

消费者绿色知识对绿色产品购买意愿的影响

——以品牌可持续性感知为中介

韦明, 熊信平

(青岛理工大学商学院, 山东青岛, 266525)

[摘要] 运用经典消费者行为理论, 将绿色知识作为前因变量, 同时, 引入品牌可持续性感知作为研究中介变量, 从知识促成理性行为决策视角建构绿色知识—绿色产品购买意愿理论模型。运用结构方程模型, 对349个消费者样本数据进行实证分析, 揭示消费者在日常学习生活中积累的绿色知识对其购买意愿的作用路径。实证结果显示: 第一, 消费者绿色购买意愿受到环境知识、可持续性发展知识、产品知识、生态标签知识的影响。第二, 消费者对可持续性品牌特有属性的主观感知在绿色知识和消费者购买意愿之间扮演着中介作用。实证研究结果可以为政府和企业引导和管理绿色消费提供理论依据, 具有一定的理论意义和现实意义。

[关键词] 绿色知识; 绿色产品; 品牌可持续性感知; 购买意愿

[中图分类号] F063.2 **[文献标志码]** A

[作者简介] 韦明(1965-), 男, 教授, 硕士生导师, 研究方向为绿色营销与品牌资产管理。

熊信平(1996-), 男, 硕士研究生, 研究方向为绿色营销与品牌资产管理。

一、引言

环境危机问题的日益严峻使绿色、可持续的消费方式受到社会各界的追随和认可^[1]。但实际生活中, 绿色产品由于受到消费者认知度不高、价格较高等因素的影响, 其市场份额仍不理想。学者从多个视角对消费者绿色消费意愿的作用机制展开广泛研究和探讨。绿色消费行为本质上是消费者基于自身知识信息做出的理性决策行为, 通过梳理经典消费者行为理论研究成果可以发现, 这些理论都论述了知识信息对消费者购买意愿起到的基础性影响作用^[2]。受知识和信息刺激的消费者能够对特定产品产生消费意愿, 日常学习生活积累的绿色知识也会引导消费者进行绿色选择行为。本文构建了绿色知识与消费者购买意愿之间的关系模型, 引入品牌可持续性感知作为研究中介变量, 通

过分析消费者购买意愿与绿色知识各维度之间的作用机制, 探讨品牌可持续性感知在其中所起到的关系作用。

二、理论分析与假设提出

以往的研究多把绿色知识作为单一变量, 没有很好地体现出绿色知识的丰富内涵, 且对于品牌可持续性感知与绿色知识之间的影响关系的研究较少, 缺乏对于绿色知识各维度之间与品牌可持续性感知共同作用于绿色产品购买意愿的深入分析。本文对绿色知识和品牌可持续性感知的内涵和维度进行分析, 建立了关于消费者绿色知识、品牌可持续性感知和绿色产品购买意愿的理论模型(见图1)。研究模型从四个维度对绿色知识如何通过品牌可持续性感知作用于消费者的绿色产品购买意愿进行了系统分析。

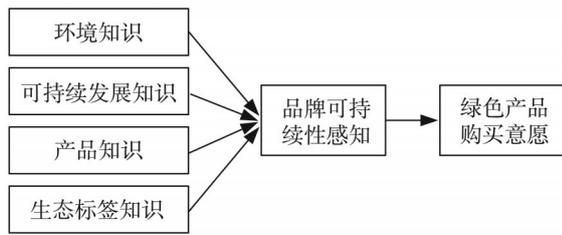


图1 绿色知识—绿色产品购买意愿理论模型图

(一)绿色知识与绿色产品购买意愿

绿色消费行为本质上是消费者基于自身知识信息做出的理性决策行为。如果消费者没有必要的绿色知识积累,将无法感知绿色产品及其品牌的特有属性。有学者在研究中把绿色选择行为看成消费者的冲动购买,但理性行为理论(TPB)等经典消费者行为理论都论述了消费者知识信息对其绿色购买意愿的基础性影响^[3]。理性行为理论认为,消费者的绿色消费意愿是由其基于自身知识信息形成的消费认知以及对社会规范的感知共同决定的^[2]。消费者在日常学习生活中积累的可用于指导绿色消费行为发生的知识信息的集合被称为绿色知识。

知识促成理性决策在多个领域中得到验证和测试,并具有良好的预测性。有些学者也将其利于到绿色消费研究领域,探究消费者绿色知识如何影响其绿色消费意愿并从不同的研究视角将其划分成不同的维度。Sivek等^[4]将绿色知识分为环境知识和可持续发展知识,研究表明消费者积累掌握的绿色知识可以提高消费者的环境危机意识,使消费者对绿色产品及其品牌综合效能的感知更为积极。龙成志等^[3]将绿色知识划分为环境知识、经验知识、可持续发展理念知识,探究了不同的绿色知识在消费者对绿色产品的消费决策中所起到的不同影响。本文在对绿色知识维度进行划分时充分考虑了其丰富的内涵,在现有研究基础上将其划分成四个维度。在实际的绿色消费过程中,如果消费者积累了越多的绿色知识,越有利于其感知绿色产品综合效能,从而对绿色产品购买意愿产生积极影响。因此,提出以下假设:

H₁: 消费者的绿色知识显著影响绿色产品购买意愿。

1. 环境知识与绿色产品购买意愿。环境知识是指消费者在日常生活中积累掌握的环境信息。消费者的不可持续消费会引发一系列的环境问题。与此同时,消费者积累掌握的环境信息也可以成为消费者改变自身消费行为的直接推动力。徐戈等^[5]通过研究表明,如果消费者掌握的环境信息越多,切身体会到环境污染给人们生活造成的危害,他们会更愿意选择绿色、可持续性的消费方式。消费者在日常生活中接触的环境危机现象(如雾霾天气、资源枯竭等)越多,积累的环境知识越丰富,越容易产生环境危机感^[6],从而更愿意选择绿色、友好的产品。因此本文认为消费者积累掌握的环境知识正向影响其绿色产品购买意愿。

2. 可持续发展知识与绿色产品购买意愿。可持续发展知识是指消费者在学习生活中积累掌握的与可持续发展原则有关的知识信息。生态问题的日益严峻使得可持续发展理念受到社会各界的广泛支持和认可。消费者在学习生活中积累获得的可持续发展知识对其消费价值观有直接影响,是消费者进行绿色选择行为的直接推动力。王建明等^[7]通过研究表明,消费者在学习生活中获得的与可持续发展原则(如平衡原则、可控制增长等)相关的知识积累,会影响消费者的消费理念和消费意识,从而鼓励消费者从绿色经济、绿色生活方式、绿色消费的角度去思考,并影响身边的人。因此本文认为消费者积累获得的可持续发展知识正向影响其绿色产品购买意愿。

3. 产品知识与绿色产品购买意愿。产品知识是指消费者在绿色产品上积累的具体知识及产品认知。绿色品牌在产品设计和生产流程上与普通产品存在一定差异,其生产过程更倾向实现“绿色制造模式”,因此绿色产品的产品设计和生产流程可能会超越消费者现有的认知。有学者通过研究指出,如果消费者对绿色产品的原材料成分、产品生产流程以及产品设计理念的“特殊之处”认知不足,可能会阻碍其对绿色产品综合效能的感知。孙剑等^[8]通过研究发现,消费者掌握绿色产品具体的知识经验对其购买意愿有重要的影响,这些知识经

验会影响消费者对绿色产品消费价值的感知态度,进而对其绿色购买意愿产生影响,消费者积累的产品知识越丰富,其购买意愿越积极。因此本文认为消费者积累获得的产品知识对其绿色产品购买意愿有积极影响。

4. 生态标签知识与绿色产品购买意愿。生态标签知识是指消费者积累掌握的关于生态标签、绿色认证等相关知识信息。作为一种有效的环境认证标志,生态标签能通过更直接的方式让消费者知道产品在其生命周期内对环境的影响^[9]。但由于消费者生态标签知识比较缺乏,因而,生态标签难以指导消费者进行绿色选择行为。杨波^[10]指出,和西方国家消费者相比,我国消费者对生态标签的认知不足,这对消费者的绿色消费意愿有一定的阻碍作用。Soyez等^[11]研究发现,在不考虑其他变量的影响下,消费者具备的生态标签知识越丰富,其对绿色产品的购买意愿越积极。因此本文认为消费者积累掌握的生态标签知识正向影响其绿色产品购买意愿。

综上,本文提出以下研究假设:

H_{1a}: 环境知识正向影响消费者的绿色产品购买意愿。

H_{1b}: 可持续发展知识正向影响消费者的绿色产品购买意愿。

H_{1c}: 产品知识正向影响消费者的绿色产品购买意愿。

H_{1d}: 生态标签知识正向影响消费者的绿色产品购买意愿。

(二) 品牌可持续性感知的中介作用

消费者对绿色品牌客观属性的主观感知会影响消费者的绿色消费意愿。当前研究对于品牌可持续性感知在消费者绿色消费意愿中所起到的影响作用关注度不够。Senge^[12]指出品牌可持续性既是可持续性品牌本身的客观属性,同时也是基于自身知识经验的消费者对这些属性的主观感知。Orasto等^[13]研究指出,消费者基于自身认知感知到可持续性品牌的特有属性,并且认识到这些属性与其他品牌属性存在差异时,会对其购买意愿产生积

极影响。结合消费者感知价值模型,本文对绿色购买意愿的作用路径进行如下剖析:消费者积累获得的绿色知识是产生购买意愿的前提,品牌可持续性感知是消费者基于自身认知对可持续品牌固有属性的主观感知,绿色产品购买意愿为结果变量。因此,本文提出以下假设:

H₂: 品牌可持续性感知是绿色知识各个维度作用于消费者绿色产品购买意愿的中介变量。

H_{2a}: 品牌可持续性感知在环境知识与消费者绿色产品购买意愿之间起到了中介作用。

H_{2b}: 品牌可持续性感知在可持续发展知识与消费者绿色产品购买意愿之间起到了中介作用。

H_{2c}: 品牌可持续性感知在产品知识与消费者绿色产品购买意愿之间起到了中介作用。

H_{2d}: 品牌可持续性感知在生态标签知识与消费者绿色产品购买意愿之间起到了中介作用。

三、研究设计与数据分析

(一) 概念的测量与数据收集

本文通过问卷调查法收集研究所需数据。先根据研究模型,初步设计量表的内容和结构,然后结合预调研的结果调整量表内容,形成最终量表。最终量表共包括25个题项,量表采用李克特5级量表形式。其中,环境知识的测量综合了Ellen等^[14]的研究,可持续发展知识的测量借鉴了Senge等^[12]的研究,产品知识的测量综合了金玉芳等^[15]的研究,生态标签知识的测量主要借鉴了Chekima等^[16]的研究,品牌可持续性感知的测量主要借鉴了Senge等^[12]的研究,绿色产品购买意愿的测量参考了杨晓燕等^[17]的研究。本研究通过线上与线下同时进行的方式发放问卷,线上问卷通过网络软件进行发放,纸质问卷的发放主要是在企业和各大高校中进行,一共发放问卷400份,回收376份,保留有效问卷349份。

(二) 数据分析

本文将数据处理过程分为两个阶段。第一阶段是衡量研究模型中的测量指标是否能很好反映潜变量;第二阶段是运用结构方程模型及Bootstrap

表1 Cronbach's α 系数

潜变量	观测变量	Cronbach's α 系数	量表整体 Cronbach's α
环境知识(E)	E_1, E_2, E_3	0.826	0.921
可持续发展知识(S)	S_1, S_2, S_3	0.818	
产品知识(P)	P_1, P_2, P_3	0.867	
生态标签知识(L)	L_1, L_2, L_3	0.756	
品牌可持续性感知(B)	B_1, B_2, B_3	0.925	
绿色产品购买意愿(G)	G_1, G_2, G_3, G_4	0.901	

分析方法分析绿色知识各维度之间与品牌可持续性感知共同作用于消费者购买意愿的路径机制。

1. 共同方法偏差检验

为了说明数据的同源性不会对分析结果造成干扰,本文利用SPSS22.0数据分析软件,采用Harman单因子检验方法,对量表中的题项进行探索性因子分析。析出的最大因子解释度为31.16%,没有超过40%,排除了数据同源性的影响。

2. 测量模型的检验

本文通过Cronbach's α 系数去衡量量表的可信度,结果显示量表的总体 α 值为0.921,除了生态标签知识的 α 系数为0.756,其余潜变量的 α 值均在0.8以上(见表1),说明量表的信度较好。此外,根据表2的数据输出结果,量表中只有两项观测变量的标准化因子载荷系数小于0.7,其余均大于0.7。同时,本研究中各潜变量的平均方差提取量都大于0.5,且都达到了统计学上的显著水平,这表明本研究中的观测变量可以较好地反映潜变量,即量表的收敛效度较好。

3. 模型适配度检验

模型适配度符合标准是进行结构方程建模的先决条件,相较于单一指标,采用多种指标可以更好地反映模型的适配度情况。本文通过Amos 25.0软件,采用绝对拟合度($X^2/DF, GFI, RMR, RMSEA$)、简约拟合度($PNFI, PGFI$)和增值拟合度(NFI, CFI) 3个指标衡量模型的整体适配度,检测结果见表3。总体来看,数据与模型拟合较好。

表3 模型拟合指数表

指标	X^2/DF	GFI	RMR	RMSEA	PNFI	PGFI	NFI	CFI
指标值	2.106	0.915	0.022	0.049	0.780	0.687	0.901	0.922

表2 测量模型验证性因子分析结果

潜变量	观测变量	标准化因子载荷	AVE 变质量
	变量	因子载荷	萃取量
环境知识(E)	E_1	0.712	0.532
	E_2	0.727	
	E_3	0.746	
可持续发展知识(S)	S_1	0.789	0.567
	S_2	0.703	
	S_3	0.689	
产品知识(P)	P_1	0.774	0.534
	P_2	0.812	
	P_3	0.824	
生态标签知识(L)	L_1	0.756	0.576
	L_2	0.728	
	L_3	0.739	
品牌可持续性感知(B)	B_1	0.768	0.512
	B_2	0.805	
	B_3	0.764	
绿色产品购买意愿(G)	G_1	0.685	0.554
	G_2	0.798	
	G_3	0.834	
	G_4	0.732	

4. 结构模型的检验

(1) 主效应检验

本文通过Amos25.0对研究模型进行结构方程建模,对主效应进行检测,由表4的输出结果可知,环境知识、可持续发展知识、产品知识、生态标签知识对消费者绿色产品购买意愿以及品牌可持续性感知都具有正向的影响作用,因而,假设 H_{1a} 、假设 H_{1b} 、假设 H_{1c} 、假设 H_{1d} 得到支持,即消费者日常积累的绿色知识有利于其感知绿色产品综合效能,同时

也可以提升消费者的绿色产品购买意愿。

(2)中介效应检验

为分析绿色知识对购买意愿的作用路径,本研究将品牌可持续性感知作为中介变量。采用Bootstrap分析法,通过设定Bootstrap值为2000,之后在95%置信区间内进行偏差校正^[9],对品牌可持续性感知起到的中介效应进行检验。由表5和表6的中介效应输出结果可知,品牌可持续性感知完全中介了环境知识、可持续发展知识与购买意愿之间的作用关系;品牌可持续性感知部分中介了产品知识、生态标签知识与购买意愿之间的作用关系。

四、结论与启示

(一)研究结论

近年来,如何提高消费者的绿色消费意愿是绿色营销研究领域中一个重要的命题,国内外学者从个人、企业以及社会等多个视角进行了探讨,取得

了丰硕的研究成果。本文以经典消费者行为理论为基础,从知识促成理性行为决策视角出发,运用结构方程模型探究绿色知识各维度之间与品牌可持续性感知共同作用消费者购买意愿的路径机制,得出以下结论:第一,环境知识、可持续发展知识、产品知识、生态标签知识、品牌可持续性感知对消费者绿色产品购买意愿具有积极影响;第二,品牌可持续性感知完全中介了环境知识、可持续发展知识与绿色产品购买意愿之间的作用关系,即消费者在学习生活中积累掌握的环境知识和可持续发展知识通过品牌可持续性感知对消费者的绿色产品购买意愿产生影响;第三,品牌可持续性感知部分中介了产品知识、生态标签知识与绿色产品购买意愿之间的作用关系,即消费者在日常生活中积累获得的产品知识和生态标签知识可以对其绿色产品购买意愿产生直接影响,还可以通过品牌可持续性感知影响其绿色产品购买意愿。

表4 主效应检验结果

研究路径	估计值	标准误S.E	P值
环境知识→绿色产品购买意愿	0.612	0.056	***
可持续性发展知识→绿色产品购买意愿	0.773	0.076	***
产品知识→绿色产品购买意愿	0.534	0.087	***
生态标签知识→绿色产品购买意愿	0.454	0.092	***
环境知识→品牌可持续性感知	0.367	0.043	***
可持续性发展知识→产品可持续性感知	0.465	0.102	***
产品知识→品牌可持续性感知	0.312	0.087	***
品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.825	0.055	***

注:***表示 $P<0.01$

表5 中介效应检测结果(直接效应)

研究路径	直接效应	Bias-corrected 95% CI
H _{2a} :环境知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.712	[-0.212,0.845]
H _{2b} :可持续发展知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.647	[-0.116,0.721]
H _{2c} :产品知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.432	[0.348,0.689]
H _{2d} :生态标签知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.301	[0.178,0.937]

表6 中介效应检测结果(间接效应)

研究路径	间接效应	Bias-corrected 95% CI
H _{2a} :环境知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.578	[0.135,0.871]
H _{2b} :可持续发展知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.368	[0.201,0.920]
H _{2c} :产品知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.209	[0.102,0.912]
H _{2d} :生态标签知识→品牌可持续性感知→绿色产品购买意愿	0.161	[0.119,0.618]

(二)管理启示

根据研究结论,本文提出以下建议:

第一,企业可以从以下角度来进行绿色营销,一是充分认识绿色知识对消费者购买意愿影响,扩充消费者绿色知识获得渠道,通过广告、包装等营销策略,丰富消费者的生态标签知识。加大对绿色产品生产流程、绿色设计理念的宣传,通过提升消费者对绿色产品的认知程度,培养消费者的绿色购买情感。二是增强消费者对绿色产品及其品牌可持续性属性的主观感知,引导消费者进行绿色选择行为,通过展示、体验、互动等方式体现绿色产品及其品牌特有的情感属性,提升消费者的绿色产品购买意愿。

第二,政府可以从以下方面管理和引导绿色消费,大力发展绿色产品市场,一是充分扩充消费者的绿色知识获取渠道,增加可持续发展与绿色文明建设通识课程,增强消费者的可持续发展理念。制定、实施严格的生态标签政策规定,对消费者进行生态标签教育,提升消费者对绿色产品的认知程度和信任程度。二是加大对于环境信息的报道程度和报道深度,丰富消费者的环境知识,进而鼓励和引导消费者绿色消费。

参考文献:

- [1] 苏飞,应蓉蓉,张慧敏,等.可持续性科学研究热点及其知识基础——以 Sustainability Science 载文数据为例[J].生态学报,2016(9):2764-2772.
- [2] AJZN I. The theory of planned behavior[J]. Organization Behavior and Human Decision Processes, 1991, 50(2):179-211.
- [3] 龙成志,卿前龙.消费者可持续性知识对绿色消费行为的影响研究[J].中国流通经济,2017(1):91-100.
- [4] SIVEK D J, HUNGERFORD H. Predictors of responsible behavior in members of three Wisconsin conservation organizations [J]. The Journal of Environmental Education, 1990(2):35-40.
- [5] 徐戈,冯项楠,李宜威.雾霾感知风险与公众应对行为的实证分析[J].管理科学学报,2017,20(9):1-14.
- [6] LIN Y C, CHANG C C A. Double standard: The role of environmental consciousness in green product usage [J]. Journal of Marketing, 2012(5):125-134.
- [7] 王建明,王俊豪.公众低碳消费模式的影响因素模型与政府管制政策——基于扎根理论的一个探索性研究[J].管理世界,2011(4):58-68.
- [8] 孙剑,李崇光,黄宗煌.绿色食品信息,价值属性对绿色购买行为影响实证研究[J].管理学报,2010,7(1):57-63.
- [9] 张学睦,王希宁.生态标签对绿色产品购买意愿的影响——以消费者感知价值为中介[J].生态经济,2019,35(1):59-64.
- [10] 杨波.消费者对生态标签低信任度下绿色食品市场的运行和消费者行为选择[J].经济经纬,2015(3):73-78.
- [11] SOYEZ K, FRANCIS J N P, SMINOVA M M. How individual product and situational determinants affect the intention to buy and organic food buying behavior: A cross-national comparison in five nations [J]. Der Markt, 2012, 51(1):27-35.
- [12] SENGE P M, SMITH B, NISAN U. The necessary revolution: How individuals and organizations are working together to create a sustainable world [M]. New York: Crown Business, 2008:9-20.
- [13] ORSAT R J. Sustainability strategies [M]. London: Palgrave Macmillan, 2009:3-12.
- [15] 金玉芳,董大海,张海松.消费者产品知识对其激活域的影响研究[J].预测,2007,26(1):12-20.
- [15] CKEKIMA B, WAFSA SAWSK, IGAU OA, et al. Examining green consumerism motivational drivers: Does premium price and demographics cleaner production to green purchasing? [J]. Journal of Cleaner Production, 2016(112):3436-3450.
- [16] ELLEN P S, WIENER J L, COBB C. The role of perceived consumer effectiveness in motivating environmentally conscious behaviors [J]. Journal of Public Policy & Marketing, 1991(1):102-117.
- [17] 杨晓燕.绿色价值:顾客感知价值的新维度[J].中国工业经济,2006,7(5):110-116.