意向；第三部分是被调查者的基本信息，包括性别、年龄、婚姻状况、就业状况、学历、月收入等，以了解样本的整体结构。具体的测量量表如表 1 所示。

为了准确测量县城居民对变量测量题项的反对与赞同程度，本文回答选项采用了李克特五级量表，包括非常不同意、不太同意、一般、大致同意、非常同意，相应赋值 1、2、3、4、5，分数越高则赞同程度越高。

表 1 调查问卷各变量测量题项

变量	题数	测量项	参考文献
环境知识（EC）	3	①电子废弃物中含有大量重金属，随意丢弃会污染环境。 ②电子废弃物零部件的焚烧会通过烟尘、粉尘污染空气。 ③电子废弃物处理后的废液随意倾倒会污染水或土壤。	蓝英、朱庆华[13] 余福茂等[14]
回收价值认知（VA）	4	①电子废弃物回收是减少资源浪费的一种重要方式。 ②回收电子废弃物是减少固体垃圾的一种重要方式。 ③回收电子废弃物是减少垃圾场占地的一种重要方式。 ④电子废弃物的回收是节约自然资源的一种重要方式。	Valle等[17] Ramayah等[6]
近邻效应（NE）	4	①您感觉自己对于家里的电子废弃物回收负有很大责任。 ②您的家人会希望您经常参与电子废弃物的回收。 ③您的邻居（小区居民）希望您经常参与电子废弃物的回收。 ④您周围的亲戚朋友希望您经常参与电子废弃物的回收。	Valle等[17] 蓝英、朱庆华[13]
法律规范（LN）	3	①您赞同相关法律规定的居民有责任回收电子废弃物。 ②您会遵守法律规定进行电子废弃物的合理回收。 ③政府宣传的电子废弃物回收法规、条例会促进您参与回收。	陈占锋等[16]
感知行为控制（PC）	4	①您有足够多的机会供自己参与电子废弃物回收。 ②您感觉自己有时间将电子废弃物送给回收机构。 ③您感觉自己有能力将电子废弃物送给回收机构。 ④您感觉周围的回收机构、回收设施充足。	陈占锋等[16]
回收习惯（RH）	4	①您过去曾拆分（分类）处理那些可再利用的材料。 ②您过去曾主动参与废旧电器以旧换新活动。 ③您过去曾将电子废弃物出售给小商小贩以进行回收。 ④您过去曾将电子废弃物交给厂家或专业机构回收。	Ramayah等[6]
回收行为意向（RI）	3	①您今后会主动参与电子废弃物的合理回收。 ②您在以后会主动选择购买环保类的电子电器产品。 ③您在以后愿意将您的回收经验与他人分享。	陈占锋等[16]

2.2.2 数据收集

本文在进行大样本调查之前，对居民进行了30份小样本的试调查。所得数据通过了信效度的检验，说

明调查量表的测量题项有较好的可靠性和内部一致性，适合进行大样本的抽样调查。

在进行大样本抽样调查时，本文采取随机抽样的方式，在我国河北地区3个县城（井陉县、平山县、高阳县）随机选择常住居民进行抽样调查，共发放调查问卷300份，回收有效问卷257份，问卷有效回收率为85.7%。样本的分布情况：男性占53.1%，女性占46.9%；年龄层面15岁及以下者占3.5%，16岁~25岁者占46.7%，26岁~35岁者占18.3%，36岁~45岁者占22.2%，46岁及以上者占9.4%；婚姻状况未婚者53.3%，已婚者46.7%；就业方面已就业居民占39.3%，未就业居民占29.6%，在校学生占31.1%；初中及初中以下学历者占27.6%，高中学历占26.1%，大专学历5.8%，本科学历37.4%，研究生（硕士及博士）学历者占3.1%；个人月收入方面1000元及以下者占56.0%，1001元~2000元者占18.7%，2001元~3000元者占16.7%，3001元~4000元者占5.8%，4001元及以上者占2.8%。

2.2.3 样本的信效度检验

本文对收集到的数据采用SPSS17.0进行处理与分析，采用Cronbach's α值作为检测内部信度的标准，来检验题项是否能衡量同一个测量变量。本文对问卷整体与各个变量分别进行了可靠性分析，分析数据结果如表2所示，得出结果Cronbach's α值均大于0.7，说明问卷具有良好的内部一致性。

表2 问卷可靠性统计量

变量	Cronbach's α值	F值	Sig.	项数
问卷整体	0.880	66.284	.000	25
环境知识	0.768	3.713	.025	3
回收价值认知	0.778	10.560	.000	4
近邻效应	0.836	24.719	.000	4
法律规范	0.709	2.076	.126	3
感知行为控制	0.767	19.360	.000	4
回收习惯	0.759	1.689	.168	4
回收行为意向	0.755	14.662	.000	3

本文所采用的问卷，题项的设计与开发是在大量参考国外国内研究成果的基础上完成，提问方式是经过实际检验的，且在试调查结束后对问卷进行了更完善的修正。问卷能够较全面的反应县城居民回收电子废弃物的行为意向影响因素，具有良好的内容效度。

本问卷的建构效度采用KMO样本测度以及Bartlett球形检验。结果显示样本KMO测度值为0.840＞0.8，且Bartlett球形检验Sig.值为0.000，说明问卷测量题项适合做因子分析（见表3）。

表3 KMO样本测度及Bartlett球形检验

取样足够的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。		0.840
Bartlett 的球形检验	近似卡方	2594.906
	df	300
	Sig.	.000

3 数据分析与模型检验

本文在进行数据分析的过程中，将采用因素分析、相关分析、回归分析、方差分析等多种统计分析方法，以研究假设的成立与否。

3.1 县城居民电子废弃物回收意向影响因素的因素分析

本文在进行影响因素因素分析时采用探索性因素分析，得到的因素分析结果如表4所示。根据表中数据显示，旋转矩阵中各变量的载荷量较高，均在0.58以上，说明题项变量状况较好，累计解释总体方差变异值为64.505%。因此，本文提取出了6个因素，分别是环境知识、回收价值认知、近邻效应、法律规范、感知

行为控制、回收习惯。

表4 回收意向影响因素旋转成分矩阵

变量	题项	因素					
		1	2	3	4	5	6
环境知识	EA_1	**.800**	.051	.076	.176	-.083	.067
	EA_2	**.806**	.201	.110	.105	.048	-.008
	EA_3	**.801**	.149	-.021	.031	.100	-.015
回收价值认知	VA_1	.252	**.659**	-.011	.073	.138	.070
	VA_2	.103	**.802**	.152	.091	-.003	.011
	VA_3	.075	**.733**	.263	.119	-.057	.003
	VA_4	.042	**.785**	.062	.111	.020	-.042
近邻效应	NE_1	.104	.250	**.630**	.201	.037	.219
	NE_2	.128	.197	**.641**	.241	.181	.237
	NE_3	.018	.100	**.820**	.113	.210	.140
	NE_4	-.005	.108	**.747**	.151	.323	.103
法律规范	LN_1	.180	.217	.335	**.658**	-.047	.009
	LN_2	.003	.105	.084	**.807**	.199	.040
	LN_3	.201	.109	.177	**.724**	.091	.002
感知行为控制	PC_1	.096	-.048	.354	.127	**.664**	.200
	PC_2	-.013	.126	.120	.106	**.781**	.205
	PC_3	.058	.105	.000	.258	**.723**	.251
	PC_4	-.020	-.091	.311	-.130	**.655**	.086
回收习惯	RH_1	-.032	-.007	.299	-.075	.211	**.691**
	RH_2	.095	-.079	.285	.007	.207	**.715**
	RH_3	-.016	.116	-.085	.042	.078	**.803**
	RH_4	.018	-.043	.305	.107	.297	**.589**
累计解释总体方差变异		64.505%					

本文同时对居民回收意向进行了因素分析，提取出一个因素，各个题项在该因素上的载荷量均大于0.78，累计方差贡献率是67.157%，说明居民回收意向1个因素可以解释大部分测量项。

3.2 相关与回归分析

本文在进行了因素分析的基础上，对提取出来的6个因素（环境知识、回收价值认知、近邻效应、法律规范、感知行为控制、回收习惯）与回收意向进行了线性相关分析，分析结果如表5。

表5 各因素与回收意向的相关性

		环境知识	回收价值认知	近邻效应	法律规范	感知行为控制	回收习惯
回收行为意向	Pearson相关性	0.158*	0.156*	0.274**	0.487**	0.220**	0.159*
	Sig.（双侧）	.011	.012	.000	.000	.000	.011
	N	257	257	257	257	257	257

注：**：在0.01水平上（双侧）显著相关　　*：在0.05水平上（双侧）显著相关

由表5可以看出，在0.01水平上，近邻效应、法律规范、感知行为控制与回收行为意向显著相关，且

Pearson系数显示成正相关；在0.05水平上，环境知识、回收价值认识、回收习惯与回收行为意向显著相关，且Pearson系数显示亦成正相关。据此，本文认为最初所作假设H_1、H_2、H_3、H_4、H_5、H_6均已得到验证。

在相关分析的基础上，本文进行了各因素间的回归分析。根据显示结果，本文认为居民回收行为意向与各因素间的关系可以表述为：BI=0.158EA+0.156VA+0.274NE+0.487LN+0.220PC+0.159RH+λ。这进一步验证了本文的假设。

3.3 人口统计学变量对各因素的影响

在对研究模型中各变量之间的关系进行检验的同时，本文进一步研究了人口统计学变量对模型中各变量的影响情况，主要使用的研究方法是独立样本T检验与方差分析。

根据独立样本T检验的结果，本文发现性别和婚姻状况在环境知识、回收价值认知、近邻效应、法律规范、感知行为控制、回收习惯上并不存在显著影响。而经过方差分析，本文发现居民受教育程度对感知的行为控制有显著影响，而对其它影响因素则没有显著影响；其它人口统计学变量（年龄、就业状况、个人月收入）则对各变量没有显著影响。

3.4 检验结果汇总

在经过因素分析、相关分析等的检验，本文对前期提出的六个假设进行汇总，结果见表6。由以上分析及表6可见，本文构建的研究结构模型中的各变量之间的关系均得到验证。

表6 研究假设结果汇总

序号	研究假设	是否通过检验	
		通过	不通过
H_1	县城居民的环境知识与其回收行为意向正相关。	√	
H_2	县城居民的回收价值认知与其回收行为意向正相关。	√	
H_3	县城居民近邻效应与其回收行为意向正相关。	√	
H_4	县城居民法律规范与其回收行为意向正相关。	√	
H_5	县城居民的回收习惯与其回收行为意向正相关。	√	
H_6	县城居民感知的行为控制与其回收行为意向正相关。	√	

4 研究结论及引导措施建议

4.1 研究结论

4.1.1 县城居民环境知识与回收行为意向正向相关

县城居民对电子废弃物利弊的了解程度对其是否会参与回收活动有显著影响，即居民认识的程度越深，其参与电子废弃物回收的意愿则越强烈；反之，认识程度较低者对电子废弃物回收的积极性不高。

4.1.2 县城居民对回收价值认知的程度与回收意向成正向相关

对于回收价值的认知，县城居民认知程度越高，其参与电子废弃物回收的意愿则越强。提高居民对回收价值的认知程度，可以在一定程度上促进居民合理回收电子废弃物。

4.1.3 近邻效应显著影响县城居民是否参与电子废弃物的回收

县城居民与周围人接触程度较高，近邻人的行为、思想在很大程度上正向影响居民个人的回收意向。近邻人参与回收的行为以及积极回收的思想，对居民个人造成心理上的压力和行为上的引导，从而会积极参与电子废弃物的合理回收。

4.1.4 法律规范正向影响县城居民参与电子废弃物合理回收

国家颁布的法律法规在很大程度上影响着县城居民回收电子废弃物的行为，法律规范对居民回收行为

形成制约，客观意义上促使居民参与合理回收，即法律规范的全面性有助于提升县城居民参与电子废弃物回收行为的意向。

4.1.5 居民感知的行为控制与回收行为意向正相关

县城居民对参与电子废弃物回收在时间上、精力上、设施上的感知程度与其回收意向成正相关关系，即居民感知到参与回收电子废弃物控制因素越小，其行为意向就越高；反之，感知到的控制因素越大，则居民参与回收的意向就越低。

4.1.6 居民回收习惯与回收行为意向正相关

居民已经形成的回收习惯、回收经验对其参与电子废弃物的回收有积极作用。居民以往的回收习惯会形成余效影响，从而会增强居民在电子废弃物回收上的行为意向。

4.1.7 人口统计学对于研究模型中各变量的影响

人口统计学中性别、年龄、婚姻状况、就业状况、个人收入对模型中各变量并不存在显著影响；而居民受教育程度对感知的行为控制存在显著影响，对其它变量并无显著影响。

4.2 引导措施建议

4.2.1 健全电子废弃物回收体系

在我国县城，相对成熟的回收方式主要是个体收购者和经销商回收；而其中个体收购者主要把控着小型电子产品的回收，经销商主要把控着大型电子产品（四机一脑）的回收。个体收购者由于其灵活、方便的特点，成为小型电子产品的主要回收渠道；但其回收处理效率却并不高，成为回收体系的一大缺陷。与此同时，专业回收机构在我国县城却少之又少。鉴于此，一方面为了规范个体收购者的回收，另一方面为了扩大专业回收机构的影响，本文认为专业回收机构可以吸纳个体收购者，组建自己的回收团队。这种联合回收的方式综合利用了个体收购者灵活方便的特点，同时发挥了专业回收机构高效率处理的特点，一举多得。

4.2.2 加强相关知识的宣传，提高县城居民对电子废弃物的认知了解

根据研究结果，居民环境知识、回收价值认知对其行为意向有显著影响，所以通过各种途径（电视、报纸、网络、宣传册等）向居民传递电子废弃物的利弊、回收价值和意义、回收方式和途径等知识，可以有效提高县城居民的环境知识和对回收价值的认知，从而进一步增强其回收行为意向。与此同时，还应该加强近邻效应的影响：一方面需要宣传村民、社区居民等的回收行为来影响其他居民；另一方面可以通过学校影响学生的意识，从而将影响扩大至家人。

4.2.3 完善法律法规，政府以身作则

我国对于电子废弃物回收的相关法律近年有些颁布，但相对较少，宣传不到位。因此，为了增强法律规范对县城居民回收行为的影响，应该加强法律法规的完善和宣传工作，由地方政府针对性的颁布回收政策，同时组织专门人员进行广泛宣传，提高县城居民的法律意识。此外，政府应该以身作则，办公产品和电器应该采购绿色环保类，同时要通过正规途径进行回收，树立绿色政府形象，为县城居民回收电子废弃物起模范作用。

REFERENCES

[1] Chi MA, Zheng JING. Thinking of the Establishment about the ERP-based WEEE Recycling System in China [J]. Economic Forum, 2011, 486(1): 137-140

[2] China Competition Information. The Report of Research and Prospect about Electronic Waste in China from 2011-2015.

http://www.askci.com/reports/2009-04/2009420101911.html

[3] Ajzen I. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior [J]. Organization Behavior and Decision Processes, 1991, 50(2): 179-211

[4] Giuseppe Carrus, Paola Passafaro, Mirilia Bonnes. Emotions, Habits and Rational Choices in Ecological Behaviors: The Case of Recycling and Use of Public Transportation [J]. Journal of Environmental Psychology, 2008(28): 51-62

[5] Christina Knussen, Fred Yule, Julie MacKenzie, Mark Wells. An Analysis of Intentions to Recycle Household Waste: The Roles of past Behaviour, Perceived Habit, and Perceived lack of Facilities [J]. Journal of Environmental Psychology, 2004(24): 237-246.

[6] T. Ramayah, Jason Wai Chow Lee, Shuwen Lim. Sustaining the Environment through Recycling: An Empirical Study [J]. Journal of Environmental Management, 2012(102): 141-147

[7] Lucia Mannetti, Antonio Pierro, Stefano Livi. Recycling: Planned and Self-expressive Behavior [J]. Journal of Environmental Psychology, 2004 (24): 227~236

[8] Michele Tonglet, Paul S. Phillips, Adam D. Read. Using the Theory of Planned Behavior to Investigate the Determinants of Recycling Behaviour: A Case Study from Brixworth, UK [J]. Resources, Conservation and Recycling, 2004(41): 191-214

[9] Viren Swami, Tomas Chamorro-Premuzic, Rosemary Snelgar, Adrian Furnham. Personality, Individual Differences, and Demographic Antecedents of Self-reported Household Waste Management Behaviors [J]. Journal of Environmental Psychology, 2011(31): 21-26

[10] R.E. Timlett, I.D. Williams. The Impact of Transient Populations on Recycling Behavior in a Densely Populated Urban Environment [J]. Resources, Conservation and Recycling, 2009(53): 498-506

[11] Peter J. Shaw. Nearest Neighbor Effects in Curbside Household Waste Recycling [J]. Resources, Conservation and Recycling, 2008(52): 775-784

[12] Chan K. Mass Communication and Pro-environmental Behavior: Waste Recycling in Hong Kong [J]. Journal of Environmental Management, 1998, 52: 317-325

[13] Ying LAN, Qinghua ZHU. The Empirical Study on Influential Factors of Consumers' Participation Intention in the Tack-back Management of Waste Household Electronic Appliances [J]. Ecological Economy, 2009, 213(7): 52-55

[14] Fumao YU, Xianming DUAN, Juan HUI. An Empirical Research on Recycling Behavior of Waste Electrical and Electronic Equipment and its Influence Factor [J]. China Environmental Science, 2011,31(12):2083-2090

[15] Yingying LU, Xu ZHAO. Research on Recycling Behavior of Waste Household Appliances and Electronics Based on TPB: A Case of Shanghai [J]. Management Review, 2009, 21(8): 85-94

[16] Zhanfeng CHEN, Jiying CHEN, Bin ZHANG, Kun WANG, Zhaohua WANG. Study on Influence Factors Residents Participating Behavior in the Recycling of Electronic Waste: A Case from Beijing [J]. Ecological Environment, 2013(2): 178-183

[17] Patricia Oom do Valle, Elizabeth Reis, Joao Menezes and Efigenio Rebelo. Behavioral Determinants of Household Recycling Participation: The Portuguese Case [J]. Environment and Behavior, 2004 (36): 505-540

【作者简介】



[1] 梁江伟（1990-），男，汉族，大学本科，在校学生，市场营销系，北京理工大学。Email: llbitstone@126.com

[2] 张伟贤（1992-），男，汉族，大学本科，在校学生，市场营销系，北京理工大学。Email: 448698001@qq.com

[3] 谢其锋（1991-），男，汉族，大学本科，在校学生，市场营销系，北京理工大学。Email: 370607483@qq.com

[4] 栗叶（1992-），男，汉族，大学本科，在校学生，市场营销系，北京理工大学。Email: 357140307@qq.com