

# 提高垃圾分类参与度的方法 ——基于行为科学视角

俞乐乐

浙江工商大学公共管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2024年5月30日; 录用日期: 2024年6月18日; 发布日期: 2024年7月19日

## 摘要

随着城市化进程的加速和居民生活水平的提升, 垃圾产量持续增加, 如何有效进行垃圾分类管理成为公共管理领域面临的一大挑战。行为科学作为研究人类行为的跨学科领域, 为提升公众参与垃圾分类提供了新的视角和方法。本文旨在探讨行为科学理论在提高居民垃圾分类参与度中的应用策略, 通过文献综述和理论分析, 提出一系列基于行为科学的干预措施。这些措施包括增强信息传播的效果、优化激励与奖励机制、提升社会规范的影响力、改善环境设施设计以及强化个体责任感与自我效能。本研究不仅对促进垃圾分类行为具有指导意义, 也为公共管理中其他环保行为的促进提供了参考。

## 关键词

行为科学, 公共管理, 垃圾分类, 参与度, 干预措施

# Methods to Increase Participation in Garbage Sorting —Based on Behavioral Science Perspective

Lele Yu

School of Public Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou Zhejiang

Received: May 30<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jun. 18<sup>th</sup>, 2024; published: Jul. 19<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

With the acceleration of urbanization and the improvement of residents' living standards, the volume of waste continues to increase, making effective waste sorting management a major challenge in the field of public administration. Behavioral science, as an interdisciplinary field study-

ing human behavior, offers new perspectives and methods for enhancing public participation in waste sorting. This paper aims to explore the application strategies of behavioral science theories in increasing residents' participation in waste sorting. Through a literature review and theoretical analysis, a series of behavior science-based interventions are proposed. These measures include enhancing the effectiveness of information dissemination, optimizing incentive and reward mechanisms, increasing the influence of social norms, improving the design of environmental facilities, and strengthening individual responsibility and self-efficacy. This study not only provides guidance for promoting waste sorting behavior but also serves as a reference for encouraging other environmentally friendly behaviors in public administration.

## Keywords

**Behavioral Science, Public Administration, Waste Sorting, Participation, Intervening Measure**

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着我国经济社会发展和居民人口逐渐聚集, 基于传统的饮食文化等原因, 我国形成了独有的生活垃圾处理难题。而垃圾分类作为解决城市固体废弃物问题的有效手段之一, 其重要性日益凸显: 垃圾分类不仅有助于提高资源回收利用率, 减少环境污染, 还能推动可持续发展战略的实施。当前, 垃圾分类已成为全球关注的焦点, 然而, 尽管政府和社会机构已经采取了一系列措施推广垃圾分类, 公众参与度仍然不尽如人意。居民参与垃圾分类的本质涉及行为科学, 行为科学的研究为理解和改变人类行为提供了理论基础和实践工具, 其在公共管理领域的应用潜力巨大。因此, 探究行为科学在提高垃圾分类参与度方面的应用, 对于促进公共政策的有效性和实现环境目标具有重要意义。

## 2. 行为科学概述

### 2.1. 行为科学的定义与发展

行为科学是研究个体和群体行为的跨学科领域, 它集合了心理学、社会学、人类学等多个学科的研究成果, 旨在深入理解行为背后的心理机制和社会影响因素。从 20 世纪初开始, 随着工业和管理革命的发展, 人们越来越关注如何通过科学方法来预测和引导人的行为, 特别是在工作场所。这一需求催生了行为科学的诞生和发展。经过数十年的演进, 行为科学已经形成了一套较为完整的理论体系和实证研究基础, 被广泛应用于组织管理、健康促进、环境保护等多个领域。

### 2.2. 行为科学的主要理论

行为科学涵盖多种理论, 其中一些对公共管理尤为重要。例如, 理性选择理论强调个体会基于成本与收益的分析做出决策; 习惯形成理论指出许多日常行为是由习惯性反应而非深思熟虑的决定所驱动; 社会学习理论认为人们通过观察他人的行为及其后果来学习新的行为模式; 而计划行为理论则提供了一个框架, 用以分析态度、主观规范和知觉行为控制如何共同作用于行为意向和实际行为。这些理论为设计和评估公共管理中的干预措施提供了理论基础。

### 2.3. 行为科学在公共管理中的作用

在公共管理领域，行为科学的应用可以帮助政策制定者和管理者更好地理解和预测公众的行为反应，从而设计出更为有效的政策和干预措施。通过识别影响行为的关键因素，行为科学能够指导如何通过信息传播、激励机制、规范设置等方式来改变人们的行为习惯。此外，行为科学还强调了环境设计的重要性，即所谓的“选择架构”，通过微小的环境变化可以显著地影响人们的默认选择和行为决策。在垃圾分类这一具体问题上，行为科学提供了一种全新的视角，帮助公共管理者理解居民参与不足的原因，并针对性地提出解决方案。

## 3. 垃圾分类的现状与挑战

### 3.1. 垃圾分类的政策背景

2003年习近平总书记提出“八八战略”，其中之五明确强调进一步发挥浙江的生态优势，打造“绿色浙江”<sup>[1]</sup>。2019年6月，习总书记对垃圾分类提出重要指示：“实行垃圾分类，关系广大人民群众生活环境，关系节约使用资源，也是社会文明水平的一个重要体现”。近年来，垃圾处理迎来了政策利好新的新机遇。2022年3月，第十三届全国人民代表大会第五次会议中，总理提出了环保产业里有关推行垃圾分类和垃圾减量化、资源化的支持政策要求。同年10月16日，习近平总书记在二十大中强调了绿色低碳发展的重要性，在尊重、顺应、保护大自然的前提下，鼓励发展方式绿色转型，加强环境污染防治，坚决推动减污降碳协同增效，助力达到“中国式现代化”的目标，为实现碳中和打下坚实的基础<sup>[2]</sup>。为了应对日益严峻的城市垃圾处理问题，各国政府相继出台了一系列垃圾分类政策和法规。这些政策通常包括设定分类标准、建立回收系统、推广环保意识等内容。在一些国家和地区，垃圾分类已经成为公民的法律义务，不遵守规定可能会受到罚款等处罚。政策的实施在一定程度上提高了垃圾分类的比例和效率，但在实际执行过程中仍面临着不少困难和挑战。

### 3.2. 垃圾分类的社会现状

2021年国务院发布的报告显示：全国297个地级及以上城市已开展生活垃圾分类工作，居民小区垃圾分类平均覆盖率达77%。不可忽视的是，在垃圾分类普及率不断提升的同时，也出现了不少问题，如：垃圾分类在不同地区的普及程度和效果差异较大、整体绩效难以提升<sup>[3]</sup>；试点城市颁布的政策内容存在重复、单一的问题，政策工具使用比例不均衡，政策之间缺乏协同效应，且政策作用对象的比例也不均衡在一些城市<sup>[4]</sup>；居民缺乏足够的垃圾分类知识和意识，加之分类设施不完善或不便民，导致垃圾分类工作难以深入开展。同时，部分地区虽然居民愿意参与分类，但由于缺乏有效的收集和处理系统，最终导致分类后的垃圾无法得到妥善处理，影响了居民的积极性<sup>[5]</sup>。面对大规模推广进行的垃圾分类，政府付出了大量的人力、物力、财力，但真正形成绿色发展的道路却还很漫长，长期的无效垃圾分类不仅会给生态环境造成一定的压力、给城市管理带来负面影响，也会造成巨大的经济负担<sup>[6]</sup>。

## 4. 垃圾分类面临的主要问题

当前，我国持续并将较长期面对“垃圾围城”现状，我国垃圾产出量位列世界第一，并仍以每年8%~10%的速度保持增长，其中生活垃圾清运量年均增长率高达3.1%，巨大的垃圾生产量不仅对于自然生态环境造成极大的压力，同时对于经济社会的进步造成较大的阻碍作用<sup>[7]</sup>。

面对巨大的生活垃圾产量，垃圾分类面临的主要问题包括：一是公众意识和知识水平的不足，许多居民对垃圾分类的重要性和紧迫性缺乏足够的认识，认为垃圾分类是可有可无的，或者是政府的责任，而非个人义务；二是分类设施和服务体系不完善，包括分类垃圾桶的配备不足、分类指示标识不明确、

回收站点布局不合理等；三是政策执行力度和监管不到位，有些地方虽然出台了相关政策，但执行不严格，政策流于形式，缺乏有效的监督和惩罚机制，居民和企业对违规行为缺乏足够的约束，无法形成良好的分类习惯[8]；四是市场机制不健全，回收利用产业链条不完整，垃圾分类和回收的市场化程度不高，相关产业发展滞后，影响了垃圾分类的经济动力和可持续性；五是社会文化因素的影响，传统的生活方式和观念对垃圾分类的接受度低，推广垃圾分类需要改变长期的行为习惯，这需要时间和教育的不断投入[9]。这些问题的存在严重制约了垃圾分类工作的进展和效果，需要从多方面入手加以解决。

## 5. 提高垃圾分类参与度的行为科学方法

### 5.1. 增强信息传播的效果

有效的信息传播是提高垃圾分类参与度的关键步骤。为了确保信息能够被正确接收并激发行动，必须考虑信息的设计和传递方式。

信息设计需简洁明了，易于理解。使用清晰的图表、示例和口号可以帮助公众快速抓住重点。同时，信息应具有吸引力，能够引起公众的兴趣和好奇心。这可以通过故事化的内容、引人入胜的视觉元素和互动环节来实现。信息设计还应考虑到文化差异和教育水平，以确保不同群体都能有效地接收信息。另外，为了覆盖更广泛的受众，信息传递需要采用多渠道策略。这包括传统媒体(如电视、广播、报纸)和新媒体(如社交媒体、在线平台、移动应用)。每种渠道都有其特定的受众群体和优势，因此应根据目标人群的特点选择合适的传播途径。此外，社区活动、学校教育和公共讲座等线下活动也是重要的信息传播渠道。

### 5.2. 优化激励与奖励机制

激励和奖励机制能够显著提高公众的垃圾分类参与意愿和行为持续性。物质激励如折扣优惠券、礼品兑换等可以直接刺激居民的参与热情。非物质激励则包括表彰、证书等，它们能够满足人们的社会认可需求和自我成就感。激励措施应结合当地实际情况和文化背景，以确保其有效性和可持续性。要实现长期激励机制需要考虑如何维持和提升公众的参与度。这可能包括建立积分系统、定期评选“绿色公民”、以及创建社区竞赛等。长期激励机制应注重公平性和透明性，以及能够持续提供新的激励点以保持公众的兴趣和动力[10]。

### 5.3. 提升社会规范的影响力

社会规范策略(social norms strategy)以其低成本、高收益性成为行为干预的第三种策略。社会规范有描述性规范(descriptive norms)和指令性规范(injunctive norms)两种。前者指大部分人的做法潜移默化地对他人产生的影响，后者则是直接通过一些好坏的判定来规范人们的行为，并且后者较之前者其正向调节作用更为明显[11]。众多研究发现这两种规范形式对环保行为均能产生积极影响，并且使用社会规范信息比宣传教育更能促进环保行为。社会规范能有效规避经济激励和宣传教育的缺陷，激发个体环保的内部动机[12]，增强人们的环保意愿。

在社会规范策略实施进入地方垃圾分类环保政策过程中，各地方政府应充分发挥夯实基础与不断探索的精神。一是应积极完善基础设施建设，对于湿垃圾投放点、四分类收集点、生活垃圾分类服务站及转运站等设施不完善的地方村社首要任务仍是基础设施建设，另外绿化空间匮乏、生态功能不足的老旧小区，可以先利用社会规范理论促进居民整体环境保护意识，再进一步利用社会规范政策引导全民垃圾分类；二是要积极探索因地制宜的社会规范策略，找到真实亟需解决的痛点，依靠社会规范理论的复合性寻求最合适的政策实施方案，培养社区成员之间的紧密联系以及对社区的强烈归属感[13]。切不可原样

复制先进村社，照搬照抄，例如较为朴素的村社居民，可适当加大领头羊奖励制度，激励居民的参与意愿与接受程度。另外为减轻政府负担，可充分利用公益慈善事业的辅助型工具作用，为此政府应积极出台相应政策以吸引公益慈善组织或者高校志愿者组织等参与。

#### 5.4. 强化个体责任感与自我效能

为了提高居民的垃圾分类效果，可以引入自我监控工具，如垃圾分类 APP 或者日志记录表，使居民能够跟踪自己的分类行为和结果。此外，定期向居民提供反馈，例如通过月度报告或数字化仪表盘，可以帮助他们清晰地看到自己在垃圾分类方面的进步和需要改进的地方。这种即时和定期的反馈机制不仅能够让居民对自己的行为有更深刻的认识，还能激发他们根据反馈结果进行相应的调整和优化，从而不断提升垃圾分类的准确性和效率[14]。

另外可以通过自我效能感的培养促进居民垃圾分类的行为。自我效能感是指个人对自己完成特定任务的能力的信心。在垃圾分类的背景下，可以通过组织各种形式的教育培训活动，如讲座、工作坊或者互动课程，来传授垃圾分类的知识和技巧。同时，为居民创造成功的体验机会，比如设置分类挑战赛或奖励制度，可以有效增强他们的自信心和成就感。当居民相信自己有能力对垃圾进行正确分类，并且在实践中取得了积极的结果，他们的自我效能感将得到提升。这种信念是推动他们持续参与垃圾分类并形成良好习惯的关键动力。

通过上述方法的综合应用，不仅可以提高居民的垃圾分类技能和参与度，还能够促进社区环境的整体改善。随着居民垃圾分类意识的增强和行为的改变，公共管理目标，如资源回收利用和环境保护，也将更容易实现。因此，综合运用自我监控、反馈机制以及自我效能感的培养，对于构建可持续的垃圾分类体系至关重要。

### 6. 实施策略与建议

#### 6.1. 制定综合性政策框架

为了提高垃圾分类参与度，首先需要建立一个综合性的政策框架。该框架应包含明确的目标、策略、行动计划和评估机制[15]。政策制定者应确保政策连贯一致，兼顾短期效果与长期目标，同时要灵活适应不断变化的社会环境和技术进步。此外，政策框架应鼓励跨部门合作，整合资源，共同推进垃圾分类工作。

#### 6.2. 构建以政党为引领的多层次参与体系

在中国共产党的统一领导下，执政党对某项政策的重视程度不仅影响政府的行为，也决定了该政策的执行和最终命运。换言之，政策能否得到有效实施，很大程度上取决于党和政府对其的重视程度[16]。成功的垃圾分类不仅需要政府的引导和监管，还需要社会各界的共同参与。建议构建一个包括政府、企业、非政府组织、社区以及居民在内的多层次参与体系。每个参与者都应有明确的角色和责任，并通过合作和沟通实现资源共享和目标一致性。特别是社区和居民的积极参与是提高垃圾分类参与度的关键。

#### 6.3. 强化教育与培训计划

教育和培训是提高公众垃圾分类意识和技能的有效途径。建议在学校、社区、工作场所等不同场合开展有针对性的教育与培训活动。这些活动应包括垃圾分类的知识讲解、操作演示、经验分享等多种形式，以提高教育的趣味性和实用性。同时，应利用媒体和网络平台扩大教育覆盖面，使更多人受益。

## 6.4. 创新技术应用与服务模式

技术创新可以为垃圾分类提供新的可能性。建议探索智能分类设备、移动应用程序、在线交易平台等新技术的应用，以提高垃圾分类的便利性和效率[17]。同时，服务模式的创新也很重要，比如建立垃圾分类积分系统、开发共享经济模式等，可以增加居民的参与动力和满足感。通过技术和服务创新，可以使垃圾分类更加智能化、个性化和社会化。

本章提出的策略与建议旨在为提高垃圾分类参与度提供一个多角度、多层次的解决方案框架。通过这些策略的实施，可以期待垃圾分类行为在公众中得到更广泛的认可和参与，进而促进公共管理目标的实现。

## 7. 结论

本研究从行为科学的角度出发，探讨了如何提高公众在垃圾分类中的参与度。通过分析现有的政策背景、社会现状及面临的挑战，本文提出了一系列基于行为科学的干预措施。这些措施包括增强信息传播的效果、优化激励与奖励机制、提升社会规范的影响力、改善环境设施设计以及强化个体责任感与自我效能。这些策略旨在通过理解和利用人类行为的动机和模式，促进垃圾分类行为的普及和持续性。本研究强调了综合政策框架的重要性，并提出了构建多层次参与体系、强化教育与培训计划以及创新技术应用与服务模式的建议，以实现垃圾分类行为的长期和有效改变。

## 参考文献

- [1] 习近平. 干在实处走在前列——推进浙江新发展的思考与实践[M]. 北京: 中共中央党校出版社, 2006: 294.
- [2] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京: 人民出版社, 2022.
- [3] 范文字, 薛立强. 历次生活垃圾分类为何收效甚微——兼论强制分类时代下的制度构建[J]. 探索与争鸣, 2019(8): 150-159.
- [4] 李智超, 卢婉春. 生活垃圾分类政策执行的差异性研究——基于注意力视角的定性比较分析[J]. 经济社会体制比较, 2020(5): 132-142.
- [5] 何延昆, 许炜婷. 中国城市生活垃圾分类政策研究——基于 46 个试点城市的政策文本分析(2017-2022 年) [J]. 生态经济, 2024, 40(3): 202-209.
- [6] 娄子孟. 我国垃圾分类现状及对策探究[J]. 中国市场, 2018(13): 79-80.
- [7] 徐林, 凌卯亮, 卢昱杰. 城市居民垃圾分类的影响因素研究[J]. 公共管理学报, 2017, 14(1): 142-153.
- [8] 陈那波, 蔡荣. “试点”何以失败?——A 市生活垃圾“计量收费”政策试行过程研究[J]. 社会学研究, 2017, 32(2): 174-198.
- [9] 陈娟, 侯俊杰, 张玥. 关于生活垃圾分类的市场化研究[J]. 再生资源与循环经济, 2024, 17(2): 13-16.
- [10] 何怡, 钟爱军, 李香萍. 城市社区生活垃圾分类治理高绩效路径研究——基于北京市 100 个社区的组态分析[J]. 环境卫生工程, 2024, 32(1): 87-93+98.
- [11] 韦庆旺, 孙健敏. 对环保行为的心理学解读——规范焦点理论述评[J]. 心理科学进展, 2013, 21(4): 751-760.
- [12] Christine M. Jaeger, P. and Wesley, S. (2017) Coupling Social Norms and Commitments: Testing the Underdetected Nature of Social Influence. *Journal of Environmental Psychology*, **51**, 199-208.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.03.015>
- [13] 刘仁, 张奇. 我国城市生活垃圾分类地方立法研究——基于 20 个城市的地方性法规分析[J]. 经营与管理, 2024(2): 59-64.
- [14] 张庆霞, 呼军艳. 社会公众垃圾分类知识学习行为影响因素研究[J]. 河北环境工程学院学报, 2023, 33(3): 58-61.
- [15] 凌卯亮, 徐林. 社会规范策略对居民垃圾分类的助推效应: 一个田野实验[J]. 治理研究, 2023, 39(1): 108-124+159-160.

- [16] 刘建军, 李小雨. 城市的风度: 城市生活垃圾分类治理与社区善治——以上海市爱建居民区为例[J]. 河南社会科学, 2019, 27(1): 94-102.
- [17] 李冬梅. 城市居民生活垃圾分类低效性分析: 一个行为经济学视角[J]. 知识经济, 2016(20): 7-8.