

环境风险认知对居民绿色消费的影响

——基于环境责任感和环保意愿的链式多重中介效应

张慧惠

西安交通大学马克思主义学院, 陕西 西安

收稿日期: 2025年4月29日; 录用日期: 2025年5月21日; 发布日期: 2025年5月30日

摘 要

居民消费在拉动经济增长的同时带来了环境问题, 同时, 从环境认知到绿色行动之间存在一定的实践鸿沟。鉴于此, 本研究基于CGSS调研数据, 构建“环境风险认知-环境责任感-环保意愿-绿色消费”的链式中介效应模型并进行实证检验, 以期在理论上验证和扩展当前绿色消费的相关研究, 并为实践上提高居民的绿色消费行为提供新的思路。研究结果表明: ① 环境风险认知能显著提高居民的绿色消费行为; ② 在环境风险认知和绿色消费之间, 居民的环境责任感和环保意愿起着链式中介作用; ③ 环境责任感是激发个体环保意愿的边界条件。只有在道德机制的作用下, 居民才能克服利己主义倾向, 产生环境保护意愿, 从而作出绿色消费的行为选择。

关键词

环境风险认知, 绿色消费, 环境责任感, 环保意愿

The Impact of Environmental Risk Perception on Residents' Green Consumption

—Chain Multiple Mediating Effects Based on Environmental Responsibility and Pro-Environmental Willingness

Huihui Zhang

School of Marxism, Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shaanxi

Received: Apr. 29th, 2025; accepted: May 21st, 2025; published: May 30th, 2025

文章引用: 张慧惠. 环境风险认知对居民绿色消费的影响[J]. 统计学与应用, 2025, 14(5): 202-212.
DOI: 10.12677/sa.2025.145138

Abstract

While resident consumption drives economic growth, it simultaneously generates environmental challenges. Moreover, a practical implementation gap exists between environmental cognition and green action. In response, this study constructs and empirically tests a chain mediating effect model “Environmental Risk Perception-Environmental Responsibility-Pro-environmental Willingness-Green Consumption”, using CGSS survey data. The research aims to theoretically validate and extend existing studies on green consumption while providing practical implications for promoting residents’ green consumption behaviors. Key findings include: ① Environmental risk perception significantly enhances residents’ green consumption behaviors; ② Environmental responsibility and pro-environmental willingness play a chain-mediated role between environmental risk perception and green consumption; ③ Environmental responsibility serves as a boundary condition that activates pro-environmental willingness. Only through moral mechanisms can residents overcome self-interest tendencies, generate environmental protection intentions, and ultimately make green consumption choices.

Keywords

Environmental Risk Perception, Green Consumption, Environmental Responsibility, Pro-Environmental Willingness

Copyright © 2025 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

消费时代的到来催动了经济的快速发展，但也成为环境问题日益严峻的重要成因。有研究显示，近40%的环境恶化问题与居民不合理的消费模式和行为习惯密切相关[1]，方德斌等也发现随着居民消费水平的提升，由居民消费产生的碳排放总量已经超过工业生产部门，成为碳排放上升的主要原因[2]。表明当前中国经济发展与资源约束趋紧、生态系统退化等环境问题之间的矛盾依旧尖锐。

党的二十大报告强调中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化，把生态文明建设摆在了党和国家工作全局的重要位置，并推动我国环境保护取得了一定成效。习近平总书记指出“尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。生态文明是中国式现代化的重要组成部分，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”。践行绿色消费，不仅是推动居民形成绿色低碳生活方式的必然选择，还是倡导人民群众从“求生存”到“求生态”的环境质量期望转变，筑牢中国式现代化绿色根基的应有之义。鉴于此，如何加快发展方式的绿色转型，擦亮中国经济高质量发展的环保底色，让祖国的天更蓝、山更绿、水更清，成为全社会共同关注的热点问题。

在此背景下，学术界将环境保护研究重心由生产端转向消费端，更加关注个体的低碳生活和绿色行为对促进人与自然和谐共生、增强生态环境满意度和获得感的重要作用。绿色消费作为人们生产生活经济理性和环境保护价值理性的有机统一，是检验公共部门环境保护成效、企业部门社会责任高低和民众环保意识深浅等问题的试金石[3]，探讨居民绿色消费行为的实现机制，也由此逐步成为新的学术研究热点。有学者将绿色消费定义为消费者为最大限度地减少对环境的负面影响，考虑产品的相关环保特质而进行的购买活动[4]。同时，现有研究从经济学、管理学、心理学和社会学视角切入理解绿色消费的底层逻辑，并基于计划行为理论、保护动机理论、态度-行为-情景理论、规范激活理论和非理性的情感反

应等研究框架探讨消费者内部的心理因素(环保态度、环境责任感、环境意识、绿色消费效能感)、个体特征(性别、年龄、职业、受教育程度、社会阶层)和外部情境因素(生态恶化、参照群体、产品优劣、价格高低、政策落实、传播因素)在形塑民众绿色消费上的作用。

然而, 尽管何种因素能促进人类的亲环境行为成为全社会关注的焦点[5], 相关学术研究进行了深入而全面的探讨, 且取得了诸多有益成果, 为丰富和深化居民的绿色消费行为认知提供了理论基础, 但在实践过程中, 人们的绿色消费认知和个体行为之间却存在巨大鸿沟, 有学者指出居民对环境问题的关注并不能转化为实际的环保行为[6]。与此同时, 随着环境风险事件的频繁爆发, 环境威胁如水污染、空气污染等生态风险对居民绿色消费的影响也受到了更为广泛的关注[7]。部分学者认为环境风险会激发人们保护环境的紧迫性和责任感, 进而促进绿色消费行为[8], 乔时等的研究结果证实环境风险对消费者的绿色产品购买意愿具有促进作用[9]。但与之相反的是, 有学者发现环境风险并不能对居民的绿色消费倾向产生显著影响[10], 甚至起到反作用, 减少了居民的绿色消费行为[11]。上述悖论使得深入剖析外部情境因素即环境风险与绿色消费行为之间的作用机制变得尤为重要。

鉴于此, 本研究将视角聚焦于“环境风险认知-绿色消费行为”间因果作用关系, 探索环境保护场域下, 认知与行为之间的鸿沟究竟可以由何种因素来进行弥合。以期进一步挖掘环境责任感和环保意愿等心理变量对绿色消费行为的影响机制及其内在关联, 明晰环境污染认知对绿色消费的间接影响机理, 为中国消费者绿色购买行为的心理变化机制提供理论和实证支持。

2. 文献回顾与研究假设

2.1. 环境风险认知与绿色消费

环境风险认知指的是居民对生态环境变化, 如: 土壤污染、气候变化、废弃物排放等对环境的威胁程度感知。环境质量的降低和生态服务功能的弱化将对人体生命健康、自然环境与生态系统产生损害[12], 因而, 个体对何种因素会导致环境污染的认知程度越强, 将刺激个体形成越高的潜在环境污染威胁的风险感知, 从而影响其作出是否进行绿色消费的行为选择。例如, 王佰荣等发现环境关注对消费者的低成本减塑行为具有显著作用[13]; Sun 等研究发现环境关注和社会压力与绿色购买意愿呈正相关[14]; 王雨晨证实环境风险感知对游客的亲环境行为起正向影响[15]; 王建华和钊露露的研究结果表明环境责任感作为环境素养的重要组成部分, 能通过绿色消费目标意向和执行意向两个中介变量对绿色消费行为产生正向影响[16]; 王绮和李媛媛的研究发现环境风险感知越强的消费者具有更强的绿色产品购买倾向[17]; 聂伟的研究发现环境污染认知对居民的低碳减排行为具有显著影响[18]; 陈宗仕等发现环境态度与环保行为之间存在相关关系, 且其环保行为的强弱受到知识、财富与组织经历的调节[19]。基于此, 本文提出如下假设:

假设 H1: 环境风险认知正向促进绿色消费。

2.2. 环境责任感的中介效应

环境责任感是个体在充分认识环境所带来好处的基础上, 采取积极的举措帮助解决环境问题的一种责任观念, 是集环境问题认知、环境行为态度、环境情感于一身的个人品德, 是个人积极承担社会规范并将其内化为个人行为的责任倾向[20]。Nie 等的数据分析结果显示, 环境关心与受访者的购买行为之间存在显著正相关关系[21]。Yue 等的实证结果表明环境责任能在一定程度上促进绿色消费意愿的产生[22]。与传统消费不同, 绿色消费具有消费者在购买阶段进行道德决策的显著特点[23], 因而道德机制为研究个体的绿色消费动机提供了一个合适的视角。环境责任感作为个体面对生态环境问题时愿意付出努力所表现出的义务感, 能够有力地解释消费者的亲环境行为[24], 当居民认为自身应当对环境污染和生态恶化问题负责时, 更趋向于践行绿色环保行为。例如, 盛光华等的研究结果表明环境责任感对绿色产品的购买

意愿具有显著正向影响[25]。张沁的研究也发现环境责任是影响消费者绿色购买行为的重要因素[26]。Liu Xianbing 等的研究证实城市居民的环境态度，尤其是自我责任感，能在很大程度上影响其绿色消费行为[27]。基于此，本文提出如下假设：

假设 H2：环境责任感在环境风险认知与绿色消费之间起中介作用。

2.3. 环保意愿的中介效应

环保意愿是个体的内在环境认知与外在场域情境等因素交互作用的结果。周子渭等针对农业面源污染较为突出的问题，研究发现棉农对农药、化肥使用及地膜对土壤造成污染的认知对其环保意愿与行为具有显著影响[28]。邵慧婷等的研究表明气候变化认知对提升环保支付意愿和促进减排行为均有显著正向影响[29]。葛继红等探讨农户环保支付意愿的内在发生机制时，发现农户对环境污染的担忧程度对其环保支付意愿起促进作用[30]。居民在判断和权衡环境污染对生活带来的风险强度超出原有环境承载力所能应对的风险阈值时，可能使得个体萌发出主动作为应对环境风险的行为选择，例如，张洪振和钊阳的研究发现环境保护意愿是社会信任影响公众环境保护行为重要的影响机制和作用途径[31]。基于此，本文提出如下假设：

假设 H3：环保意愿在环境风险认知与绿色消费之间起中介作用。

2.4. 环境责任感和环保意愿的链式中介效应

环境污染作为人类的风险认知来源，将在居民对生存环境状况优劣的感知和理解基础上，启动不同的认知路径，进而影响个体的行为决策。池上新等在分析环境治理困境的成因时发现中国居民环境关心能提高其环保支付意愿[32]。段雪辉的研究发现环境责任感和环境关注等社会心理因素对青年参与环保行动意愿具有重要影响[33]。赵群等的研究发现环境认知、环保责任和环保意愿都是个人环保行为的显著性影响因素[34]。价值-信念-规范理论对这一心理传导机制提供了更为完备的研究视角，该理论认为在生态环境的开发保护中，如果个体感知到资源过度利用和生态环境恶化带来的风险，将刺激其产生承担解决环境污染的责任义务，再通过影响环境保护意愿做出行为决策，驱使其采取相应的绿色环保行为。例如，贾亚娟等研究发现消费者的环境责任认知越高，其环保意愿就越强，从而提高其采取分类回收行为决策的可能性[35]。贾亚娟和赵敏娟在研究农村居民生活垃圾源头分类意愿的影响因素时，发现责任意识在环境污染感知和生活垃圾源头分类意愿之间起着中介作用[36]。基于此，本文提出如下假设：

假设 H4：环境责任感和环保意愿在环境风险认知与绿色消费之间起链式中介作用。

根据以上研究假设，本研究构建包含环境风险认知、环境责任感、环保意愿和绿色消费的理论模型，详见图 1。

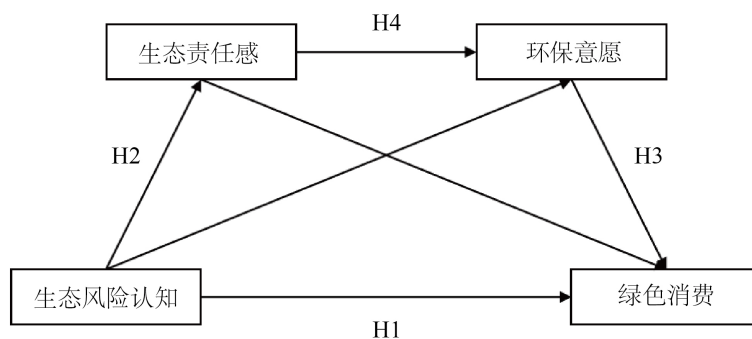


Figure 1. Theoretical model
图 1. 理论模型

3. 研究设计

3.1. 数据来源

本研究使用来自中国综合社会调查(Chinese General Social Survey, CGSS)发布的最新一期(2021 年)调研数据。CGSS 是我国最早的全国性、综合性、连续性学术调查项目,采用多阶分层概率抽样方法,在中国所有省级行政单位进行入户调查,系统、全面地收集了来自社会、社区、家庭、个人等多个层次的数据,共获得有效样本 8145 份,本研究从中筛选出 1880 份受访者问卷验证本文的研究假设。CGSS(2021)调查的地域范围广泛,且样本覆盖城乡 18 周岁以上人口,整体体量较大,较适合本文的相关分析。

3.2. 变量选取

1) 因变量

本研究的因变量为绿色消费,选取问卷中“您经常会特意为了环境保护而不去购买某些产品吗”这一题项中 4 个等级的自评回答为衡量依据,并对题项答案进行反向赋值,从不、有时、经常、总是依次赋值 1~4。

2) 自变量

本研究的自变量为环境风险认知,通过询问“您认为汽车尾气造成的空气污染对环境的危害程度是?”“您认为工业排放废气造成的空气污染对环境的危害程度是?”“您认为农业生产中使用的农药和化肥对环境的危害程度是?”“您认为中国的江、河、湖泊的污染对环境的危害程度是?”“大体上,您认为由气候变化引起的全球气温升高对环境的危害程度是?”“您认为核电站对环境的危害程度是?”等六个问题,并将题项均进行反向赋值,完全没有危害、不是很有害、有些危害、非常有害、对环境极其有害依次赋值 1~5,再加总取平均值,形成环境风险认知指标,得分越高,表明环境风险程度越高。在该批次数据中,六个题项的 Cronbach's Alpha 系数为 0.752,问卷信度较高。

3) 中介变量

本研究的中介变量为环境责任感和环保意愿。选取“像我这样的人很难为环境保护做什么”“即使要花费更多的钱和时间,我也要做有利于环境的事”“除非大家都做,否则我保护环境的努力就没有意义”“许多关于环境威胁的说法都是夸大其词”等四个问题的回答作为衡量依据,除“即使要花费更多的钱和时间,我也要做有利于环境的事”题项外,其余题项均进行反向赋值。将回答“完全同意、比较同意、无所谓同意不同意、比较不同意、完全不同意”依次赋值 1~5,再加总取平均值,形成环境责任感测量指标,得分越高,表明环境责任感越高。在该批次受访者样本中,四个题项的 Cronbach's Alpha 系数为 0.492,问卷信度可以接受。

选取“为了保护环境,您在多大程度上愿意支付更高的价格?”“为了保护环境,您在多大程度上愿意缴纳更高的税?”“为了保护环境,您在多大程度上愿意降低生活水平?”等三个题项作为环保意愿的衡量依据,对题项回答进行反向赋值,并将其自评回答“非常不愿意、不太愿意、既非愿意也非不愿意、比较愿意、非常愿意”依次赋值 1~5,再加总取平均值,形成环保意愿的测量指标,得分越高,表明环保意愿越高。在该批次数据中,六个题项的 Cronbach's Alpha 系数为 0.788,问卷信度较高。

4) 控制变量

结合已有的研究和本文研究的目的,选取如下控制变量:① 性别,对性别变量进行虚拟化处理,0 = 男性,1 = 女性;在本批次样本中,男女性别比大致均衡。② 户籍,同时对户籍变量进行虚拟化处理,0 = 农村户籍,1 = 非农村户籍;受访者的户籍所在地中,农村户籍略多于非农村户籍。③ 年龄,18~35 岁 = 1, 36~60 = 2, 61 及以上 = 3;中青年群体构成了本次样本的主体部分。④ 受教育水平,小学及以下、初中、高中/中专/技校、大学专科、大学本科、研究生及以上依次赋值 1~6;受访者的受教育程度主要集中在大学专科及以下。控制变量样本结构特征详见表 1。

Table 1. Descriptive statistics of control variables (N = 1880)
表 1. 控制变量描述性统计(N = 1880)

统计变量	类型	频数	比例	平均值	标准差
性别	男	898	47.77%	0.522	0.500
	女	982	52.23%		
户籍	农村户籍	1005	53.46%	0.465	0.499
	非农村户籍	875	46.54%		
年龄	18~35 岁	553	29.41%	1.985	0.757
	36~60 岁	803	42.71%		
	61 岁及以上	524	27.87%		
受教育水平	小学及以下	466	24.79%	2.675	1.420
	初中	527	28.03%		
	高中/中专/技校	383	20.37%		
	大学专科	194	10.32%		
	大学本科	277	14.73%		
	研究生及以上	33	1.76%		

3.3. 研究方法

首先，用 SPSS 27.0 进行共同方法偏差检验。其次，对数据进行描述性分析和相关性分析，刻画研究样本特征。再次，使用 Hayes 开发的 PROCESS 程序对中介模型进行逐步回归检验，研究选择 Hayes 提供的模型 6 进行分析，设定如下：X = 环境风险认知，M1 = 环境责任感，M2 = 环保意愿，Y = 绿色消费；Bootstrap Samples = 20000；置信区间设为 95%。最后，利用偏差校对非参数百分位 Bootstrap 法分析环境风险认知影响绿色消费的间接效应(环境责任感、环保意愿的链式中介效应)。

4. 实证分析

4.1. 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因素法来检验是否存在共同方法偏差，排除基本信息，对四个研究变量的全部题目进行探索性因素分析。结果发现可析出特征根大于 1 的有 3 个因子，第 1 个因子变异率为 22.317%，未达到临界值 40%，证实本研究不存在严重的共同方法偏差。

4.2. 描述性统计与相关性分析

将各变量进行描述性统计，并把环境风险感知、环境责任感、环保意愿和绿色消费进行相关分析，结果详见表 2。

由表 2 可知，因变量的平均值为 2.1，表明居民的绿色消费行为仍处于较低水平，有待进一步提升。同时，居民的环境风险认知处于较高水平，但高水平的环境风险认知并未带来高水平的绿色消费行为，因而，有必要对其内部作用机制进行探寻。此外，相关分析结果表明变量之间均呈两两显著正相关，但无法说明上述变量间存在因果关系，须进一步检验。

Table 2. Descriptive statistics and correlation analysis of variables (N = 1880)
表 2. 变量描述统计与相关分析结果(N = 1880)

变量分类	平均值	标准差	环境风险感知	环境责任感	环保意愿	绿色消费
环境风险认知	3.601	0.600	1			
环境责任感	3.269	0.688	0.187**	1		
环保意愿	3.040	0.886	0.069**	0.346**	1	
绿色消费	2.100	0.937	0.125**	0.219**	0.181**	1

注：* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ ，*** $P < 0.001$ ，下表同。

4.3. 中介效应检验

使用 Hayes 编制的 SPSS 宏程序 Process 验证各变量之间的直接影响效应，对链式中介模型进行整合性检验，模型的逐步多元回归结果如表 3 所示。

Table 3. Chain mediating model between environmental risk perception and green consumption (N = 1880)
表 3. 环境风险认知与绿色消费之间的链式中介模型(N = 1880)

变量	环境责任感			环保意愿			绿色消费		
	β	<i>se</i>	<i>t</i>	β	<i>se</i>	<i>t</i>	β	<i>se</i>	<i>t</i>
常量	2.397	0.114	20.972***	1.466	0.160	9.194***	0.432	0.177	2.436*
环境风险认知	0.176	0.026	6.807***	0.025	0.033	0.749	0.112	0.036	3.139**
环境责任感				0.462	0.029	15.937***	0.191	0.034	5.682***
环保意愿							0.134	0.025	5.339***
性别									
户籍									
年龄		已控制			已控制			已控制	
受教育水平									
R^2		0.082			0.128			0.080	
F		33.429***			45.887***			23.117***	

由表 3 可知，环境风险认知显著正向预测环境责任感($\beta=0.176, P<0.001$)，居民的环境风险认知程度越高，越能够刺激其产生更强的环境责任感。环境风险认知和环境责任感能对居民的环保意愿起促进作用，但仅有环境责任感对环保意愿的影响作用通过了 0.001 水平的显著性检验，环境风险认知对环保意愿的影响未通过显著性检验，**拒绝假设 H3**。表明环境风险必须通过“责任归因”这一道德过滤机制，才能转化为内在的环保动力。只有当个体认为“我应当为环境问题负责”时，才会进一步思考“我愿意为此付出什么”，否则风险感知可能仅停留在认知层面，无法触发环保意愿。这一研究结果进一步证实了 Blake 的研究成果[37]，即环境责任感在个体的理性决策中具有重要作用，当环境责任感较弱时，道德机制将不对个体的行为选择起到调控作用，因而即便在环境风险感知较强的状态下，居民也会倾向否定自身行为效度，不去或较少考虑非绿色消费可能带来的环境后果。环境风险认知、环境责任感和环保意愿均能对绿色消费产生显著影响($\beta=0.112, P<0.01$; $\beta=0.191, P<0.001$; $\beta=0.134, P<0.001$)，表明环境风险认知程度越高，居民的绿色消费意愿也越高，**假设 H1 成立**；环境责任感能对绿色消费起显著正向影响，表明环境责任感在环境风险认知与绿色

消费之间起中介作用，**假设 H2 成立**；加入环境责任感和环保意愿后，环境风险认知对居民绿色消费的影响仍然显著，因而环境责任感和环保意愿在环境风险认知和绿色消费之间起部分中介作用，**假设 H4 成立**。这一结果再次验证了环境风险认知(知)与绿色消费(行)之间的鸿沟需要通过责任内化到意愿激发的双重中介得以跨越。其中，环境责任感是联通“认知”到“动机”的桥梁，解决“为何要行动”的道德正当性问题，环保意愿则是联通“动机”到“行为”的桥梁，解决“如何行动”的决策问题。此外，环保意愿的独立中介失效与链式中介有效，本质上反映了绿色消费行为的道德依赖性：只有当个体将环境风险转化为内在责任时，意愿才能成为行为的有效驱动力。这一发现也为破解“知易行难”困境提供了关键切入点，即通过强化道德机制，将客观风险感知转化为主观责任认同，进而激发可持续的消费选择。

4.4. Bootstrap 检验

利用 Bootstrap 法，考察环境风险认知对绿色消费的间接影响(详见表 4)。进一步的分析结果表明，环境风险认知对绿色消费的影响通过两条中介起作用：通过环境责任感的独立中介作用以及通过环境责任感和环保意愿的链式中介作用。

Table 4. Mediation effect test results (N = 1880)
表 4. 中介效应检验结果(N = 1880)

路径	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应量(%)
直接效应	0.112	0.036	0.042	0.182	
路径 1: 环境风险认知→环境责任感→绿色消费	0.034	0.008	0.019	0.051	21.0%
路径 2: 环境风险认知→环保意愿→绿色消费	0.003	0.005	-0.006	0.014	2.1%
路径 3: 环境风险认知→环境责任感→环保意愿→绿色消费	0.011	0.003	0.006	0.017	6.8%
总中介效应	0.048	0.010	0.029	0.069	29.9%

如表 4 所示，检验的路径 1 和路径 3 所对应的 Bootstrap 95%置信区间均未包含 0，说明环境责任感和环保意愿的中介效应均显著，链式中介成立，假设 H1、H2 和 H4 再次得到验证；路径 2 所对应的 Bootstrap 95%置信区间包含 0，表明环保意愿的中介效应未通过检验，拒绝假设 H3。路径 1 和路径 3 的效应量分别为 21%和 6.8%，总中介效果量为 29.9%。

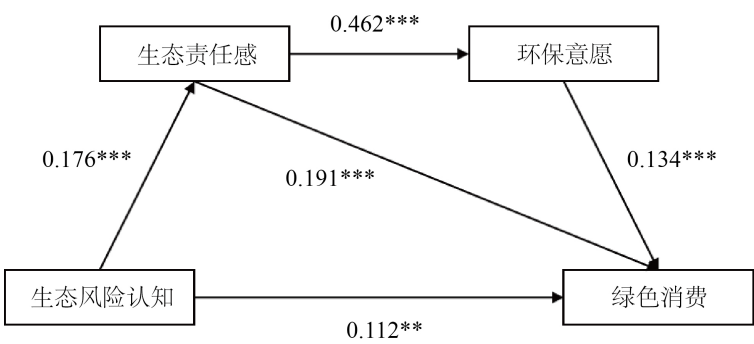


Figure 2. Model of the impact of environmental risk perception on green consumption
图 2. 环境风险认知对绿色消费的影响模型

环境责任感和环保意愿在环境风险认知对绿色消费关系间的链式中介作用揭示了环境污染所带来的风险感知是如何通过某些特定中介变量的共同作用影响居民作出绿色消费的行为选择。研究结果具体阐明了环境责任感对绿色消费如何产生影响的内部作用机制,即环境污染的严峻程度致使生态面临巨大威胁,将居民的生产生活置于风险之中,刺激个体的道德机制即环境责任感发挥作用,增强自身对环境所具有的权利义务的感知,从而作出亲环境行为的价值判断,提高环保意愿,进而使居民对参与绿色消费具有更强烈的意愿倾向及作出相应的行为选择。

综上,本研究得到一个环境风险认知对绿色消费的链式中介模型。模型各变量之间的关系及影响系数如图2所示。

5. 结论与启示

5.1. 研究结论

本研究分析了环境风险认知对居民绿色购买行为的影响,将环境风险认知、环境责任感和环保意愿纳入同一研究框架来探究这些心理变量的相互作用及其对绿色消费行为的影响机制,并得出以下结论。第一,环境风险认知能显著提高居民的绿色消费行为,同时存在两个中介变量环境责任感和环保意愿构成的两条间接路径对居民作出绿色消费的行为选择产生间接影响,验证了一个链式中介模型的假设。第二,环境风险认知能通过环境责任感的中介作用对绿色消费行为起到促进作用,表明道德机制在环境风险认知与绿色消费间存在传导效应,驱使居民关注和反思自身行为,并触发“补偿机制”,架构起由主观观念认知到具体行动之中的桥梁。绿色消费可以通过强化个体对生态环境保护的责任感来实现。第三,环保意愿的独立中介作用并未通过显著性检验,环保意愿仅在环境责任感的链接下才能进一步激发居民的绿色消费行为。表明环境责任感是激发个体环保意愿的边界条件,只有在道德机制的作用下,消费者才能在一定程度上克服利己主义倾向,激发个体产生环境保护意愿,从而减少绿色治理中的搭便车行为,主动参与到绿色消费中。这可能是因为存在有其他环境主体主动作为的情况下,个体将在成本—收益的理性考量下倾向于降低自身的环保责任归因,使居民的绿色消费等环保行为呈下滑态势。

5.2. 政策启示

本文的研究结果表明,道德机制在促进居民的绿色消费中具有重要作用。鉴于居民的环境责任感及相关道德机制的规范作用存在个体差异,因而提出如下政策建议:

首先,强化环境责任意识培育,构建道德驱动内核。研究表明,环境责任感是连接风险认知与环保意愿的核心桥梁,是激发绿色消费的道德基础。因而,一方面,推进环境伦理教育全民化。将环境责任纳入基础教育、职业教育和社会培训体系,通过学校课程、社区讲座、企业培训等多元场景,强化环境责任与个人行为密切相关的认知,引导居民将环境问题从“外部风险”转化为“内在责任”。另一方面,发挥媒体与舆论的正向引导作用。通过纪录片、公益广告、社交媒体等渠道,聚焦环境污染对公众健康和生活质量的具体影响,展现个体绿色消费行为的环境改善效应,将抽象的环境风险转化为可感知的个人责任,避免“责任分散”心理,减少搭便车行为。

其次,激发环保意愿转化,完善行为激励机制。环保意愿需在责任意识的基础上,通过制度设计和激励措施转化为实际消费行为,构建“责任—意愿—行为”联动政策体系。具体而言,针对环保意愿的决策依赖特征,出台差异化激励政策。例如,对主动选择绿色产品的消费者给予价格补贴,如新能源汽车购置补贴、节能家电消费券,对参与环保公益活动的居民提供税收减免或公共服务优先权限,降低绿色消费的成本感知,增强居民“愿意为环保付出”的行为意愿。同时,强化绿色消费的社会规范引导,通过“绿色家庭”“低碳社区”评选等活动,塑造绿色消费的正面社会形象,利用同辈压力和群体认同,将

个体环保意愿转化为集体行动。

再次, 优化环境信息披露, 降低认知与行为鸿沟。环境风险认知的提升是触发责任机制的前提, 需通过透明化的环境信息增强居民感知。于消费端, 建立多维环境风险沟通机制。定期发布空气质量、水质监测、碳排放等数据, 利用 APP、短信等渠道向居民推送个性化环境风险提示, 将抽象的“环境风险”转化为具体的“生活威胁”, 激活个体的危机响应。于生产端, 推动企业环境责任信息公开。鼓励企业披露产品生产过程中的环境影响, 如碳足迹、污染物排放数据, 并支持第三方机构发布“绿色产品评级”, 帮助消费者在购买决策中便捷获取环保信息, 降低信息不对称, 增强“为环保选择”的行为信心。

最后, 关注群体异质性, 实施分层干预策略。控制变量分析显示, 居民的性别、户籍、年龄和教育水平对绿色消费行为存在潜在影响, 需针对性设计政策。因而, 针对农村户籍居民, 需结合乡村振兴战略, 通过“村村通”广播、农技推广站等渠道, 普及农药化肥污染、秸秆焚烧等农村突出环境问题的危害, 推广低成本绿色消费方式, 如可降解农膜、有机肥使用补贴等, 提升基础环境认知和责任意识。针对高教育水平群体, 鼓励其成为绿色消费“意见领袖”, 通过高校环保社团、行业协会等组织开展“绿色消费倡导计划”, 发挥其在知识传播和行为示范中的引领作用。针对老年群体, 则通过社区服务中心开展“银发绿色课堂”, 以通俗化、场景化方式提升其环保意愿, 降低绿色消费的行动门槛。

参考文献

- [1] Beckmann, S. (1993) Everybody Seems Concerned about the Environment: But Is This Concern Reflected in (Danish) Consumers' Food Choice? *European Advances in Consumer Research*, **1**, 428-433.
- [2] 方德斌, 陈卓夫, 郝鹏. 北京城镇居民碳排放的影响机理——基于 LMDI 分解法[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2019, 21(3): 30-38.
- [3] 王琰. 个体责任与公共治理的博弈: 对绿色消费行为的实证分析[J]. 浙江学刊, 2018(5): 91-98.
- [4] Wu, B. and Yang, Z.Y. (2018) The Impact of Moral Identity on Consumers' Green Consumption Tendency: The Role of Perceived Responsibility for Environmental Damage. *Journal of Environmental Psychology*, **59**, 74-84. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.011>
- [5] 黄承梁, 杨开忠, 高世楫. 党的百年生态文明建设基本历程及其人民观[J]. 管理世界, 2022, 38(5): 6-19.
- [6] Cleveland, M., Kalamas, M. and Laroche, M. (2012) "It's Not Easy Being Green": Exploring Green Creeds, Green Deeds, and Internal Environmental Locus of Control. *Psychology & Marketing*, **29**, 293-305. <https://doi.org/10.1002/mar.20522>
- [7] White, K., Habib, R. and Hardisty, D.J. (2019) How to SHIFT Consumer Behaviors to Be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *Journal of Marketing*, **83**, 22-49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- [8] Fritzsche, I. and Häfner, K. (2011) The Malicious Effects of Existential Threat on Motivation to Protect the Natural Environment and the Role of Environmental Identity as a Moderator. *Environment and Behavior*, **44**, 570-590. <https://doi.org/10.1177/0013916510397759>
- [9] 乔时, 姚唐, 王宁, 等. “外察”与“内省”: 环境威胁引发的绿色消费意愿研究——基于道德情绪的双路径模型[J]. 南开管理评论, 2024, 27(1): 137-149.
- [10] Chen, Y. and Moosmayer, D.C. (2018) When Guilt Is Not Enough: Interdependent Self-Construal as Moderator of the Relationship between Guilt and Ethical Consumption in a Confucian Context. *Journal of Business Ethics*, **161**, 551-572. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3831-4>
- [11] Buttlar, B., Latz, M. and Walther, E. (2017) Breaking Bad: Existential Threat Decreases Pro-Environmental Behavior. *Basic and Applied Social Psychology*, **39**, 153-166. <https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1296360>
- [12] Hartmann, P., Apaolaza, V., D'Souza, C., Barrutia, J.M. and Echebarria, C. (2014) Environmental Threat Appeals in Green Advertising. *International Journal of Advertising*, **33**, 741-765. <https://doi.org/10.2501/ija-33-4-741-765>
- [13] 王佰荣, 李勇, 崔曼菲. “双碳”背景下的绿色消费: 居民不同成本减塑行为的影响机制研究[J]. 湖北社会科学, 2023(2): 59-68.
- [14] Sun, Y., Li, T.S. and Wang, S.Y. (2021) "I Buy Green Products for My Benefits or Yours": Understanding Consumers' Intention to Purchase Green Products. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, **34**, 1721-1739.
- [15] 王雨晨. 环境威胁感知对露营游客亲环境行为的影响[J]. 河北环境工程学院学报, 2022, 32(5): 25-31.

- [16] 王建华, 钭露露. 环境素养对消费者绿色消费行为的影响研究[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2021(3): 39-50+184-185.
- [17] 王绮, 李媛媛. 环境威胁感知影响绿色消费倾向的实证分析[J]. 现代管理科学, 2019(12): 80-83.
- [18] 聂伟. 环境认知、环境责任感与城乡居民的低碳减排行为[J]. 科技管理研究, 2016, 36(15): 252-256.
- [19] 陈宗仕, 黄彦婷, 沈秋宜, 等. 从环境关注到环保意愿——知识、财富与组织经历的调节作用[J]. 浙江学刊, 2018(3): 91-100.
- [20] Stone, G., Barnes, J.H. and Montgomery, C. (1995) ECOSCALE: A Scale for the Measurement of Environmentally Responsible Consumers. *Psychology & Marketing*, **12**, 595-612. <https://doi.org/10.1002/mar.4220120704>
- [21] Nie, W., Medina-Lara, A., Williams, H. and Smith, R. (2021) Do Health, Environmental and Ethical Concerns Affect Purchasing Behavior? A Meta-Analysis and Narrative Review. *Social Sciences*, **10**, Article No. 413. <https://doi.org/10.3390/socsci10110413>
- [22] Yue, B., Sheng, G., She, S. and Xu, J. (2020) Impact of Consumer Environmental Responsibility on Green Consumption Behavior in China: The Role of Environmental Concern and Price Sensitivity. *Sustainability*, **12**, Article No. 2074. <https://doi.org/10.3390/su12052074>
- [23] 施卓敏, 张彩云. 消费者为何会落入绿色消费陷阱——绿色消费对过度消费的影响研究[J]. 南开管理评论, 2023, 26(2): 17-26.
- [24] 杜建国, 段声丽. 环境责任感对消费者绿色购买行为的影响——绿色自我效能感和绿色感知价值的链式多重中介效应[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2022, 21(3): 48-60+115-116.
- [25] 盛光华, 葛万达, 汤立. 消费者环境责任感对绿色产品购买行为的影响——以节能家电产品为例[J]. 统计与信息论坛, 2018, 33(5): 114-120.
- [26] 张沁. 消费者绿色购买行为的研究[J]. 价格理论与实践, 2018(6): 118-121.
- [27] Liu, X., Wang, C., Shishime, T. and Fujitsuka, T. (2012) Sustainable Consumption: Green Purchasing Behaviours of Urban Residents in China. *Sustainable Development*, **20**, 293-308. <https://doi.org/10.1002/sd.484>
- [28] 周子渭, 马琼, 侯玉龙, 等. 环境规制约束下新疆棉农生产环境保护意愿与行为的影响因素研究[J]. 干旱区资源与环境, 2021, 35(2): 8-13.
- [29] 邵慧婷, 罗佳凤, 费喜敏. 公众气候变化认知对环保支付意愿及减排行为的影响[J]. 浙江农林大学学报, 2019, 36(5): 1012-1018.
- [30] 葛继红, 徐慧君, 杨森, 等. 基于 Logit-ISM 模型的污染企业周边农户环保支付意愿发生机制分析——以苏皖两省为例[J]. 中国农村观察, 2017(2): 93-106.
- [31] 张洪振, 钊阳. 社会信任提升有益于公众参与环境保护吗?——基于中国综合社会调查(CGSS)数据的实证研究[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(5): 102-112.
- [32] 池上新, 陈诚, 许英. 环境关心与环保支付意愿: 政府信任的调节效应——兼论环境治理的困境[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2017, 17(5): 72-79.
- [33] 段雪辉. 青年参与环保行动意愿研究[J]. 当代青年研究, 2016(2): 67-72.
- [34] 赵群, 曹丽丽, 严强. 城市居民的环境态度对其环保行为影响的实证研究[J]. 生态经济, 2015, 31(8): 159-162.
- [35] 贾亚娟, 张新奇, 胡江波. 消费者快递包装分类回收行为研究——基于心理认知、社会互动的双重视角[J]. 干旱区资源与环境, 2023, 37(6): 64-72.
- [36] 贾亚娟, 赵敏娟. 环境污染感知对农村居民生活垃圾源头分类意愿的影响——兼论责任意识中介效应[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2022, 24(4): 54-65+124.
- [37] Blake, J. (1999) Overcoming the “Value-Action Gap” in Environmental Policy: Tensions between National Policy and Local Experience. *Local Environment*, **4**, 257-278. <https://doi.org/10.1080/13549839908725599>