

基于双通道心理账户的感知价值对绿色消费意愿的影响——以节能家电为例

作品类别： 学术论文类

作者团队： 刘君丽-中国矿业大学-硕士研究生一年级

王燕青-中国矿业大学-本科生四年级

蔺良通-中国矿业大学-本科生三年级

胡若昕-中国矿业大学-本科生二年级

指导教师： 岳婷-中国矿业大学

中国矿业大学

2019 年 5 月

基于双通道心理账户的感知价值对绿色消费意愿的影响——以节能家电为例

刘君丽¹, 蔺良通¹, 王燕青¹, 胡若昕¹

(1. 中国矿业大学管理学院, 徐州 221116)

摘要: 随着绿色消费市场的不断发展, 为有效地引导居民购买绿色环保产品, 本文以节能家电为例, 引入双通道心理账户理论, 从消费者感知价值的视角, 构建感知价值-双通道心理账户-购买意愿的理论模型, 研究感知价值对绿色产品购买意愿的影响。采用 Bootstrapping 法检验了双通道心理账户的中介作用, 并采用层次回归分析探讨了消费敏感度对感知价值和绿色消费意愿的调节效应。研究结果显示: ①消费者感知价值显著影响绿色消费意愿。感知利得正向影响绿色产品购买意愿, 感知利失负向影响绿色产品购买意愿, 并且感知利得对绿色消费意愿的影响作用更大; ②双通道心理账户对感知价值-购买意愿路径具有显著中介作用; ③感知利得、快乐弱化系数对绿色产品购买意愿的影响均不受消费敏感度的调节作用, 但感知利失和疼痛钝化系数对绿色产品购买意愿的影响受消费敏感度的调节作用; ④相比于高消费敏感度的个体, 低消费敏感度的个体更愿意购买绿色产品。最后, 根据研究结果提出相应的政策建议。

关键词: 节能家电; 购买意愿; 感知价值; 双通道心理账户

1 引言

由于生态环境问题日益严峻, 居民的环境保护意识不断提高, 绿色消费需求不断上升, 绿色消费市场不断发展。但现阶段我国绿色消费市场发展尚不完善, 绿色产品的市场占有率不高^[1], 居民的绿色消费实际购买力仍处于较低水平^[2]。早期关于居民绿色消费行为的研究, 多是基于理性行为理论、计划行为理论等基础, 研究个体的态度、主观规范、感知行为控制等因素对绿色消费行为的影响, 但却忽略了绿色产品信息呈现内容与传播对消费者购买意愿的重要影响^[2], 因为消费者在做出一项经济交易行为决策时, 通常会首先考虑自身利益^[3], 特别是在具有信息有限性和信息模糊性的绿色消费市场^[4], 更容易出现消费者感知效用低、感知风险高的现象, 进而导致消费者言行不一^[5]。绿色消费行为作为一种典型的亲社会行为, 消费者不仅会考虑利己价值, 而且还会考虑利他价值。因此, 消费者更倾向于根据感知价值, 权衡其所感知的利得和可能付出的成本后对绿色产品做出整体评价。可见, 在消费者购买绿色产品之前, 存在一个从形成绿色产品感知价值—评估消费效用—购买意愿的心理过程。

另一方面, 随着居民生活水平的大幅度提高, 消费观念已经悄然改变, 从以

往的“理性消费时代”迈入了以“感情需求”为核心的消费时代^[6]。过去经典的理性行为理论、计划行为理论等理论模型已经难以深入研究新时代的消费者决策过程，消费者“理性与非理性并存”的消费特点得到越来越多的学者认同^[7]。1998年 Prelec 和 Loewenstein 首次提出“双通道心理账户”^[8]，他们认为消费者支付时产生的痛感和消费时获得的快乐会相互作用，每一次的消费过程都会伴随“支付的痛感”和“消费的快乐”，并且消费者对结果的感知往往追求情感上的“快乐”最大化^[9]。故本文引入双通道心理账户理论研究感知价值对绿色产品购买意愿的影响，探讨消费者对绿色产品形成的感知价值有何特点？绿色产品感知价值如何通过双通道心理账户的内部作用机制对消费者的购买意愿产生影响？如何有效引导居民进行绿色消费？

2 理论基础与研究假设

2.1 感知价值和购买意愿

感知价值作为管理领域重要的研究课题之一，广泛应用于提高企业竞争力、预测顾客购买行为等方面^[10]。Zeithaml(1988)最早提出感知价值的概念，他认为感知价值是消费者权衡在购买过程中所感知到的利得（包括商品的内在属性、外在属性、感知质量和其他相关的高层次抽象概念）与其在获取产品或服务中所付出的成本（包括货币价格和非货币价格）后，对产品或服务效用进行的总体评价，并且价值的感知取决于消费者进行评估的参照系^[11]。换句话说，消费者的感知价值代表了其产品中感知到的质量或利益和付出的成本之间的权衡^[12]，即在感知利得和感知利失之间的权衡。从感知价值的多因素视角来看，Sheth(1991)提出感知价值的多维度模型，其认为消费者感知价值包括五个方面：功能价值、社会价值、情感价值、情境价值以及认知价值^[13]。但 Sheth 同时指出这五种感知价值维度并不全部适用于所有消费情境。在绿色消费领域，Hur(2013)根据 Sheth 的研究基础，选取功能价值、社会价值和情感价值研究消费者满意度、消费者忠诚度以及价格感知的相互关系^[14]。杨晓燕和周懿瑾（2006）提出研究顾客感知价值的新维度：绿色价值。他们认为绿色消费者在购买过程中，会表现出对环境的关注，这不仅是为了赢得他人的赞许或认同，也是由于个人对绿色生态环境的追求^[15]。绿色价值是指绿色产品在减少环境污染、提高消费者环保意识等方面的效用。在一项调查消费者对绿色产品的感知价值与价格弹性之间的关系的研究中，学者发现绿色产品的感知价值可以显著提高消费者的购买意愿^[16]。

感知价值是一个动态而非静态的概念，消费者处于不同情感氛围下其感知价值也会发生不同的变化^[17]。现实生活中，消费者通常根据产品的价格和质量进行比较来衡量其价值，不同的人由于受到不同的情境、产品特征、消费者特性以及

消费动机等多种因素的影响。面对信息有限和信息模糊的绿色市场,一方面,消费者购买绿色产品需要考虑自身利益需求,另一方面需要考虑公共利益需求^[4],因此,消费者对绿色产品的解读和认知会影响着消费者的消费体验。故本文借鉴前人研究的基础^[11, 14-15],将节能消费感知价值分为感知利得(Perceived Benefits,简称 PB)和感知利失(Perceived Sacrifices,简称 PS)两个方面,其中感知利得包括功能价值(Functional Value,简称 FV)、社会价值(Social Value,简称 SV)、情感价值(Emotion Value,简称 EV)以及绿色价值(Green Value,简称 GV),感知利失包括经济风险(Economic Risk,简称 ER)和时间风险(Time Risk,简称 TS)。功能价值指消费者在购买、使用绿色产品的过程中对绿色产品的质量、功能、自然属性等方面的主观评价;社会价值指消费者在购买、使用绿色产品过程中达到强化社会范畴内自我概念的作用,例如得到社会群体认同、树立良好的社会形象等;情感价值指消费者从绿色产品或服务中获得的情感效用;绿色价值是指绿色产品在减少环境污染、提高消费者环保意识等方面的效用;经济风险指消费者感知到购买的绿色产品的实际价值与支付的金钱不匹配的程度;时间风险是指消费者在购买绿色产品过程中消耗的时间。由此,提出以下假设:

H1: 感知价值对绿色产品购买意愿具有显著的影响作用。

H1-a: 感知利得正向影响购买意愿;

H1-b: 感知利失负向影响购买意愿。

2.2 双通道心理账户和购买意愿

芝加哥大学教授理查德·萨勒(Richard Thaler)于1980年第一次提出心理账户的概念^[18],用于描述有限理性的消费者通过内部控制系统来评估和控制其预算支出的心理过程^[19]。心理账户理论认为人们在心里把财富划归到不同的账户管理,不同的心理账户有不同的记账方式和心理运算规则,因而常使个体的决策违背经济学上基本的“经济人”假设^[20]。在此基础上,Prelec 和 Loewenstein(1998)提出“双通道心理账户”理论。双通道心理账户理论认为人们在购买决策时存在一个双向通道的心理账户,其中一个通道记录了人们在支付时感到的疼痛(支付的负效用),另一个通道记录了消费时体验到的快乐(消费的正效用)^[8]。消费的快乐和支付的痛苦之间相互作用,当支付的负效用大于消费的正效用时,人们会感到此次消费是“不值得的”、“痛苦的”;当消费的正效用大于支付的负效用时,人们会感到此次消费是“值得的”、“快乐的”。为进一步解释消费的快乐和支付的痛苦之间的相互作用,Prelec 和 Loewenstein 引入两个联结系数来表示消费与支付的紧密程度: α 系数和 β 系数。 α 系数是指消费的快乐被付款的疼痛所降低的程度,即快乐弱化系数(Coefficient of Pleasure Attenuation); β 系数是指付款的疼痛被消费的快乐

所降低的程度，即疼痛钝化系数（Coefficient of Pain Buffering）。Soman(2001)认为人们对耐用品（如洗衣机、饮水机）倾向于延迟消费，延迟消费可以更大程度的使支付的费用与消费的效用相匹配，从而减少支付的疼痛对消费的快乐的影响，使人们更好地享受消费的乐趣^[21]。进一步研究发现具有较强成本效益联结的消费者会更注重自身获得的效益，他们更需要与成本相对应的消费价值^[22]。Yeung(2014)指出支付与消费的联结越紧密，支付的疼痛被消费的快乐所降低的程度越大^[23]。Li(2018)研究发现当居民的支付痛感越大时，感知利得与绿色住宅支付意愿之间的正向关联性越强，感知利得对支付意愿的影响也就越大^[24]。因此，本文引入双通道心理账户理论研究消费者感知价值的内部作用机制，探究消费者在进行绿色消费时的“支付痛感”和“消费快感”对绿色产品购买意愿的影响。

H2：双通道心理账户对购买意愿具有显著的影响作用。

H2-a：快乐弱化系数负向影响购买意愿；

H2-b：疼痛钝化系数正向影响购买意愿。

H3：感知价值对双通道心理账户具有显著的影响作用。

H3-a：感知利得负向影响快乐弱化系数；

H3-b：感知利得正向影响疼痛钝化系数。

H3-c：感知利失正向影响快乐弱化系数；

H3-d：感知利得负向影响疼痛钝化系数。

H4：双通道心理账户在感知价值与购买意愿路径中起显著的中介作用。

H4-a：快乐弱化系数在感知利得与购买意愿路径中起显著的中介作用。

H4-b：快乐弱化系数在感知利失与购买意愿路径中起显著的中介作用。

H4-c：疼痛钝化系数在感知利得与购买意愿路径中起显著的中介作用。

H4-d：疼痛钝化系数在感知利失与购买意愿路径中起显著的中介作用。

2.3 消费敏感度和购买意愿

传统消费需求理论认为消费效用的大小由消费者当时的消费决定，但随着研究的深入，有学者提出消费者当期的消费意愿会受到过去消费的影响，消费者的现期消费支出水平会同时受到现期收入、过去最高收入水平以及过去消费的影响^[25]。Rick, Cryde 和 Loewenstein(2008)根据消费者消费敏感度的不同将消费者分为吝啬者、无抵触者和挥霍者三类^[26]。吝啬者对于花钱很敏感，对于每一笔支出所产生疼痛感都很敏感；挥霍者对于花钱敏感度较低，很快忘记支付所带来的痛苦^[27]。消费敏感度是指消费者在日常消费中对价格的敏感程度。对于消费敏感度高的消费者，在做出购买决策之前往往会考虑更长的时间，更注重在权衡利得与利失后实际所获得的消费效用的大小，如果在消费了之后，没有得到他们所期望获得的

效用，那么他们会很后悔，随之带来的支付的痛感更加强烈和明显。而对于消费敏感度低的消费者并不会出现上述现象，故不同消费敏感度的消费者其在购买过程中感受到的“支付痛感”和“消费快感”也会不同。据此，提出以下假设：

- H5：消费敏感度对感知价值-购买意愿路径起显著的调节作用。
- H5-a：消费敏感度对感知利得-购买意愿路径起显著的负向调节作用；
- H5-b：消费敏感度对感知利失-购买意愿路径起显著的正向调节作用。
- H6：消费敏感度对双通道心理账户-购买意愿路径起显著的调节作用。
- H6-a：消费敏感度对快乐弱化系数-购买意愿路径起显著的正向调节作用；
- H6-b：消费敏感度对疼痛钝化系数-购买意愿路径起显著的正向调节作用。

综合以上研究假设，本文以绿色消费市场中的节能家电为例，综合考虑消费者的价值需求和情感需求，从感知利失和感知利得两方面分析消费者绿色消费意愿的影响因素；在此基础上引入双通道心理账户模型，考察消费者购买绿色产品感受到的快乐程度和疼痛程度；构建消费者感知价值通过双通道心理账户协同作用于节能产品购买意愿的理论模型，同时探讨消费敏感度的调节作用。假设模型如图 1，感知价值为解释变量，购买意愿为最终变量，双通道心理账户为中介变量，消费敏感度为调节变量。

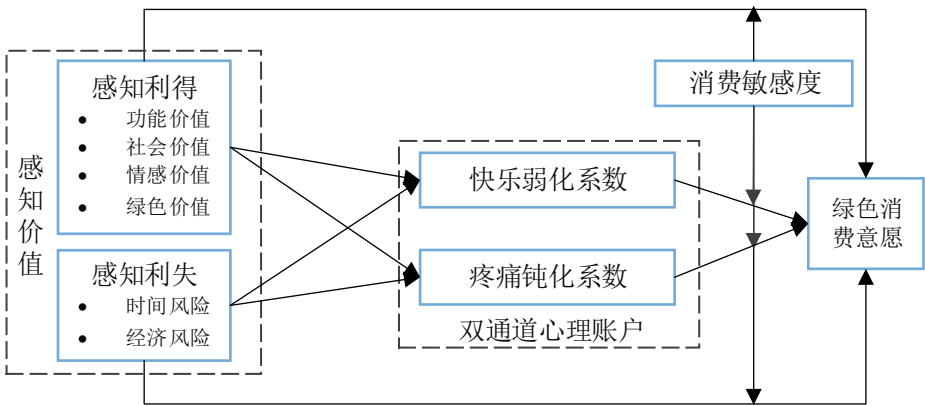


图 1 假设模型

Figure 2 Hypothesis Model

3 研究设计与样本分析

3.1 测量问卷设计

本文的自变量的测度采用李克特 5 级量表，涉及功能价值、社会价值、情感价值、绿色价值、经济风险、时间风险以及消费敏感度 7 个变量，借鉴 Sheth^[13]、刘威^[28]、杨晓燕等^[15]、Sweeney 等^[29]、Rick 等^[26]的相关量表，并根据本文研究目的，结合相关领域研究专家的意见，剔除或修改一些表达模糊的题项，形成本文的测量量表，见表 1。

表 1 正式量表的测量指标

Table 1 The Formal Scale of Measurement Index

测量变量	测量题项
功能价值 (FV)	绿色产品的质量稳定 (FV1)
	使用绿色产品能够节约能源 (FV2)
	使用绿色产品能够节省电费、水费等相关生活支出 (FV3)
社会价值 (SV)	购买绿色产品可以改善别人对我的看法 (SV1)
	购买绿色产品可以帮我留给别人一个好印象 (SV2)
	购买绿色产品可以给我赢得更多人的赞许 (SV3)
情感价值 (EV)	购买绿色产品可以让别人觉得我非常具有社会责任感 (SV4)
	使用绿色产品时, 我感到很放松 (EV1)
	使用绿色产品能带给我愉快的感觉 (EV2)
绿色价值 (GV)	使用绿色产品有助于改善生态环境 (GV1)
	使用绿色产品有助于提高人们节能减排的意识 (GV2)
	使用绿色产品有助于社会可持续发展 (GV3)
经济风险 (ER)	我担心绿色产品的定价不合理 (ER1)
	我担心绿色产品不能物有所值 (ER2)
时间风险 (TR)	充分了解绿色产品的相关性能可能需要花费我大量时间 (TR1)
	平时生活节奏快, 我不想在节能产品的选购上花费大量时间 (TR2)
消费敏感度 (CS)	我对花钱这件事感到不安或者是焦虑, 有时候应该花的钱也不愿意支付 (CS1)
	我如果遇到商场打折促销, 但是想到还要花钱, 就会什么都不买 (CS2)

3.2 样本描述

本研究在问卷星中编辑测试问卷, 通过线上与线下相结合的方式发放调研问卷, 共回收问卷 867 份, 其中线上回收问卷 581 份, 线下回收问卷 207 份。对问卷整理后, 剔除无效问卷, 最终得到有效问卷共 745 份, 回收有效率为 85.93%。表 2 为样本结构特征。从样本的性别来看, 男女比例分布均匀; 从年龄来看, 被试主要分布在 18~45 岁之间; 从学历来看, 被试主要集中在本科学历; 从月收入来看, 大多数被试月收入在 8000 元以下。总体上, 被试样本人口统计特征分布与城镇居民人口分布情况相近。

表 2 样本结构特征

Table 2 Sample structure characteristics

项目	类别	人数	比例
性别	男	380	51.0%
	女	365	49.0%
年龄	18~25 岁	207	27.8%
	26~35 岁	209	28.1%
	36~45 岁	170	22.8%
	46~55 岁	136	18.3%
	56 岁及以上	23	3.1%
学历	高中及以下	117	15.7%
	专科（高职）	120	16.1%
	本科	401	53.8%
	硕士及以上	107	14.4%
月收入	3000 元及以下	219	29.4%
	3001~5000 元	200	26.8%
	5001~8000 元	193	25.9%
	8001 元及以上	133	17.9%

3.3 信度和效度检验

运用 SPSS 24.0 进行探索性因子分析，检验收敛效度和区别效度。自变量（包括功能价值、社会价值、情感价值、绿色价值、经济风险、时间风险和消费敏感度）量表探索性因子分析结果显示 KMO 值为 0.872（>0.7），并通过了 Bartlett's 球形检验（ $p < 0.000$ ），总的方差解释率为 82.72%。各测试指标在其潜变量上的因子荷载均 >0.5，说明测量量表具有较好的收敛效度；在其他潜变量上的因子变量均 <0.5，说明测量量表具有较好的区别效度。

运用 AMOS 24.0 进行验证性因子分析，检验测量量表的结构效度。所有因子荷载的 p 值都小于 0.001，说明潜在变量对测量变量的解释都是有意义的。模型拟合指数 $CMIN/DF=2.795$ ， $RMR=0.036$ （<0.100）， $RMSEA=0.053$ （<0.100）， $GFI=0.947$ （>0.900）， $AGFI=0.921$ （>0.900）；感知利得、感知利失二阶验证性因子分析模型拟合指数 $CMIN/DF=2.780$ ， $RMR=0.040$ （<0.100）， $RMSEA=0.049$ （<0.100）， $GFI=0.958$ （>0.900）， $AGFI=0.937$ （>0.900），模型拟合良好，量表具有较好的结构效度。

运用 SPSS 24.0 检验量表的信度，结果显示功能价值、社会价值、情感价值、绿色价值、经济风险、时间风险和消费敏感度的 Cronbach's α 系数分别为 0.782、0.929、0.877、0.893、0.889、0.797、0.722，均超过 0.700，表明量表具有良好的信度。表 3 为验证性因子分析及信效度检验结果。

表 3 验证性因子分析及信效度检验结果

Table 3 Confirmatory Factor Analysis and Reliability Test Result

测量变量	题项	因子载荷	Cronbach's α
功能价值	FV1	0.731	0.782
	FV2	0.747	
	FV3	0.698	
社会价值	SV1	0.879	0.928
	SV2	0.912	
	SV3	0.894	
	SV4	0.793	
情感价值	EV1	0.722	0.872
	EV2	0.718	
绿色价值	GV1	0.874	0.905
	GV2	0.848	
	GV3	0.847	
经济风险	ER1	0.887	0.876
	ER2	0.867	
时间风险	TR1	0.724	0.782
	TR2	0.827	
消费敏感度	CS1	0.840	0.722
	CS2	0.873	

4 数据分析

4.1 感知价值的主效应分析

表 4 为各变量之间的皮尔逊相关系数。由表 4 可知，多数变量之间的相关系数均在 0.010 的显著性水平上显著相关。功能价值、社会价值、情感价值、绿色价值、经济风险、时间风险与购买意愿之间的相关系数均在 0.010 的水平上显著相关，其中功能价值、社会价值、情感价值、绿色价值与购买意愿呈显著正相关，即被试感知到的功能价值、社会价值、情感价值和绿色价值的程度越高，其购买绿色产品的意愿越高；经济风险、时间风险与购买意愿呈显著负相关，即个体的感知到的经济、时间风险程度越低，购买绿色产品的意愿越高；并且，通过对比感知利得、感知利失与购买意愿的相关系数可发现，较感知利失包含的两个维度（即经济风险、时间风险）与购买意愿的相关关系，感知利得所包含的四个维度（即功能价值、社会价值、情感价值、绿色价值）与购买意愿的相关关系更强。另外快乐弱化系数与消费者购买意愿呈显著负相关，即快乐弱化系数越小，个体的“消费快感”越高，个体购买绿色产品的意愿越强；疼痛钝化系数与消费者购买意愿呈显著正相关，即疼痛钝化系数越高，个体的“支付痛感”越低，个体购买绿色

产品的意愿越强。

表 4 变量之间的相关系数

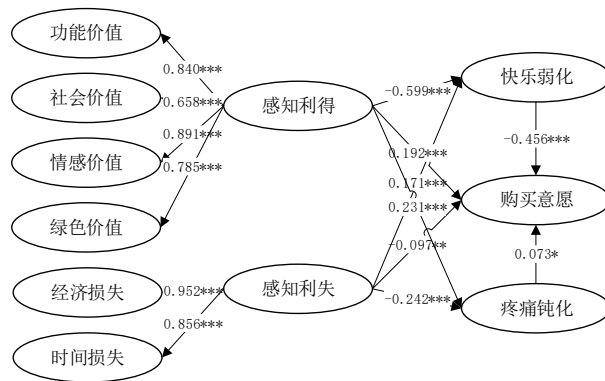
Table 4 Correlation Coefficient among Variables

	功能价 值	社会价 值	情感价 值	绿色价 值	经济风 险	时间风 险	快乐弱化系 数	疼痛钝化系 数	购买意 愿
功能价值	1								
社会价值	0.524**	1							
情感价值	0.591**	0.622**	1						
绿色价值	0.611**	0.393**	0.634**	1					
经济风险	-0.057	-0.078*	-0.050	0.046	1				
时间风险	-0.063	-0.007	-0.056	0.003	0.689**	1			
快乐弱化 系数	-0.480**	-0.406**	-0.533**	-0.420**	0.107**	0.104**	1		
疼痛钝化 系数	0.164**	0.130**	0.183**	0.157**	-0.213**	-0.173**	-0.279**	1	
购买意愿	0.449**	0.273**	0.377**	0.426**	-0.093*	-0.112**	-0.624**	0.235**	1

注：**为在0.010显著性水平上显著，

*为在0.050显著性水平上显著

暂不考虑不同消费敏感度对绿色产品购买意愿的差异，利用 AMOS 24.0 软件对假设模型进行路径分析。图 2 为假设模型路径分析结果。由图可知，感知利得-购买意愿的路径系数在 0.001 显著性水平上显著，感知利失-购买意愿的路径系数在 0.010 显著性水平上显著，故感知利得对绿色产品的购买意愿有显著的正向影响作用，感知利失对绿色产品的购买意愿有显著负向影响作用。假设 H1、H1-a、H1-b 得到验证。快乐弱化系数-购买意愿的路径系数在 0.001 显著性水平上显著，疼痛钝化系数-购买意愿的路径系数在 0.050 显著性水平上显著，故快乐弱化系数与绿色产品的购买意愿呈显著的负相关关系，疼痛钝化系数绿色产品的购买意愿呈显著负相关关系，也就是说，“支付的痛感”对“消费的快感”减少的越少，则消费者感受到购买绿色产品的乐趣越多，故消费者越乐意购买绿色产品。假设 H2、H2-a、H2-b 得到验证。感知利得-快乐弱化系数、感知利失-快乐弱化系数、感知利得-疼痛钝化系数、感知利失-疼痛钝化系数路径系数均在在 0.001 显著性水平上显著，故消费者对绿色产品的价值感知对消费者购买绿色产品感受到的“消费的快感”和“支付的痛感”均有显著影响作用，假设 H3、H3-a、H3-b、H3-c、H3-d 得到验证。同时，对比各路径的路径系数可发现，相比于感知利得对疼痛钝化系数的影响作用，感知利得对快乐弱化系数的影响作用更大；相比于感知利失对快乐弱化系数的作用，感知利失对疼痛钝化系数的影响作用更大。



注：***为在 0.001 显著性水平上显著，**为在 0.010 显著性水平上显著，*为在 0.050 显著性水平上显著

图 2 模型路径分析

Figure 2 Model path analysis

4.2 中介效应检验

为分析双通道心理账户的中介作用，采用 2004 年 Preacher 等提出的 Bootstrapping 方法^[30]，利用 AMOS 24.0 软件检验中介效应。表 5 给出感知价值和双通道心理账户对购买意愿的直接效应检验结果。由表 5 可知，中介变量为快乐弱化系数时，感知利得对购买意愿的直接效应在 95%置信区间上的上限和下限都大于零，且置信区间不包括 0，故感知利得对购买意愿的直接效应显著；同时，感知利失对购买意愿的直接效应在 95%置信区间上包括 0，故其对购买意愿的直接效应不显著。中介变量为疼痛钝化系数时，感知利得对购买意愿的直接效应在 95%置信区间上的上限和下限都大于零，且置信区间不包括 0，则其对购买意愿的直接效应显著；同时，感知利失对购买意愿的直接效应在 95%置信区间上包括 0，则其对购买意愿的直接效应不显著。

表 5 感知价值和双通道心理账户对购买意愿的直接检验结果

Table 5 The results for Direct Effects of Green Perceived Value and Double Mental Accounting on Purchase Intention

最终变量	中介变量	解释变量	直接效应	95%置信区间	
				上限	下限
购买意愿	快乐弱化系数	感知利得	0.269	0.391	0.149
		感知利失	-0.052	0.015	-0.119
	疼痛钝化系数	感知利得	0.487	0.573	0.400
		感知利失	-0.056	0.025	-0.143

表 6 为感知价值和双通道心理账户对购买意愿的间接效应检验结果。由表 6 可知，中介变量为快乐弱化系数时，感知利得对购买意愿的间接效应在 95%置信区间上的上限及下限都显著大于零，置信区间不包括 0；同时，感知利失对购买意愿的间接效应在 95%置信区间上的上限及下限都小于零，置信区间不包括 0，因此，感知价值和快乐弱化系数对购买意的间接效应显著。中介变量为疼痛钝化系数时，

感知利得、感知利失对购买意愿的间接效应在 95%的置信区间上都不包括 0,因此,感知利得、感知利失和疼痛钝化系数对购买意愿的间接效应显著。结合表 3 和表 4 的结果来看,快乐弱化系数在感知利得-购买意愿路径起部分中介作用,在感知利失-购买意愿路径之间起完全中介作用;疼痛钝化系数在感知利得-购买意愿路径之间起完全中介作用,在感知利失-购买意愿路径之间起部分中介作用。假设 H4、H4-a、H4-b、H4-c、H4-d 得到验证。

表 6 感知价值和双通道心理账户对购买意愿的直接检验结果

Table 6 The results for Indirect Effects of Green Perceived Value and Double Mental Accounting on Purchase

Intention					
最终变量	中介变量	解释变量	间接效应	95%置信区间	
				上限	下限
购买意愿	快乐弱化系数	感知利得	0.277	0.345	0.209
		感知利失	-0.088	-0.011	-0.154
	疼痛钝化系数	感知利得	0.028	0.048	0.014
		感知利失	-0.052	-0.029	-0.084

综上,双通道心理账户在感知价值-购买意愿之间存在显著的中介效应,且对比快乐弱化系数与疼痛钝化系数的中介效应可发现,快乐弱化系数的中介效应更大,疼痛钝化系数的中介效应较小。从整体上看,快乐弱化系数对感知利得-购买意愿的间接效应为 0.277,对感知利失-购买意愿的间接效应为-0.088;疼痛钝化系数对感知利得-购买意愿的间接效应为 0.028,对感知利失-购买意愿的间接效应为-0.052。这表明,相比于购买绿色产品支付时感受到的疼痛,消费者更看重的是消费的乐趣。

4.3 调节效应检验

由于自变量和调节变量均为连续变量,故采用层次回归分析方法检验消费敏感度在居民绿色产品购买决策过程中的调节作用。首先检验消费敏感度对感知价值-结果变量路径(即感知利得-购买意愿、感知利失—购买意愿这两条路径)的调节效应。表 7 为消费敏感度在感知价值—购买意愿路径调节效应检验结果。由表 7 可知,感知利得和消费敏感度交互项的系数在 0.050 的显著性水平上不显著,则消费敏感度对于感知利得—购买意愿路径之间不存在调节效应;感知利失和消费敏感度交互项的系数在 0.001 的显著性水平上显著,则消费敏感度对于感知利失—购买意愿路径之间存在显著的调节效应。假设 H5-b 得到验证,假设 H5、H5-a 未得到验证。图 3 为消费敏感度在感知价值-购买意愿路径上的调节效应图。由图 3 可知,感知利得和感知利失对购买意愿都有显著影响,对于低消费敏感度的消费者来说,其购买意愿显著高于高消费敏感度的消费者;并且同高消费敏感度的个体对比,低消费敏感度个体的绿色产品购买意愿更易受到感知利失的影响。

表 7 消费敏感度对感知价值-购买意愿的调节效应检验结果

Table 7 The Result for Moderating Effect of Consumption Sensitivity on Perceived Value - Purchase Intention

	购买意愿					
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
感知利得	0.513***	0.500***	0.500***			
感知利失				-0.091**	-0.050	-0.077***
消费敏感度		-0.144***	-0.152*		-0.153***	-0.164***
感知利得 x 消费敏感度			0.054			
感知利失 x 消费敏感度						0.073**
R ²	0.194	0.224	0.121	0.013	0.044	0.054
F	180.613	28.920	71.251	9.825	24.445	14.315

注：***为在0.001显著性水平上显著，

**为在0.010显著性水平上显著，

*为在0.050显著性水平上显著。

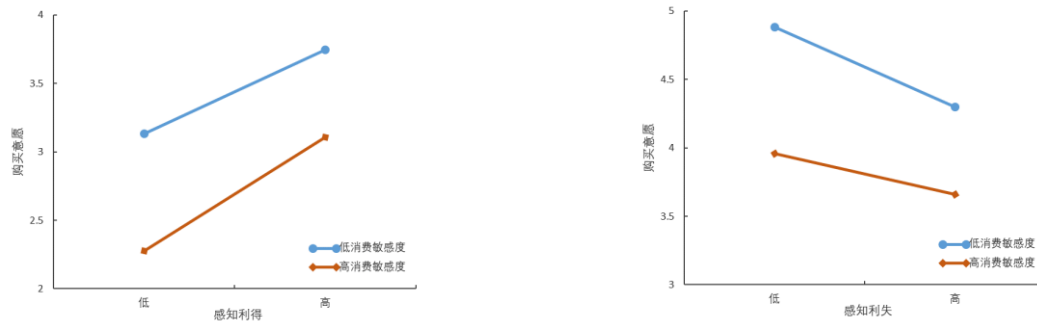


图 3 消费敏感度对感知价值-购买意愿的调节效应

Figure 3 Moderating Effect of Consumption Sensitivity on Perceived Value - Purchase Intention

表 8 给出消费敏感度对中介变量-结果变量路径（即快乐弱化系数-购买意愿、疼痛钝化系数-购买意愿这两条路径）的调节效应数据分析结果。由表 8 可知，快乐弱化系数和消费敏感度交互项的系数在 0.050 的显著性水平上不显著，故消费敏感度对快乐弱化系数-购买意愿路径之间没有调节效应；疼痛钝化系数和消费敏感度交互项的系数在 0.001 的显著性水平上显著，故消费敏感度对疼痛钝化系数-购买意愿路径之间具有显著的调节效应。假设 H6-b 得到验证，假设 H6、H6-a 未得到验证。图 4 为消费敏感度的调节效应图。由图 4 可知，快乐弱化系数和疼痛钝化系数对消费者绿色产品的购买意愿均有显著的影响作用，快乐弱化系数同购买意愿在不同消费敏感度水平上的变化相近，但相对于高消费敏感度的个体，低消费敏感度个体的疼痛钝化系数对绿色产品购买意愿的影响更大。

表 8 消费敏感度对双通道心理账户-购买意愿的调节效应检验结果

Table 8 The Result for Moderating Effect of Consumption Sensitivity on Double Mental Accounting - Purchase

	Intention					
	购买意愿					
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
快乐弱化系数	-0.571***	-0.555***	-0.504***			
疼痛钝化系数				0.163***	0.129***	0.130***
消费敏感度		-0.087***	-0.051		-0.105***	-0.108*
快乐弱化系数 x 消费敏感度			-0.020			
疼痛钝化系数 x 消费敏感度						-0.083***
R ²	0.391	0.402	0.403	0.058	0.071	0.090
F	483.150	13.391	168.228	45.889	10.831	24.586

注：***为在 0.001 显著性水平上显著，

**为在 0.010 显著性水平上显著，

*为在 0.050 显著性水平上显著。

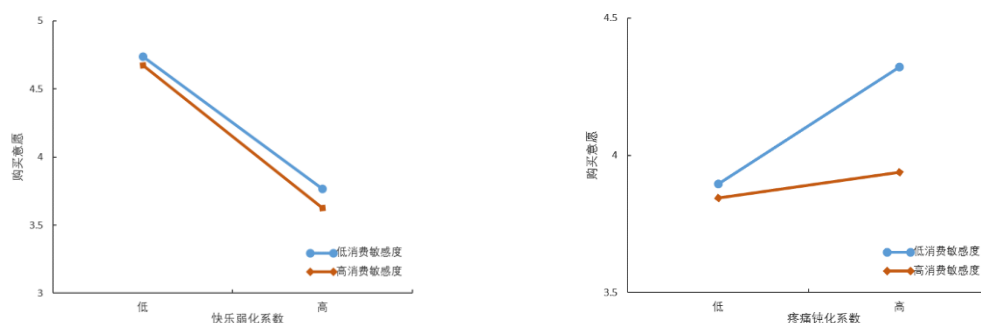


图 4 消费敏感度对感知价值-购买意愿的调节效应

Figure 4 Moderating Effect of Consumption Sensitivity on Double Mental Accounting - Purchase Intention

5 结论

(1) 个体对绿色消费的感知价值与绿色消费意愿显著相关，感知利得与购买意愿呈正相关关系，感知利失与购买意愿呈负相关关系，并且感知利得对购买意愿的影响大于感知利失对购买意愿的影响。这与 Miao 等^[31]的研究结论相似。Miao 等研究认为感知利得正向影响消费者的购买倾向，感知利失负向影响消费者的购买倾向，并且感知利得对购买决策的影响效果大于感知利失对购买决策的影响效果。本研究认为，相比于经济以及时间方面的风险，消费者更看重购买绿色产品带来的利益，包括对功能需求的满足、自身社会形象需求的满足、情感需求的满足以及环保需求的满足，这些利得能够给消费者带来持续的愉悦感和成就感。因此，相对于感知利失来说，感知利得对绿色产品购买意愿的作用更加显著，提高绿色产品的功能和质量，满足消费者的社会价值需求、情感价值需求以及绿色价值需求，能够显著提高消费者对于绿色产品的购买意愿。

(2) 双通道心理账户在消费者感知价值-购买意愿过程中的中介作用显著。快乐弱化系数反映了消费者购买绿色产品支付时感受到的痛感对消费时获得的快乐的弱化程度,疼痛钝化系数反映了消费者购买绿色产品获得的快乐对支付时感受到的痛感的钝化程度。消费者在了解了绿色产品的相关信息,权衡消费效用后,一旦消费者感到购买绿色产品的利得大于利失时,更容易使消费者感知“消费的快乐”,此时消费与支付的联结较弱,快乐弱化系数变小,疼痛钝化系数变大,消费者感受的快乐更多,疼痛更少,进而消费者更认同绿色消费是“值得的”,相应地绿色产品购买意愿也就越高。因此,管理者在满足消费者绿色消费的不同价值需求外,还要注重提高消费者绿色消费的“快乐”和降低消费者“支付的痛苦”。

(3) 相比高消费敏感度的个体,低消费敏感度个体购买绿色产品的意愿更高。消费敏感度反映了消费者日常的消费状态,敏感度越高的消费者在消费时越谨慎,敏感度越低的消费者在消费时越轻率。高消费敏感度的消费者更加关注市场上绿色产品的相关信息,在权衡利得与利失时更加谨慎和保守,故其绿色产品的购买意愿也相对较低,低消费敏感度的消费者则与之相反。因此,管理者可采取相应措施降低消费和支付的联结程度,例如利用捆绑销售策略^[27],模糊绿色产品的单价,使高消费敏感度的消费者更易于接受绿色产品。

(4) 消费敏感度对感知利得-购买意愿、快乐弱化系数-购买意愿的关系没有调节作用,对感知利失-购买意愿、疼痛钝化系数-购买意愿的关系存在显著调节作用。这表明,不同消费敏感度的消费者,在对绿色产品的所带来的功能价值、社会价值、情感价值和绿色价值的感知程度上没有显著差异,进而购买绿色产品带来的利得对其购买意愿的影响也没有显著差异。但消费者对购买绿色产品带来的经济风险及时间风险的感知有明显不同,而本研究结论表明消费敏感度较低的个体相比敏感度较高的个体,其绿色产品的购买意愿更易受自身感知的经济风险、时间风险和疼痛钝化系数所影响,损失规避心理更强。因此,管理者需洞察和分析不同目标消费者,对于低消费敏感度的消费者,应更注重让其感受到绿色消费的利得,这有利于促进其选择绿色消费。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 张启尧,孙习祥.消费者困惑对绿色品牌购买意向影响研究——矛盾态度的中介作用[J].消费经济,2018,34(03):80-87.
- [3] 汪涛,崔楠,杨奎.顾客参与对顾客感知价值的影响:基于心理账户理论[J].商业经济与管理,2009,1(11):81-88.
- [4] 王汉瑛,邢红卫,田虹.定位绿色消费的“黄金象限”:基于刻板印象内容模型的响应面分析[J].

南开管理评论,2018,21(03):203-214.

[5]孙剑. 消费者为何言行不一: 绿色消费行为阻碍因素探究[J]. 华中农业大学学报(社科), 2015(5):72-81.

[6] 田靓, 万映红, 董兰兰. 消费者购买决策中心理活动维度的实证研究——基于心理账户理论[J]. 中国管理科学, 2016, 24:199-205.

[7] 陈俊华. 电子商务环境下的消费者行为研究[J]. 经营管理者, 2013(13):323-323.

[8] Prelec D., Loewenstein G. The red and the black: mental accounting of savings and debt[J]. Marketing Science, 1998, 17(1):4-28.

[9] 贺伟, 龙立荣, 赵海霞. 员工心理账户视角的薪酬心理折扣研究[J]. 中国工业经济, 2011(1):99-108.

[10] Woodruff R. B. Customer value: the next source for competitive advantage[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 1997, 25(2):139.

[11] Zeithaml V. A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence[J]. Journal of Marketing, 1988, 52(3):2-22.

[12] Monroe K B, Pricing-making profitable decisions[M], New York, McGraw Hill, 1991: 25~27.

[13] Sheth J. N., Newman B. I., Gross B. L. Why we buy what we buy: a theory of consumption values[J]. Journal of Business Research, 1991, 22(2):159-170.

[14] Hur W. M., Kim Y., Park K. Assessing the effects of perceived value and satisfaction on customer loyalty: a 'green' perspective[J]. Corporate Social Responsibility & Environmental Management, 2013, 20(3):146-156.

[15] 杨晓燕, 周懿瑾. 绿色价值: 顾客感知价值的新维度[J]. 中国工业经济, 2006(7):110-116.

[16] De Medeiros J. F., Ribeiro J. L. D., Cortimiglia M. N. Influence of perceived value on purchasing decisions of green products in Brazil[J]. Journal of Cleaner Production, 2016, 110: 158-169.

[17] Voss G. B., Grewal P. D. The roles of price, performance, and expectations in determining satisfaction in service exchanges[J]. Journal of Marketing, 1998, 62(4):46-61.

[18] Thaler R. Toward a positive theory of consumer choice[J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 1980, 1(1):39-60.

[19] 张华新. 个体决策行为的经济和心理分析——2017 年诺贝尔经济学奖获得者研究成果述评[J]. 上海经济研究, 2017(12):116-124.

[20] 李爱梅, 凌文铨. 心理账户的非替代性及其运算规则[J]. 心理科学, 2004, 27(4):952-954.

[21] Soman D. The effect of payment transparency on consumption: quasi-experiments from the field[J]. Marketing Letters, 2003, 14(3):173-183.

[22] Kamleitner B., Hoelzl E. Cost-benefit associations and financial behavior[J]. Applied Psychology, 2010, 58(3):435-452.

[23] Yeung K. L. Exploring the origin of pain of payment in cash and its relevance to computer payment interface[D]. Iowa State University, 2014.

[24] Li Q., Long R., Chen H., et al. Chinese urban resident willingness to pay for green housing based on double-entry mental accounting theory[J]. Natural Hazards, 2018, 8:1-25.

[25] 翟天昶, 胡冰川. 消费习惯形成理论研究述评[J]. 经济评论, 2017(02):140-151.

[26] Rick S., Cryder C., Loewenstein G. Tightwads and spendthrifts[J]. Journal of Consumer Research, 2008, 34(6):767-782.

[27] 李爱梅, 郝玫, 李理等. 消费者决策分析的新视角: 双通道心理账户理论[J]. 心理科学进展, 2012, 20(11):1709-1717.

[28] 刘威. 绿色食品顾客感知价值维度及其对顾客忠诚的影响研究[D]. 厦门大学, 2009.

[29] Sweeney J. C., Soutar G. N. Consumer perceived value: the development of a multiple item scale[J]. Journal of Retailing, 2001, 77(2):203-220.

[30] Preacher K. J., Hayes A. F. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models[J]. Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 2004, 36(4):717-731.

[31] Miao K., Yang Q., Wei X., et al. How perceived factors of review contents influence consumers' purchase decision[C]. 2017 IEEE International Conference on Computational Science and Engineering. IEEE, 2017, 1: 483-486.