

环境情感的维度结构及其对消费碳减排行为的影响*

——情感—行为的双因素理论假说及其验证

□王建明

摘要:消费者对环境问题或环境行为的情感(即环境情感)能否促进其消费碳减排行为,这是低碳消费和可持续发展领域一个基础性、前沿性课题。本研究在先前文献基础上,提出了“情感—行为的双因素理论假说”,并通过质化研究和量化研究技术对这一理论假说进行了验证。通过深度访谈获得质化资料,对原始资料进行编码分析、范畴提取,发现环境情感有双因素六维度:环境忧虑感、行为厌恶感、行为愧疚感、环境热爱感、行为赞赏感、行为自豪感,前3个维度属于负面环境情感,后3个维度属于正面环境情感。通过大样本调查,运用结构方程模型考察环境情感对消费碳减排行为的影响效应。发现了若干创新性结论:环境情感通过影响动机的强度、方向和持续性,促成消费碳减排行为,从而有助于走出“知易行难”困境;相对高碳消费行为来说,环境情感对低碳消费行为的影响作用较大;相对负面环境情感来说,正面环境情感对消费碳减排行为的影响面和影响力更大。在此基础上,本研究构建了情感—行为的双因素理论模型,发展了情感对行为的作用机理理论。

关键词:环境情感 消费碳减排 双因素理论模型 质化研究 情感激发

一、问题提出与文献述评

(一)问题提出

削减碳排放、应对全球气候变化是当前国际社会的普遍共识。然而,传统上理论界倾向于关注碳排放总量和生产碳排放,对消费碳排放的研究相对滞后(樊杰等,2010)。对中国来说,仅仅关注碳排放总量和生产碳排放容易掉进“责任陷阱”。中国在总量上已成为碳排放第一大国,然而实际上,中国制造的产品大量地通过国际贸易由发达国家消费者消费,中国的很大一部分生产碳排放实际上是发达国家消费碳排放的体现(樊纲等,2010)。可见,仅仅关注碳排放总量或生产碳排放是不合理的,还应该重视和研究消费碳排放。一方面,消费碳排放从终端驱动着生产碳排放,削减消费碳排放有助于倒逼企业削减生产碳排放;另一方面,消费碳排放也能合理地界定与之相应的生产碳排放的最终责任归属。由此,消费碳排放的基础研究应成为中国理论界重视的一个重要议题,它对于中国进行国际商务和气候问题谈判也具有积极的实践指导意义。

从消费碳排放视角看,消费者(公众)直接能源消费(电力、天然气、汽油、煤炭等消费)和间接能源消费(食品、衣服、住房等消费)产生的碳排放在全社会碳排放总量中已经占重要地位,消费者已经成为碳排放的一个主要群体(Abrahamse et al., 2005; Nishio, 2010; Fisher and Irvine, 2010; Corner and Randall, 2011)。刘兰翠(2006)研究发现,1999~2002年中国每年全部能源消费量的26%、碳排放量的30%是由居民生活行为及满足这些行为需求的经济活动造成

*本研究得到国家自然科学基金青年项目(71203192)、浙江省社科规划课题(13NDJC057YB)和校杰出中青年教师资助计划(10141512508)的资助。

的。彭水军和张文城(2013)的测算结果表明,1992~2007年中国居民的消费碳排放总量呈较快增长趋势,2007年居民消费碳排放量占碳排放总量的29.9%。更重要的是,从发达国家的实践经验看,消费碳排放的总量和比重均呈现持续增加的趋势(Abrahamse et al., 2005)。在这一现实背景下,加强对消费模式的干预和引导,促进消费者降低直接和间接能源消费,实现消费碳减排成为当前的重要现实课题。

近年来,在低碳经济和低碳消费的时代背景下,中国理论界开始重视消费碳减排问题,实践部门为促进消费碳减排行为(Carbon emission reduction behavior)也进行了大量的传播沟通教育。然而,消费碳减排的实际绩效(效果)却不尽如人意(王建明, 2012; 彭水军、张文城, 2013)。导致这一问题的根源在于,目前的传播沟通教育主要停留于口号宣传阶段,更多地以提高感知、认识为核心,忽视了微观个体的情感诉求或情感共鸣(曾建平, 2004; Wang et al., 2013)。换言之,我们仅仅基本做到了“晓之以理”,大多忽略了“动之以情”。情感(Affection)是个体对客观事物是否满足自己的需要而产生的态度体验^①。客观事物符合需要,个体就会呈现欢迎的态度,从而体现为喜爱、喜悦、愉快、快乐、高兴的情感;不符合需要,个体就会呈现拒绝的态度,从而体现为沮丧、讨厌、憎恨、愤怒、鄙视的情感。本研究中,环境情感(Environmental affection)是个体对环境问题或环境行为是否满足自己的需要而产生的态度体验^②。它既可能是积极、肯定的态度反映(如热爱、赞许、自豪等),也可能是消极、否定的态度反映(如担忧、羞耻、厌恶等)。古人云“道始于情”(见郭店竹简《性自命出》),忽视了个体对环境问题或环境行为的情感(即环境情感)不可能有效促进消费者实行环境行为(如消费碳减排行为)。由此,消费者的环境情感是否会影响其行为,如何激发环境情感以促进消费碳减排等环境行为,这是低碳消费和可持续发展领域迫切的基础理论课题。

(二)文献述评

早期的文献极少专门研究环境情感对环境行为的影响,而是一般性地讨论环境态度或生态态度对环境行为的影响(Hines et al., 1987)。虽然多数文献没有将环境情感视为一个独立变量展开专门研究,

但很多学者在态度变量里其实也或多或少、明或暗地涉及了情感因素(Kinnear et al., 1974; Hines et al., 1987)。可见,早期的研究文献虽然没有意识到情感因素的重要性,但实际上无法回避情感因素。

20世纪70年代以来,一些学者开始将情感从态度中独立出来,研究环境情感对环境行为的影响。Triandis(1977)提出了人际行为理论(Theory of interpersonal behavior, TIB),较早地将情感与态度明确区分开来。根据人际行为理论模型,行为意向的形成有3个显著性条件:态度或对期望结果的感知价值、社会因素、情感因素或情绪反应。其中,对决策或决策形势的情感反应被认为不同于对结果的理性—工具评价,且可能包括不同强度的积极和消极的情绪反应。根据心理学中有广泛影响的知情意行理论,决定个体行为的3个基本要素是“知”、“情”、“意”。其中,“知”是认知、观念;“情”是情感、情绪;“意”是意志(陶行知, 2005)。陶行知提出“知情意合一”的美育观,强调必须把情感与理性结合起来,做到情感与理性合力。事实上,在现有研究文献里,将情感因素作为一个主要变量整合入行为理论模型已经得到了越来越多的支持(Jackson, 2005)。然而,多数行为理论——如理性行为理论、计划行为理论、规范激活理论、动机—机会—能力理论、价值观—信念—规范理论等——仍旧将情感因素的作用抽象掉了。

从经验研究看,学者们对于环境情感和环境行为之间关系的研究结论高度一致,即环境情感和环境行为之间存在正相关关系(Chan and Lau, 2000)。Dispoto(1977)的相关分析表明,生态情感和生态行为之间的相关系数为0.15。而且,许多只有很少环境知识的人仍旧对环境展现出强烈的情感忠诚。这显示环境知识和环境情感对相应的行为是两个彼此独立的影响变量(Martin and Simintiras, 1995)。Kanchanapibul等(2014)的研究也表明,将环境情感和环境知识作为两个有区别的变量来研究它们对于环境意识行为的影响是合理的。Chan和Lau(2000)的结构方程模型分析表明,生态情感对绿色购买意向存在显著的正向影响(标准化路径系数为0.70),对绿色购买行为也存在显著的间接影响。Bamberg和Möser(2007)的荟萃分析发现,内疚感(这是环境情感的一种形式)对个体态度、道德规范和个体感知效

力3个变量存在显著的直接效应,对行为意向和行为则存在显著的间接影响效应。Mosler等(2008)对家庭垃圾回收、堆肥和再利用行为的结构方程模型分析也表明,回收和堆肥受情感成分态度的影响最强烈。Koenig-Lewis等(2014)还发现情感可以有效中介环境关心和认知利益(Cognitive benefits)对消费者购买环保包装产品行为意向的影响效应,从而推动消费者的低碳消费行为。

Meneses(2010)对情感进行了专门研究。其研究中涉及的解释变量包括情感变量(悲伤、同情、羞耻或内疚、自信、厌恶、无聊、愤怒、自豪、自尊和羡慕)和认知变量(生态良知、回收知识、生态参与、生态不忧虑)。结果表明,相对于认知因素来说,消费者回收行为更多地与情感因素相关;相对负面情感来说,消费者回收行为更多地与正面情感相关。可见,消费者回收行为以其情感反应(特别是正面情感)为基础,而认知因素则是次要因素。汪兴东和景奉杰(2012)的研究发现,消费者个人因素(低碳认知和情感)对低碳购买态度的影响要大于文化因素(集体主义和天人合一)。且在个人因素中,低碳情感的影响要大于低碳知识。这表明,为了影响消费者对低碳环保的态度,激发情感比提高认知更有效。在普及低碳环保知识的同时,更应重视激发消费者对环境问题的情感(恐惧、愤怒、苦恼、欣慰等)。贺爱忠等(2013)研究发现,绿色认知和绿色情感显著正向影响绿色行为,且绿色情感在绿色认知对绿色行为的正向影响中起部分中介作用。Wang等(2013)的研究再次证实,在心理意识因素中,生态情感对生态意识购买行为的总体影响效应最大。王建明(2013)对资源节约行为的实证研究进一步表明,相对问题感知、资源知识、责任意识、物质主义、社会风气等变量来说,环境情感对行为的总体影响效应最大,且很少受到情境变量和文化背景的干扰。

从现有研究文献看:(1)现有的多数行为理论将情感因素的作用抽象掉了,这使其现实性、应用性受到一定程度的质疑(王建明,2013)。一些行为理论(如人际行为理论、知情意行理论等)虽然将情感因素纳入模型,但也仅仅是将情感作为影响行为(或行为意向)的若干维度之一,鲜有行为理论专门考察环境情感对环境行为的影响机理。(2)现有的

经验研究文献往往将情感范畴与感知、知识、态度等心理意识范畴混杂在一起。多数文献仅仅将环境情感作为环境态度(或环境意识)的一个维度,来分析环境态度(或环境意识)对环境行为的影响,鲜有文献专门研究环境情感对环境行为的影响效应。(3)很少有文献专门针对环境情感范畴展开研究,只有Meneses(2010)是个例外。对于环境情感的内部构成和维度结构,目前学者们还没有专门、深入的研究。(4)现有文献尚未专门针对消费碳减排行为这一特定、具体的环境行为进行研究。消费碳减排行为在内涵和外延上不同于一般的环境保护行为、绿色消费行为或生态友好行为^⑧。进一步说,环境情感对消费碳减排行为是否存在显著影响,影响效应具体如何,这是理论界亟待解决的基础性、前沿性课题。

本文其余部分的结构安排如下:先阐述本研究的理论假说,即情感—行为的双因素理论假说(Two-factor theory hypothesis of affection-behavior),接着运用质化研究(Qualitative research)技术探索环境情感范畴及其维度结构,再运用量化研究(Quantitative research)方法考察环境情感对消费碳减排行为的影响效应,最后总结主要研究结论和重要管理启示。

二、理论假说:情感—行为的双因素理论假说

(一)环境情感的双因素假说

在前人研究的基础上,本研究专门针对环境情感变量进行研究。我们不再假设环境情感是一个单维度范畴,而是假设环境情感是一个多维度范畴,并试图探索环境情感的内部构成和维度结构。关于情感的基本维度,不同学者有不同的观点。Wundt主张情感具有两极性或对抗性,提出“情感三度说”,即情感具有3个维度,愉快—不愉快、紧张—松弛、兴奋—沉静(谢彦君,2006)。Titchener否定Wundt的“情感三度说”,认为情感只有一个维度,即愉快—不愉快,而紧张—松弛、兴奋—沉静两个维度不能像愉快—不愉快那样,构成心理上截然相反的过程。Titchener认为,紧张—松弛或兴奋—沉静更多是机体感觉,而不是单纯的情感元素(谢彦君,2006)。特纳(2009)总结了不同学科所提出的基本情感,发现多数研究者赞同愤怒、恐惧、悲伤和高兴四种情感为

基本情感。其中前三种为负面情感,高兴情感为正面情感。在中国,根据传统的情感心理思想,情感的维度有七情(喜怒哀乐爱恶欲)、六情(喜怒哀乐爱恶)、五情(喜怒哀乐怨)、三情(如喜、悲、愿望)等不同观点(燕国材,1998)。特别是“六情说”把情感分为喜怒哀乐爱恶六种,两两成对,体现了情感的两极对立特征。本研究认为,不论何种情感都可以归为两个基本维度(或基本因素):爱(好)和恶,这就是情感的两极性或二端论。相应地,本研究假设环境情感也有两个基本维度:正面(积极)环境情感和负面(消极)环境情感。前者是对环境形势改善或良好环境行为(如减少污染)的喜爱、赞许、自豪、愉悦心理,后者是对环境形势恶化或不良环境行为(如制造污染)的担忧、内疚、憎恨、愤怒心理。笔者称之为环境情感的双因素假说(当然,关于环境情感的具体维度,后面还会进一步进行探索性分析)。相应地,本研究提出如下假设。

H1-1:环境情感分为正面环境情感和负面环境情感两个基本维度。

(二)消费碳减排行为的双因素假说

本研究的一个主要变量是消费碳减排行为。从消费碳减排的视角说,传统上人们隐含地将消费行为分为低碳消费行为和高碳消费行为两类(这两类构成了所有消费行为的全部)。进一步说,低碳消费行为的对立面就是高碳消费行为(高碳消费行为的对立面当然也就是低碳消费行为)。由此,消费碳减排也就等同于促进消费者从高碳消费行为转向低碳消费行为(如图1的左侧方框所示)。上述假设看似合理,其实是存在逻辑缺陷的。笔者以为,低碳消费行为更多地与转变行为习惯相关(如消费者节约使用油气电、重复利用产品、循环回收废旧产品、少用一次性产品、拒绝过度包装产品等),实行低碳消费行为对个体来说一般不会产生效用损失;而高碳消费行为更多地与物质主义价值观念和生活方式相关(如消费者倾向物质消费、时尚消费、奢侈消费、豪华消费、冲动消费等),转变高碳消费行为对个体来说往往会导致效用损失。进一步说,低碳消费行为的对立面是“非低碳消费行为”,而不是“高碳消费行为”;同理,高碳消费行

为的对立面是“非高碳消费行为”,而不是“低碳消费行为”。一个消费者可能既实行低碳消费行为,同时又实行高碳消费行为(例如,某消费者追求时尚、豪华消费,但其在消费过程中也很注意重复利用产品或循环回收废旧产品)。从消费碳减排行为的视角看,它一方面表现为减少高碳消费行为,另一方面也表现为增加低碳消费行为(如图1的右侧方框所示)^④。笔者称之为消费碳减排行为的双因素假说。相应地,本研究提出如下假设。

H1-2:消费碳减排行为分为减少高碳消费行为和增加低碳消费行为两个基本维度。

(三)情感—行为的双因素理论假说

本研究的最终目标是考察环境情感对消费碳减排行为的影响。由此在上述两个双因素假说基础上,本研究进一步提出了“情感—行为的双因素理论假说”^⑤。在这一理论假说中,环境情感和消费碳减排行为这两个变量都存在两个基本维度(2×2),其中,正面环境情感(对环境形势改善或良好环境行为的喜爱、赞许、自豪、愉悦心理)可能会影响消费碳减排行为(减少高碳消费行为或增加低碳消费行为),负面环境情感(对环境形势恶化或不良环境行为的担忧、内疚、憎恨、愤怒心理)也可能影响消费碳减排行为(减少高碳消费行为或增加低碳消费行为)。相应地,本研究提出如下假设路径(如图2所示,正负号表示影响的方向)。

H2-1:正面环境情感对高碳消费行为存在显著的负向影响。

H2-2:正面环境情感对低碳消费行为存在显著的正向影响。

H2-3:负面环境情感对高碳消费行为存在显著

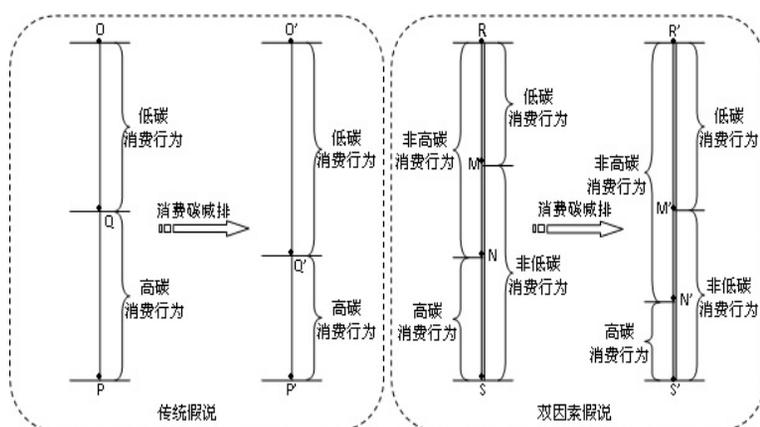


图1 消费碳减排行为的传统假说和双因素假说

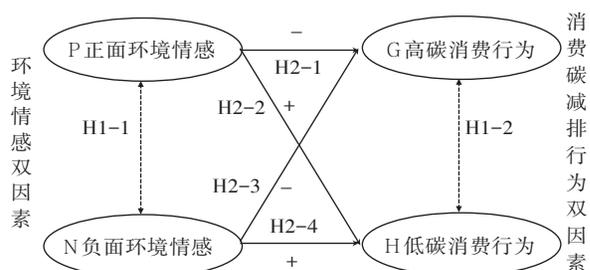


图2 情感—行为的双因素理论假说

的负向影响。

H2-4: 负面环境情感对低碳消费行为存在显著的正向影响。

三、研究1: 环境情感维度结构的质化研究

(一) 质化研究设计

本研究主要采用质化研究探索影响消费碳减排行为的环境情感因素及其维度结构^⑥。不同学者对质化研究的界定不完全一致(王建明, 2012)。在我们看来, 质化研究是在自然情境下对社会现象或行为进行深度探索和诠释, 以了解其丰富内涵, 获得解释性理解的过程。质化研究主要涉及以下关键词: 自然情境、探究、解释、诠释、行为、意义、性质、特征、描述、互动等, 它不像量化研究那样将数据切换为预设的标准化数字代码(如里克特量表), 而是在对文字资料的诠释过程中形成编码。具体来说, 质化研究是将原始文字资料(笔记、备忘录、访谈稿等资料)逐字、逐句、逐段进行分解并予以概念化标签(Labeling), 通过对资料进行逐级登录, 从资料中产生概念, 确定其属性和维度。它是一个将资料打散、赋予概念, 再以新方式重新组合的过程, 以便于研究者对资料进行有效的定义和分类, 使研究者对资料获得新的理解。

本研究通过对典型消费者进行深度访谈获得第一手资料数据。对于访谈对象的选择, 我们采取了理论抽样(Theoretical sampling)的方法, 按照分析框架和概念发展的要求抽取具体访谈对象。最终的受访者共91位(深度访谈共进行了两轮, 第一轮访谈的受访者共30位, 第二轮访谈的受访者共91位, 第一轮访谈的受访者都参与了第二轮访谈)。从受访者的性别分布看, 男性占54.9%, 女性占45.1%; 从年龄看, 25周岁及以下占14.3%, 26~35周

岁占51.6%, 36~45周岁占20.9%, 46周岁及以上占13.2%; 从学历看, 高中、中专及以下占23.1%, 大专占17.6%, 本科占48.4%, 研究生及以上占11.0%; 从职业看, 在校学生占7.8%, 各类专业技术、教育科研人员占36.7%, 政府及企事业单位职员、管理者占27.8%, 个体经营者、销售人员、老板占14.4%, 其它职业占13.3%。对抽取的受访者, 我们使用非结构化问卷(开放式问卷)对其进行一对一的面对面访谈, 或者通过腾讯QQ进行一对一的网络在线访谈。每次深度访谈时间在1小时左右。面对面访谈时, 我们征得受访者同意后对访谈进行全程录音, 并在访谈结束后对录音资料进行整理, 完成访谈记录和备忘录。网络在线访谈时, 我们直接根据网络在线访谈资料进行整理, 完成访谈记录和备忘录。最终一共获得30余万字的第一手资料。

(二) 质化研究过程

第一轮深度访谈时, 我们围绕“个体对环境问题或环境行为的心理、意识或态度有哪些”对受访者开展开放式、发散式访谈, 以捕捉包含环境情感或与环境情感密切相关的概念范畴^⑦。资料分析显示, 受访者谈到的涉及环境情感的原始资料语句有120余次。接着我们对这些原始资料语句进行编码分析, 以便对环境情感概念进行范畴化。通过对原始资料语句贴标签、概念化和范畴化, 我们发现环境情感确实是多维度的, 而不是单维度的。环境情感概念的范畴化过程如表1所示。

本研究并非孤立地研究环境情感, 而是要探索影响消费碳减排行为的环境情感及其维度结构。由此第二轮深度访谈时, 我们重点针对“影响(促进或制约)消费碳减排行为的环境情感因素有哪些, 以及这些环境情感因素对消费碳减排行为是否产生影响”这一主题进行追踪式、挖掘式访谈。对访谈资料的编码分析显示, 影响行为的环境情感因素确实可以归纳为上述6个维度, 他们通过特定的路径影响着消费碳减排行为。影响消费碳减排行为的环境情感维度及其原始资料佐证如表2所示。

(三) 质化研究结果

根据第一轮深度访谈及其资料分析结果, 我们共挖掘出6组环境情感初始概念: (1) 关注、不安、压抑、紧张、忧虑、担心、担忧、恐惧、害怕; (2) 喜欢、向往、珍惜、羡慕、钟爱、喜爱、热爱、酷爱; (3) 反感、

表1 环境情感概念的范畴化过程

涉及环境情感的原始资料语句(每类情感概念仅选择3条语句佐证)	环境情感的相关初始概念	环境情感概念的范畴化
A1-01 主要是最近看那种自然灾害的片子也是比较多的,再加上今年地震、洪水、泥石流什么的感觉比以往多了很多,看到那些灾害报道其实心里还是慌慌的,我想这个跟我们平时的生活习惯、生活方式,肯定还是有很大关系的 A1-02 其实有很多人,还有很多欧美政府都在担忧,现在全世界的自然灾害太多了。所以说是传说2012,都为自然环境担忧,今天这里地震,明天那里海啸 A1-72 就是说高碳导致全球变暖嘛,对我们所居住的这个地球环境的危害给大家敲了一个警钟吧	关注、不安、压抑、紧张、忧虑、担心、担忧、恐惧、害怕	环境忧虑感(对环境污染问题的担忧、忧虑感)
A1-01 我觉得这个是比较小的(一个例子)。有个广告叫康美药业,那个广告虽然是商业广告,但里面的风景、意境都很美,很自然地我就会觉得,哇这个地方这么漂亮,不应该去破坏,(会产生)这样的感觉。也不是说破坏环境、保护环境,至少我有些行为习惯不会去做吧。就像宣传我们小区多么漂亮多么整洁一样,我觉得应该也会有一点效果 A1-08 其实每个人都喜欢过干净的、体面的生活,没有哪个人愿意过肮脏的、邋遢的、素质非常低的那种生活。当他看到好的以后,“诶,这个好的”。素质好了以后,他就觉得应该这么做 A1-16 当我看到蓝蓝的天,绿绿的水,我就很想做到这些(环保)。就是有一种山水情怀在里面,我对中国传统文化比较喜欢,对中国的田园诗人像陶潜之类,我比较喜欢,希望自己周围的环境比较好,到处鸟语花香,比较平静……我想以后能做的一定要做(环保),不再去看别人的眼光,别人看时就给自己一种心理暗示,他们看是他们的,我做是我做的,因为我热爱着大自然,爱着这个大世界	喜欢、向往、珍惜、羡慕、钟爱、喜爱、热爱、酷爱	环境热爱感(对美好生态环境的喜欢、热爱感)
A1-02 我买卫生卷纸一般都选择没有塑料纸包装的,我通常也不买易拉罐装的饮料,对于任何过度包装的产品,我从内心都反感 A1-03 客人在我们餐厅里吃一半剩一半的现象很普遍,有些客人点了一大桌子菜没吃几口就不吃了。尤其是一些用公费请客的,浪费就更严重,我们看着也心疼 A1-37 经常看到不环保的现象,我心里也是很难受的	反感、厌恶、可恶、无奈、鄙视、难受、心痛	行为厌恶感(对他人不良环境行为的鄙视、厌恶感)
A1-02 我觉得也是和周围的人有关的吧。因为我的一些朋友、同事,他们的生活方式也是比较低碳的,有时候如果自己的某些行为与他们格格不入,反而自己也会觉得比较惭愧的了,所以,某些他们做得很不错的地方,自己还是尽量会向他们看齐,向他们学习的 A1-03 现在平时有空时,也都会看看新闻联播,看看报纸,我就越来越发现在这个社会上还有不少根本享受不到某些资源,而我却还在浪费,心里也挺过意不去的,觉得挺惭愧的。所以我现在也会有意识地节约用水、用电,对于有些资源也不会轻易浪费 A1-71 大家都觉得当我们破坏环境或者浪费严重那种是可耻的,这样子我觉得大家都会从自己克服自己做起,那么大家都会觉得别浪费了,大家都觉得你很可耻,大家都在说你,然后你自己也……	痛心、懊恼、内疚、惭愧、负罪、愧疚、自责、可耻、羞耻	行为愧疚感(对自身不良环境行为的羞耻、内疚感)
A1-03 某某执着的节能意识和环保观念,让周围的人很敬佩。在他的影响和带动下,很多人也开始关注生活中一点一滴的节能环保 A1-05 我很欣赏某某对于低碳所做的努力,他倡导的低碳行动让我很感动 A1-06 某某为低碳经济所做的努力和贡献让我非常感动、非常钦佩。他倡导低碳经济的图片触动了我,我相信也会触动其他人	钦佩、感谢、赞赏、敬重、感激、爱戴、赞叹、敬佩、佩服、欣赏	行为赞赏感(对他人良好环境行为的欣赏、赞叹感)
A1-04 以前我都是开着车送孩子上学,送完孩子后再开车去上班,今年六月参加了单位组织的节能减排体验后,我开始喜欢上坐班车上下班 A1-08 一些人认为低碳意味着生活质量降低,事实上并非如此,低碳是避免能源资源浪费,把能源资源有效利用起来,是生活品位的一种体现,是值得自豪的事情 A1-09 我对于自己的低碳生活觉得很自豪	坦然、安心、激动、兴奋、高兴、自豪、光荣、快乐	行为自豪感(对自身良好环境行为的自豪、光荣感)

厌恶、可恶、无奈、鄙视、难受;(4)痛心、懊恼、内疚、惭愧、负罪、愧疚、自责、羞耻;(5)钦佩、感谢、赞赏、敬重、感激、爱戴、赞叹、敬佩、佩服、欣赏;(6)坦然、安心、激动、兴奋、高兴、自豪、光荣、荣耀、荣誉、幸福、快乐。基于此,我们探索性地将环境情感范畴归纳为6个维度:环境忧虑感、环境热爱感、行为厌恶感、行为赞赏感、行为愧疚感、行为自豪感(如表1所示)。这6个情感维度可以有效地描绘消费者对环境问题或环境行为的心理态度。

根据第二轮深度访谈及其资料分析结果,上述环境情感六维度对消费碳减排行为确实存在影响(相关影响路径如表2所示)。对受访者的描述性统计分析显示,77.5%的受访者认为对环境问题的情感(包括对环境污染的忧虑感和对环境美好的热爱感)影响个体行为,有18.8%的受访者认为影响有一点、不太大或因人而异,只有3.8%的受访者认为没有影响;与此同时,79.7%的受访者认为对环境行为

的情感(厌恶、愧疚、赞赏、自豪)影响个体行为,17.4%的受访者认为影响有一点、不太大或因人而异,只有2.9%的受访者认为没有影响。

为了考察环境情感对消费碳减排行为的影响作用,笔者对访谈资料进行了进一步分析,发现如下这些关键概念(信息节点)被受访者反复提及:“思想重视”、“心理驱动”、“调动起来”、“不会无动于衷”、“心理正能量”、“避免忘记”、“不会逃避”、“避免后悔”、“努力改进”、“自然而然”、“继续的动力”等。对这些关键概念进行深描、诠释可以发现,环境情感对消费碳减排行为的影响作用主要体现为三方面:首先,环境情感对消费碳减排行为具有激活和启动作用。环境情感作为一个独立的心理过程,它能激活个体的消费碳减排行为动机(提高消费碳减排行为动机的强度),从而对消费碳减排行为产生激活和启动作用。其次,环境情感对消费碳减排行为具有组织和调整作用。环境情感既能

表2 影响行为的环境情感维度及其原始资料佐证

环境情感维度	环境情感对行为的影响路径	环境情感对行为影响的原始资料语句(每条影响路径仅选择3条语句佐证)
环境忧虑感	环境忧虑感→消费碳减排行为	A2-04 因为一担心,自己调动起来了,应该会做的 A2-11 担忧包含了一种自身的价值判断。打个比方,如果我担心以后的楼房质量不好,那么我才会去关心这方面的情况 A2-14 如果大家心里有这个担忧……因为心里担忧也是好的,相比以前大家在思想上对于环保要重视多了
环境热爱感	环境热爱感→消费碳减排行为	A2-36 如果一个人的洁癖是很严重的,那么这个人行为上会有明显的表现。比如说,对房间有洁癖的那些人就会打扫房间之类的,所以这些介意的态度会对低碳生活有促进作用。那些有洁癖的人对马路上的卫生纸、垃圾之类的就会把它们捡起来,这样就保护了环境,实现了低碳生活 A2-60 相比较而言,这些人更喜欢、更热爱环境,也就更注重保护环境 A2-81 我觉得低碳对普通人来说是一种生活的态度,主观意识上就喜欢一种干净优美的环境,那自然而然在行动上也会做一些低碳的事,自发地会产生
行为厌恶感	行为厌恶感→消费碳减排行为	A2-17 这个很自然啊。如果看到别人的陋习感到厌恶,自己肯定不会去做 A2-33 一般来说这个事情我很厌恶很讨厌了,我就肯定是不会去做了,一个原因是自己觉得恶心,还有一个原因就是自己以后想想也是会后悔的 A2-77 因为厌恶会不想看到环境恶化,会努力地让厌恶的事物不出现在自己面前,厌恶成为动力
行为愧疚感	行为愧疚感→消费碳减排行为	A2-02 应该是自我的那种感觉——可耻,让他觉得可耻,他就会促进自己去改善。人都有羞耻心。你告诉他,“你做了这件事情是非常可耻的”,可能他会更积极主动地去改进……人么,就一个羞耻心,夺走我的自尊或者什么的,我会觉得我要维护一下或者怎样子。所以从这个角度讲,我想从可耻情感这种角度来灌输这个概念,个人感觉可能会见效快一点 A2-03 如果你觉得做一件事情非常可耻,那你绝对不会去做的 A2-19 要说哪种促进效果最好,那我觉得是可耻,可耻的情感程度是最强烈的,它对实践的驱动力应该也是最大的
行为赞赏感	行为赞赏感→消费碳减排行为	A2-07 赞许应该是可以的吧。就是说自己可能在这方面有所欠缺,看到别人能很好地做到低碳消费、低碳生活,所以说,产生赞许的情感能推动他本身向这方面去发展 A2-27 我记得早几年我们村里面有一个叫某某的,早几年我看到他买菜也是拎着一个篮子的,所以后来我也开始拎篮子了,可以说是受到他的启发,我也比较欣赏他 A2-36 赞许的作用更大。赞许他人,既能够鼓励别人继续去做低碳环保的行为,又能够影响自己也去做低碳环保的行为
行为自豪感	行为自豪感→消费碳减排行为	A2-05 我觉得是光荣,因为这样的一种情感起到一种正面促进的作用。也就是说这样一个人就会在生活中以环保作为标杆,所以在生活中可以比较多地做到低碳环保的生活。同时他也会倡导周围的人和他也一样进行低碳环保的生活 A2-08 光荣,我认为光荣和赞许这种是正面的能量。自己觉得光荣,自己受到别人的赞许,更容易在精神上得到满足 A2-29 我觉得是光荣吧,就是你会觉得做到了自我感觉会很好,这样心态可能就会好一点。所以我觉得光荣可能像是一种正能量一样的,会让你一直都保持这种好习惯

对良好行为动机(如低碳消费行为动机)发挥组织、协调作用,也能对不良行为动机(如高碳消费行为动机)发挥调整、阻断作用,从而对消费碳减排行为产生组织和调整作用。最后,环境情感对消费碳减排行为具有维持和强化作用。环境情感可以维持行为动机的稳定(避免消费者忽略或忘记),强化个体对行为动机的心理投入,增强行为动机的持续性,从而对消费碳减排行为产生维持和强化作用。由此可见,环境情感通过影响动机的强度、方向和持续性,从而促成消费碳减排行为。

四、研究2:环境情感对消费碳排放行为影响的量化研究

(一)量化研究设计

采用量化研究是为了进一步检验环境情感对消费碳减排行为的影响效应大小(及其显著性)。对于环境情感变量,本研究基于前文的质化研究结果首次设计了六维度的情感量表,每个维度包含3个情感强度不同的题项。以环境忧虑感为例,3个题项分别为“A1我对当前的二氧化碳排放与气候变暖形势很关注”、“A2我对当前的二氧化碳排放与气候变暖形势很担忧”、“A3我对当前的二氧化碳排放与气候

变暖形势很害怕”。消费碳减排行为变量有增加低碳消费行为和减少高碳消费行为两个维度。对于低碳消费行为量表,笔者参考了国内外相关文献(Schweper and Cornwell, 1991; Newell and Green, 1997; Straughan and Roberts, 1999),并根据中国文化背景进行了反复修正,最终的量表共13个题项。对于高碳消费行为量表,鉴于高碳消费行为往往与物质主义价值观念和生活方式密切联系,我们参考了价值观念和生活方式(VALS2)的相关量表(Richins and Dawson, 1992),并在其基础上有所改动,这部分量表共5个题项。另外,鉴于高碳消费行为往往与冲动消费、时尚消费密切联系在一起,因此我们自行设计了3个题项。以上所有题项都采用里克特(Likert)五级量表制,我们采取个体主观赋值的方式,得分代表特定题项符合被调查者实际的程度。其中:5符合,4大致符合,3一般,2不太符合,1不符合。

量化研究的大样本数据来源于3个途径:一是面对面问卷调查。主要在重庆、杭州、西安、绍兴、咸阳、宝鸡6个城市通过现场调查、现场回收的方式进行,共收集有效样本1185份;二是网络问卷调查。通过问卷星发布网络问卷的方式获得,共获得有效样本689份;三是邮寄问卷调查。在杭州、绍兴两地

发放问卷,通过邮寄方式回收,共回收有效样本353份。有效样本总计2227份。从有效样本的性别分布看,男性占42.8%,女性占57.2%;从年龄看,15~24周岁占30.8%,25~34周岁占28.7%,35~44周岁占18.1%,45~54周岁占12.0%,55周岁以上占10.4%;从学历看,初中及以下占12.0%,高中或中专占18.2%,大专占29.2%,本科占35.5%,研究生及以上占5.1%;从职业看,在校学生占26.3%,制造、运输工人、手艺人及相关人员占10.7%,服务业员工、商业人员、销售人员占18.7%,政府或企事业单位职员、管理者占15.3%,各类专业技术、教育科研人员占13.1%,个体经营者、老板、工商户占7.1%,其他职业占8.8%。

本研究采用内在信度(Internal reliability)指标检验量表信度。如表3所示,所有变量的Cronbach's α 信度指标都在0.86以上(远远大于建议值0.7),且删去任一题项,各变量的总体Cronbach's α 系数也无显著提高。除了采用Cronbach's α 系数外,我们还结合变量相关系数分析(Corrected item total correlation, CITC)来评价量表的收敛度。结果显示,绝大多数题项与总体的CITC值都超过0.5,一些题项与总体的CITC值甚至超过0.7。可见,本量表的内部一致性、可靠性和稳定性较好,内部信度比较理想。本研究采用因子分析法检验建构效度(Construct validity)。如表3所示,环境情感、消费碳减排行为项的KMO值均超过0.9, Bartlett's球形检验显著

性水平均为0.000,拒绝Bartlett's球形检验零假设,我们可以认为本次问卷量表及各组成部分建构效度良好。

(二)量化研究过程

先采用相关分析大致描绘各变量间的相互依存关系。各变量均值以及相互间的皮尔森相关系数(Pearson correlation coefficient)矩阵如表4所示。

在环境情感各维度中,环境热爱感、行为赞赏感和行为自豪感三维度得分相对较高(均值接近3.6)。环境忧虑感、行为厌恶感、行为愧疚感三维度得分相对低些,均值为3.3左右。可见,消费者的正面环境情感明显强于负面环境情感。在0.01的显著性水平下,环境情感六维度与低碳消费行为都显著正相关。在0.05的显著性水平下,环境情感各维度和高碳消费行为显著负相关,但相关系数相对较小。特别是环境忧虑感、行为厌恶感、行为愧疚感三维度与高碳消费行为只有微弱相关关系(相关系数 r 低于0.1)。此外,低碳消费行为与高碳消费行为显著负相关,且为中度负相关而不是完全负相关(相关系数为-0.347)。可见,消费碳减排行为分为增加低碳消费行为和减少高碳消费行为这两个维度是必要的,也是合理的。

上面相关分析可以考察情感各维度对消费碳减排行为的独立影响效应,但尚未考察情感各维度间的交互作用,也未能将行为变量的两个维度同时纳入模型进行分析。下面通过结构方程模型以更好地分析情感六维度对碳减排行为两维度的综合影响。从模型拟合指数看,整个模型的拟合效果尚可,如表5所示^⑧。另外,绝大部分观测变量与各潜变量的标准化载荷系数都在0.6以上,所有载荷系数的显著性水平均为0.000。这表明各观测变量可以较好地测度所属潜变量。

结构方程模型的路径系数检验如表6所示。在0.05的显著性水平下,环境忧虑感、环境热爱感、行为愧疚感、行为赞赏感和行为自豪感对低碳消费行为存在显著影响效应;环境忧虑感、环境热爱感、行为厌恶感和行为赞赏感对高碳消费行为存在显著影响效

表3 量表的信度和效度检验

变量类型	变量维度	题项数	Cronbach's α 系数	KMO检验	Bartlett's球形检验		
					χ^2 统计量	自由度	显著性水平
环境情感	A 环境忧虑感	3	0.874	0.959	45536.954	153	0.000
	B 环境热爱感	3	0.955				
	C 行为厌恶感	3	0.897				
	D 行为愧疚感	3	0.904				
	E 行为赞赏感	3	0.955				
	F 行为自豪感	3	0.950				
消费碳减排行为	G 高碳消费行为	8	0.864	0.923	26425.671	210	0.000
	H 低碳消费行为	13	0.926				

表4 变量间相关系数矩阵

	A	B	C	D	E	F	G	H
均值(M)	3.34	3.58	3.27	3.32	3.56	3.56	3.39	2.61
标准差(S.D.)	1.07	1.30	1.00	1.01	1.30	1.25	0.93	0.83
A 环境忧虑感	1							
B 环境热爱感	0.708**	1						
C 行为厌恶感	0.646**	0.592**	1					
D 行为愧疚感	0.660**	0.559**	0.757**	1				
E 行为赞赏感	0.671**	0.839**	0.608**	0.593**	1			
F 行为自豪感	0.685**	0.827**	0.627**	0.633**	0.876**	1		
G 低碳消费行为	0.675**	0.756**	0.574**	0.574**	0.717**	0.719**	1	
H 高碳消费行为	-0.093**	-0.220**	-0.049*	-0.041*	-0.216**	-0.184**	-0.347**	1

注:*代表显著性水平为0.01, **代表显著性水平为0.05,下同。

应。从多元平方系数(决定系数)看,低碳消费行为变量的多元平方系数很高(R^2 为0.705),高碳消费行为变量的多元平方系数却非常低(R^2 仅为0.139)。可见,相对低碳消费行为来说,环境情感对高碳消费行为的影响作用相对很小。

(三)量化研究结果

根据结构方程模型的分析结果,情感变量与行为变量间的标准化路径系数如图3所示(限于篇幅,情感变量各维度间的相关关系未画出)。

为了提高结果的稳健性,我们从全部样本中分别随机抽取50%(1134份)、70%(1579份)、85%(1911份)的样本用结构方程模型进行验证,并和相关分析的结果进行比较,如表7所示。可以看出,尽管基于不同样本量或不同方法得到的结果不完全一样,但主要研究结果是一致的(见表7中黑体部分)。换言之,这些主要研究结果是可靠、稳健的。

五、研究结论和管理启示

(一)本文研究结论

本文对环境情感和消费碳减排行为及其相互关系进行了质化和量化研究,结果证实了情感—行为的双因素理论假说确实成立。情感—行为的双因素理论模型(Two-factor theory model of affection-behavior)如图4所示(模型中仅仅列出完全可靠、稳健的影响路径,对于一些不完全可靠或不一定稳健的影响路径,我们没有列出)。根据情感—行为的双因素理论模型,环境情感包括正面和负面环境情

感两个基本维度(假设H1-1得到验证),消费碳减排行为包括减少高碳消费行为和增加低碳消费行为两个基本维度(假设H1-2得到验证)。整体上说,环境情感对消费碳减排行为存在显著影响(其中,假设H2-1、H2-2、H2-4通过验证,假设H2-3未通过验证)。具体来说,环境忧虑感、环境热爱感、行为愧疚感、行为赞赏感对低碳消费行为存在显著正向影响,环境热爱感、行为赞赏感则对高碳消费行为存在显著负向影响。

本研究构建的情感—行为双因素理论模型是对传统行为理论模型的一个重要发展。首先,本模型首次将环境情感作为一个核心变量纳入行为理论模型。从目前的相关行为理论看,鲜有行为理论专门描绘环境情感对环境行为的影响机理。本模型一定程度上弥补了这一缺陷。其次,本模型将环境情感分为两个基本维度,并首次探索了环境情感的维度结构,这有利于我们更好地理解环境情感的内部构成。最后,本模型将消费碳减排行为分为两

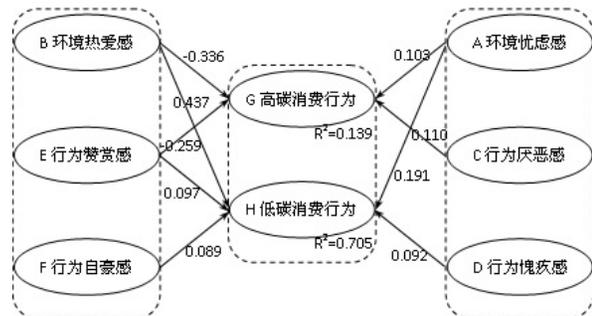


图3 情感变量与行为变量间的标准化路径系数

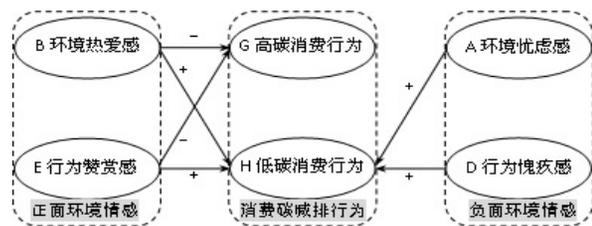


图4 情感—行为的双因素理论模型

表5 结构方程模型的拟合指数

模型	拟合指数				
	χ^2	Df	P	χ^2/df	RMSEA
结构模型	9002.552	675	0.000	13.337	0.074
	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	0.882	0.864	0.890	0.873	0.890

表6 结构方程模型的路径系数检验

	解释变量	标准化路径系数	非标准化路径系数	S.E.	C.R.	显著性水平
G 低碳消费行为	A 环境忧虑感	0.191	0.156	0.024	6.552	***
	B 环境热爱感	0.437	0.329	0.029	11.484	***
	C 行为厌恶感	0.011	0.011	0.031	0.357	0.721
	D 行为愧疚感	0.092	0.084	0.030	2.831	0.005
	E 行为赞赏感	0.097	0.071	0.033	2.173	0.030
	F 行为自豪感	0.089	0.065	0.034	1.941	0.052
H 高碳消费行为	A 环境忧虑感	0.103	0.069	0.031	2.211	0.027
	B 环境热爱感	-0.336	-0.208	0.037	-5.603	***
	C 行为厌恶感	0.110	0.091	0.042	2.178	0.029
	D 行为愧疚感	0.084	0.063	0.039	1.603	0.109
	E 行为赞赏感	-0.259	-0.156	0.044	-3.584	***
	F 行为自豪感	0.045	0.028	0.045	0.619	0.536

表7 环境情感对消费碳减排行为影响的结果汇总

因变量	分析方法	A	B	C	D	E	F
低碳消费行为	相关分析	√(+)**	√(+)**	√(+)**	√(+)**	√(+)**	√(+)**
	SEM(全部样本)	√(+)**	√(+)**	×	√(+)**	√(+)**	√(+)**
	SEM(50%样本)	√(+)**	√(+)**	×	√(+)**	√(+)**	×
	SEM(70%样本)	√(+)**	√(+)**	×	√(+)**	√(+)**	×
	SEM(85%样本)	√(+)**	√(+)**	×	√(+)**	√(+)**	√(+)**
高碳消费行为	相关分析	√(-)**	√(-)**	√(-)**	√(-)**	√(-)**	√(-)**
	SEM(全部样本)	√(+)**	√(-)**	√(+)**	×	√(-)**	×
	SEM(50%样本)	√(+)**	√(-)**	×	×	√(-)**	×
	SEM(70%样本)	√(+)**	√(-)**	×	×	√(-)**	×
	SEM(85%样本)	√(+)**	√(-)**	√(+)**	×	√(-)**	×

注:√(+)**表示存在显著的正向影响,√(-)**表示存在显著的负向影响,×表示没有显著影响。

个基本维度,这有利于我们从全新视角审视消费碳减排行为。国内外学者实际上更多地关注如何增加低碳消费行为,而忽视了如何减少高碳消费行为。笔者以为,增加低碳消费行为只是消费碳减排行为的初级层次,减少高碳消费行为才是消费碳减排行为的高级层次。增加低碳消费行为和减少高碳消费行为同时实现,才是完全的消费碳减排行为。基于情感—行为的双因素理论模型,本研究进一步探索了环境情感对消费碳减排行为的影响路径,发展了环境情感对消费碳减排行为的作用机理理论,其基本命题可以总结如下。

命题一:环境情感可以归纳为双因素六维度,即环境忧虑感、环境热爱感、行为厌恶感、行为赞赏感、行为愧疚感、行为自豪感。根据本研究对访谈资料的编码分析,我们探索发掘出了大量本土化的环境情感初始概念,如担心、害怕、喜欢、热爱、反感、厌恶、内疚、惭愧、钦佩、赞赏、高兴、光荣等。对这些初始概念进一步范畴化可以将环境情感分为6个维度。在环境情感的六维度中,从情感的效价看,环境忧虑感、行为厌恶感、行为愧疚感属于负面(消极)环境情感,环境热爱感、行为赞赏感、行为自豪感则属于正面(积极)环境情感;从情感的对象看,环境忧虑感、环境热爱感是对物(外界生态环境)的情感,行为厌恶感、行为赞赏感、行为愧疚感、行为自豪感则是对人(个体环境行为)的情感。从情感的强度看,任一维度的环境情感都可以分为3种强度:低强度、中强度和高强度。以环境忧虑感为例,低强度的忧虑感体现为消费者对气候变化问题关注、关心,中强度的忧虑感体现为消费者对气候变化问题担忧、担心,高强度的忧虑感体现为消费者对气候变化问题害怕、恐惧。基于环境情感的强度差异,我们可以用18个情感关键词来描述环境情感的六维度(本研究还开发了相应的测量量表)。环境情感的维度结构及其特征如表8所示。

命题二:环境情感可以激发个体行为动机,促成消费碳减排行为,最终走出“知易行难”困境。一

表8 环境情感的维度结构及其特征

情感维度	低强度	中强度	高强度	情感效价	情感对象
A 环境忧虑感	关注	担忧	害怕	负面情感	物(外界生态环境)
B 环境热爱感	热爱	向往	珍惜	正面情感	
C 行为厌恶感	讨厌	鄙视	气愤	负面情感	人(个体环境行为)
D 行为愧疚感	羞耻	内疚	痛心	负面情感	
E 行为赞赏感	赞许	欣赏	敬重	正面情感	
F 行为自豪感	欣慰	开心	自豪	正面情感	

般认为,认知是个体行为的基础,相应地,对环境问题或环境行为的认知会促进个体实行相应的消费碳减排行为。但环境认知和环境行为之间的低相关(即“知易行难”)却成为理论界和实践部门经常面临的尴尬困境(王建明,2013)。笔者以为,环境认知具有短暂性、浅层性、情境性、低卷入性,而环境情感则具有持久性、深刻性、稳定性、高卷入性。根据我们的深度访谈,多数受访者对环境问题或环境行为并非缺乏感知或认识,而是这种感知或认识未能配合相应的情感反应或情感共鸣,这导致他们的感知和认识未能有效转化为动机和行为。进一步说,“知易行难”的背后实质上是“知强情弱”(消费者对环境问题或环境行为有基本认知却缺乏情感共鸣)。可见,环境情感在环境认知和消费碳减排行为之间充当着中介的作用(至少部分中介的作用)。对特定消费者来说,如果其对环境问题或环境行为的认知上升到情感,这意味着消费者对环境问题或环境行为的短暂、浅层、易逝、低卷入的了解知晓提升到持久、深刻、稳定、高卷入的心灵触动,这有助于激发消费者的消费碳减排动机(影响动机的强度、方向和持续性),促成消费碳减排行为,最终走出“知易行难”的尴尬困境。

命题三:环境情感对低碳消费行为的影响作用相对较大,对高碳消费行为的影响作用相对较小。两变量多元平方系数上的明显差异显著证明了这一点(如图3所示)。环境情感—消费碳减排行为矩阵如图5所示。进一步说,激发环境情感会促进消费者实行低碳消费行为,但要促进其转变高碳消费行为,仅仅激发环境情感还不够。可见,对高碳消费行为来说,环境情感更多地具有保健因素的特征,而不具有激励因素的特征。换言之,个体具备相应的环境情感未必能减少高碳消费行为,但如果个体缺乏应有的环境情感,则高碳消费行为可能会大大增加。至于为什么环境情感对高碳消费行为的激励作用相对较小,笔者以为,高碳消费行为往往更多地与个体的价值观念和生活方式(特别是物

		消费碳减排行为		
		增加 低碳消费行为	减少 高碳消费行为	整体 消费碳减排行为
情感 环境	正面环境情感	√(影响力较大)	√(影响力较大)	√(影响作用较大)
	负面环境情感	√(影响力较小)	×(没有显著影响)	√(影响作用较小)
	整体环境情感	√(影响作用较大)	√(影响作用较小)	√(有显著影响)

图5 环境情感—消费碳减排行为矩阵

质主义价值观)联系在一起。物质主义价值观信奉“唯物质化”,追求奢侈、享受、过度、贪婪的物质占有和物质消费,它本质上反映了以个人为中心和人控制自然、统治自然的消费价值观。持物质主义价值观的人在追求物质生活数量(而非质量)的过程中往往更倾向于高碳消费行为。在物质主义价值观面前,环境情感的影响就微不足道了。

命题四:相对负面环境情感来说,正面环境情感对消费碳减排行为的影响面和影响力更大。本研究显示,负面环境情感仅仅对低碳消费行为产生显著影响,而正面环境情感对高碳和低碳消费行为都产生显著影响(如图5所示),可见正面环境情感的影响面更宽。另外,相对负面环境情感来说,正面环境情感对消费碳减排行为的影响效应更大(即环境情感影响行为的路径系数更大),对高碳和低碳消费行为都是如此^⑨。这一结论证实了Smith和Haugtvedt(1995)、Meneses(2010)的研究,也从侧面证实了“积极情感的扩建理论”(The broaden-and-build theory of positive emotions)在消费碳减排行为领域中适用^⑩。究其原因,笔者以为,一方面,负面环境情感——行为之间的联结关系受个体控制感(Perceived personal control)这一心理变量的调节影响。例如,高环境忧虑感的个体虽然对气候变化问题更担忧,但他们也更倾向认为这一问题不可挽回;高行为厌恶感的个体虽然对他人不良环境行为更厌恶,但他们也更倾向认为这一现实不可救药。另一方面,负面环境情感与个体的心理距离相对较远,其唤醒度往往较低(负面环境情感更容易发生麻木、沉睡或休克)。与之相对,正面环境情感与个体的心理距离相对较近,其唤醒度一般较高(不太会发生麻木、沉睡或休克)。

命题五:在正面环境情感中,环境热爱感、行为赞赏感对消费碳减排行为存在显著影响。本研究显示,在环境情感六维度中,环境热爱感对消费碳减排行为的影响效应最大(对高碳和低碳消费行为都是如此)。可见,热爱环境往往就会采取切实行动保护环境。笔者以为,美好的生态环境犹如一幅画,只有懂得鉴赏的人才会热爱她,热爱她的人才会去保护她。由此,对消费者的环境审美(欣赏美好生态环境)功能进行培育,增进消费者对美好生态环境如痴如醉的爱慕,会有效地促进消费者实行消费碳减排

行为。对行为赞赏感来说,消费者在情感上对他人良好环境行为产生赞赏、认同,那么其往往也会受到感染或同化而实行消费碳减排行为。“见贤思齐”(见《论语·里仁》)、“见德思齐”(见《隋书·李德林传》)是中国的传统美德。然而,“见贤思齐”或“见德思齐”只是教诲呼吁式口号,偏向于道德范畴。它不能解释为什么很多人不能做到“见贤思齐”或“见德思齐”。本文的实证研究在一定程度上对此进行了理论解释:在情感—行为领域中,“见贤思齐”或“见德思齐”是有前提条件的,它需要个体首先在情感上对他人的“贤”或“德”产生赞赏、认同。如果个体在情感上没能赞赏、认同他人的“贤”或“德”,那“见贤”或“见德”也不可能产生“思齐”的效果。

命题六:在负面环境情感中,环境忧虑感和行为愧疚感对低碳消费行为存在显著正向影响。与无涉情感投入的环境认知不同,环境忧虑感是消费者在环境认知基础上形成的忧患意识和忧虑情感,它反映了消费者对环境污染问题的心灵触动和内心震撼。如果我们传播沟通教育的焦点仅仅是提高消费者对气候变化问题的认知而忽视了个体的情感诉求和情感共鸣,其有效性往往较低。相反,它会导致消费者对此习以为常,甚至产生逆反心理。事实上,目前很多消费者并非不知道气候变化问题的存在,而是他们心理上不愿正视问题,倾向逃避、拖延甚至干脆忘记问题,这种消极心态笔者称之为“鸵鸟心态”。笔者以为,“鸵鸟心态”的一个深层原因在于消费者缺乏触动心灵和震撼内心的环境忧虑感(忧患意识和忧虑情感),这进一步制约了他们实行低碳消费行为。对行为愧疚感来说,古人云“人有耻,则能有所不为”(见朱熹《朱子语类》)。当一个人意识到未实行低碳消费行为是羞耻的,那他更可能实行低碳消费行为。笔者以为,羞愧、内疚的情感会让个体产生强烈的认知失调(Cognitive dissonance),导致其心理上的痛苦,为了减少其心理承诺和实际行为之间的失调,同时也为了减轻心理痛苦,个体会激发行为动机(包括动机的强度、方向和持续性),调整消费行为模式,达到“行己有耻”的境界。

本研究还显示,行为厌恶感对消费碳减排行为(高碳和低碳消费行为)的影响未能得到普遍验证。笔者以为,一方面,随着经济发展和日趋物质主义的趋势,社会“底线”在下降,对不良环境行为

的“容忍度”在放宽,很多人对他人不良环境行为的厌恶感并不强烈,甚至非常淡薄。很多人认为消费碳减排行为是个体的自由选择 and 决策,他人不该“干涉”。另一方面,一些人即便对他人不良环境行为产生了厌恶感,这种厌恶感也呈现出麻木、沉睡或休克(未能被唤醒),对其自身行为也没产生应有的促进作用。此外,行为自豪感对消费碳减排行为(高碳和低碳消费行为)的影响也未能得到普遍验证。限于篇幅,这里不再详述。

(二)重要管理启示

本研究显示,激发消费者的环境情感(特别是正面环境情感)是促进消费碳减排行为的一条有效路径(即以情促行——拨情感之弦,促减排之行)。在很多消费者对环境问题或环境行为冷漠、无情、回避的今天,如何激发消费者的环境情感以促进消费碳减排行为,这是理论研究者 and 实践部门人士需要高度重视的课题。通过本文的质化和量化研究,我们可以得出如下重要管理启示:

(1)采用适度的“恐惧诉求”唤起消费者对气候变化问题的忧虑情感。“生于忧患,死于安乐”(见《孟子·告子下》)。只有唤起消费者内心深处的忧患意识和忧虑情感,他们才可能自觉实行消费碳减排行为以应对气候变化问题。由此,政策制定者需要通过传播气候变化形势持续恶化、对社会危害急剧上升的严峻现实,特别是提示气候变化问题与个体密切相关,每个人都受到气候变化问题的实质性影响,使消费者产生对气候变化问题的忧患意识和忧虑情感。当然,“恐惧诉求”应该适度使用,不宜过度。事实上,负面环境情感并非越强越好(这一点不同于正面环境情感)。如果消费者对环境问题过于担心害怕,这可能会让其产生形势崩溃、回天无力的感觉。换言之,唤起环境忧虑感不能以削弱个体控制感为代价。

(2)通过体验、实践和参与提升消费者对美好生态环境的热爱情感。“惟知之深,故爱之切”(见钱穆《国史大纲》)。只有消费者深入地发现生态环境的美好,理解生态环境的价值,才可能亲近、向往、热爱生态环境。笔者以为,提升环境热爱情感必须从消费者体验、实践开始。一方面,基于直接体验、实践经验形成的环境热爱情感对个体来说,其心理卷入度或联结度更高。亲身体会到的环境热爱情感必然更能得到个体心理重视,心理承诺也更高,

这就是“触景生情”。另一方面,基于直接经验形成的环境热爱情感,其可接近性(Accessibility)和可获得性(Availability)更好,唤醒度也会更高。由此,通过个体的亲身体验,在互动、接纳、感悟、认同中才能提高其欣赏美好生态环境的环境审美功能,从而实现环境热爱情感的升华。

(3)激发消费者对自身不良环境行为的羞耻、内疚情感。“知耻而后勇”、“知耻近乎勇”(见《礼记·中庸》)、“五刑不如一耻”(见吕坤《呻吟语·治道》)。对自身不良环境行为的羞耻、内疚情感会有效促进个体调整消费行为模式。根据我们的深度访谈,目前很多人对于自身不良环境行为(如未做到低碳消费行为)已经麻木了(羞耻、内疚情感已经淡化甚至没有了)。对此,一方面,政策制定者可以通过经济激励、行政法规等刚性措施激发消费者的羞耻、内疚感。另一方面,政策制定者还可以通过传播沟通、批评教育、现场展示、培训讲座等多样化的柔性手段激发消费者的羞耻、内疚感。笔者以为,在某种程度上这些柔性手段对激发消费者内心深处的羞耻、内疚感更重要,效果也更持久。

(4)增强消费者对他人良好环境行为的赞赏情感。“内化于心”方能“外化于行”。只有消费者在内心情感上真心依从、认同和内化他人的良好环境行为(如低碳消费行为),他们才能真正行动起来调整自身的消费行为模式。目前很多人对他人良好环境行为的情感反应很麻木、冷淡、不关心、不信任、无兴趣、不动情、无动于衷,呈现出“情感冷漠症”的病态特征。为此,政策制定者可以通过传播沟通、教育培训、实践体验、社会营销、经济激励、行政法规等各种形式的措施树立正面的榜样形象,在潜移默化中激发消费者内心的积极情感能量,引导消费者对他人良好环境行为的情感态度从赞美、赞许到欣赏、感谢到敬重、钦佩,最终促进其自身的消费碳减排行为。

此外,为了更有效地抑制高碳消费行为,仅仅激发环境情感还不够,转变物质主义价值观是一个核心议题。政策制定者可以通过多层面政策工具变革以个人为中心和人控制自然、统治自然的物质主义价值观,促使消费者从纯粹追求生活数量升华为主要追求生活质量,从对物质的追求转移到对非物质(如资源可持续利用、生活环境质量)的关注,最终在全社会形成人与自然和谐、全面、协调、可持续、天人

合一的后物质主义(Post-materialism)或减物质化(Dematerialization)价值观。这是实现消费碳减排的终极要求,也是当前社会面临的一项主要挑战。

最后需说明的是,虽然本文的理论假说和最终模型是基于消费碳减排行为这一特定变量得出的,但是本研究对于一般的合宜行为(如一般的环境行为或相关的亲社会行为等)也具有一定的启发意义。进一步说,在一般合宜行为领域,情感一行为的双因素理论模型在一定程度上可能依然成立。例如,情感往往可以激发行为动机,促成相应的合宜行为,从而走出普遍存在的“知易行难”困境。由此通过激发情感以促成合宜行为(即以情促行),这或许会成为很多公共部门或非盈利组织的一条重要政策路径^⑩。又如,正面情感对行为的影响面和影响力通常更大。由此为了更有效地促成相应的合宜行为,不但需要激发负面情感,更重要的是激发正面情感。当然,情感一行为的双因素理论模型在一般合宜行为领域的延展性、适用性、有效性和稳健性到底如何,这有待于学者们进一步的理论分析和经验验证,这也是一个极有价值的研究领域。

(作者单位:浙江财经大学工商管理学院、浙江省政府管制与公共政策研究中心;责任编辑:孟杰)

注释

①这里需注意的,尽管情感和情绪都是个体对客观事物的态度体验,但是情感与情绪不同。情绪更倾向于个体基本需求欲望上的态度体验,情感则更倾向于社会需求欲望上的态度体验(孟昭兰,2005;杨峻岭,2013)。情绪是随机的,它与特定情境、心情联系,具有情境性、机动性、暂时性和外显性。而情感相对稳定,它反映了个人的心理态度,具有稳定性、持久性、深刻性和内隐性。

②环境问题的范畴很广,既包括地震、洪涝、干旱、台风、山体滑坡、泥石流等原生环境问题(主要由自然灾害导致的环境问题),还包括能源资源短缺、淡水危机、土地荒漠化、固体废物污染、有毒化学物质污染、生物多样性减少、全球气候变化等次生环境问题(主要由环境污染和环境破坏导致的环境问题)。由此,一般意义上的环境情感概念非常宽泛。本研究中的环境情感概念主要是针对特定的环境问题(全球气候变化)和相应的环境行为(减少消费碳排放行为)而言的,它属于狭义上的环境情感范畴。

③从内涵上说,消费碳减排行为的关键词是降低碳排放,是为了实现降低二氧化碳等温室气体排放、应对气候变化的目标,其它的环保目标(如保护生物多样性,关注产品对身体健康的影响等)并非其主要关注点。从这一点上说,消费碳减排行为范畴并不等同于环境保护行为、绿色消费行为或生态友好行为等行为的范畴(尽管它们之间存在密切的联系)。从外延上说,消费碳减排行为不但包括削减直接的消费碳排放(如消费者减少油气电等能源消耗,相应减少碳排放),还包括削减间接的消费碳排放(如消费者实行产品减量化、再利用、再循环等,相应减少碳排放)。

④在传统假说下,减少高碳消费行为和增加低碳消费行为实际上是同义反复。而在双因素假说下,减少高碳消费行为和增加低碳消费行为并非同义反复。

⑤需说明的是,情感——行为双因素理论假说的提出受到了赫茨伯格的双因素理论(Two factor theory)的启发。赫茨伯格的双因素理论也称为激励保健理论(Motivator-hygiene theory)。根据赫茨伯格,属于工作本身或工作内容方面的因素(如挑战性的工作、认可、责任)使职工感到满意;属于工作环境或工作关系方面的因素(如地位、工作安全感、薪水、福利)使职工感到不满。前者称为激励因素(Motivational factors),后者称为保健因素(Hygiene factors),它不产生激励作用。赫茨伯格认为,满意的对立面不是不满意,而是没有满意;不满意的对立面不是满意,而是没有不满意。低层次需求的满足,并不会产生激励效果,只会导致不满意感的消失。当然,本文的情感——行为双因素理论完全不同于赫茨伯格的双因素理论。

⑥一般来说,对于探索式的、不完全清晰以及低度发展的理论议题,更适合运用质化研究。对于环境情感这一议题来说,它属于探索式、不完全清晰的理论议题,目前还缺乏深入的研究,因此本研究主要采用质化研究技术探索环境情感及其维度结构。

⑦在第一轮访谈中,访谈者并未直接向受访者询问其环境情感态度。而是通过询问其个体对环境问题或环境行为的心理、意识或态度,以间接探索其环境情感态度。这是为了避免故意诱导受访者,同时受访者也可以更开放、更自由地发挥,便于研究者更好地深描其内在心理特征。

⑧一般来说,卡方值会随着样本量的增大而变大,最终导致P值显著。因此,针对P值为0,本文运用Bollen-Stine bootstrap运行2000次来鉴定卡方值的显著性是由样本数的增长所造成的还是模型本身拟合不良所造成的。经过程序运行后,2000个样本群的模型拟合度均比原模型更好,Bollen-Stine bootstrap的P值为0.0005。鉴于其小于0.05,因此可以认为原模型卡方值膨胀是大样本量造成的。

⑨可见,对消费碳减排行为来说,负面环境情感更多地具有保健因素的特征(而不具有激励因素的特征),正面环境情感更多地具有激励因素的特征。

⑩根据Fredrickson(1988)的“积极情感的扩建理论”,相对于消极情感来说,各种积极情感(如高兴、兴趣、满足感、自豪感和爱等)更有助于拓展人们的注意、认知与行为范围,使人能更有效地获取和分析信息,做出更恰当的行动选择,并具有长期持续地增强个人资源的效应(如增强人的体力、智力、心理调节能力和社会协调性等)。

⑪实际上,这一观点与二百多年前亚当·斯密在《道德情操论》中提出的“德之路”(Road to virtue)思想有相通之处。斯密(2007)相信,基于“利己”的“富之路”(Road to fortune)与基于“利他”的“德之路”能够协调统一。本文实际上也是基于这样的前提假定进行研究的。

参考文献

- (1) Abrahamse, W. and Steg, L. and Vlek, C. and Rothengatter, T., 2005, "A Review of Intervention Studies Aimed at Household Energy Conservation", *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 25(3), pp.273~291.
- (2) Bamberg, S. and Möser, G., 2007, "Twenty Years after Hines, Hungerford and Tomera: A New Meta-analysis of Psychological Determinants of Pro-environmental Behaviour", *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 27(1), pp.14~25.
- (3) Chan, R. Y. K. and Lau, L. B. Y., 2000, "Antecedents of Green Purchases: A Survey in China", *Journal of Consumer Marketing*, Vol.17(4), pp.338~357.
- (4) Chan, R. Y. K. and Yam, E., 1995, "Green Movement in

a Newly Industrializing Area: A Survey on the Attitudes and Behavior of Hong Kong Citizens”, *Journal of Community and Applied Social Psychology*, Vol. 5(4), pp.273~284.

(5) Corner, Adam and Randall, Alex, 2011, “Selling Climate Change? The Limitations of Social Marketing as a Strategy for Climate Change Public Engagement”, *Global Environmental Change*, Vol. 21(3), pp.1005~1014.

(6) Disposito, Raymond G., 1977, “Interrelationships among Measures of Environmental Activity, Emotionality and Knowledge”, *Educational and Psychological Measurement*, Vol.37(2), pp.451~459.

(7) Fisher, J. and Irvine, K., 2010, “Reducing Household Energy Use and Carbon Emissions: The Potential for Promoting Significant and Durable Changes through Group Participation”, *Proceedings of Conference: IESD PhD Conference: Energy and Sustainable Development Institute of Energy and Sustainable Development*, Queens Building, De Montfort University, Leicester, UK, 21st May.

(8) Fredrickson, Barbara L., 1998, “What Good are Positive Emotions?”, *Review of General Psychology*, Vol.2(3), pp.300~319.

(9) Hines, J. M. and Hungerford, H. R. and Tomera, A. N., 1987, “Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior”, *Journal of Environmental Education*, Vol.18(2), pp.1~8.

(10) Jackson, Tim, 2005, *Motivating Sustainable Consumption: A Review of Evidence on Consumer Behavior and Behavioral Change*, Sustainable Development Research Network.

(11) Kanchanapibul, Maturios and Lacka, Ewelina and Wang, Xiaojun and Chan, Hing Kai, 2014, “An Empirical Investigation of Green Purchase Behaviour among the Young Generation”, *Journal of Cleaner Production*, Vol.66, pp.528~536.

(12) Kinnear, Thomas C. and Taylor, James C. and Ahmed, Sahrudin A., 1974, “Ecologically Concerned Consumers: Who Are They?”, *Journal of Marketing*, Vol. 38(April), pp.20~24.

(13) Koenig-Lewis, N. and Palmer, A. and Dermody, J. and Urbye, A., 2014, “Consumers’ Evaluations of Ecological Packaging - Rational and Emotional Approaches”, *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 37, pp.94~105.

(14) Martin, Bridget and Simintiras, Antonis C., 1995, “The Impact of Green Product Lines on the Environment: Does What They Know Affect How They Feel?”, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.13(4), pp.16~23.

(15) Meneses, Gonzalo Díaz, 2010, “Refuting Fear in Heuristics and in Recycling Promotion”, *Journal of Business Research*, Vol. 63(2), pp.104~110.

(16) Mosler, Hans-Joachim and Tamas, Andrea and Tobias, Robert and Rodríguez, Tamara Caballero and Miranda, Omar Guzmán, 2008, “Deriving Interventions on the Basis of Factors Influencing Behavioral Intentions for Waste Recycling, Composting, and Reuse in Cuba”, *Environment and Behavior*, Vol.40(4), pp.522~544.

(17) Newell, S. J. and Green, C. L., 1997, “Racial Differences in Consumer Environmental Concern”, *Journal of Consumer Affairs*, Vol. 31(1), pp.53~69.

(18) Nishio, Chizuru, 2010, “Environmental Communication Aimed at Household Energy Conservation”, In Sumi, Akimasa and Fukushi, Kensuke and Hiramatsu, Ai, *Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change*, Springer Netherlands.

(19) Prothero, A. and Dobscha, S. and Freund, J. and Kilbourne, W. E. and Luchs, M. and Ozanne, L. and Thøgersen, J., 2011, “Sustainable Consumption: Opportunities for Consumer Re-

search and Public Policy”, *Journal of Public Policy and Marketing*, Vol. 30(1), pp.31~38.

(20) Richins, Marsha L. and Dawson, Scott, 1992, “A Consumer Values Orientation for Materialism and Its Measurement: Measure Development and Validation”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 19(3), pp.303~316.

(21) Schwepker, C. H. Jr. and Cornwell, T. B., 1991, “An Examination of Ecologically Concerned Consumers and Their Intention to Purchase Ecologically Packaged Products”, *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 10(2), pp.77~101.

(22) Smith, Stephen M. and Haugtvedt, Curtis P., 1995, “Implications of Understanding Basic Attitude Change Processes and Attitude Structure for Enhancing Pro-Environmental Behaviors”, In Polonsky, M. J. and Mintu-Wimsatt, A. T., *Environmental Marketing: Strategies, Practice, Theory, and Research*, The Haworth Press, New York.

(23) Straughan, R. D. and Roberts, J. A., 1999, “Environmental Segmentation Alternatives: A Look at Green Consumer Behavior in the New Millennium”, *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 16(6), pp.558~575.

(24) Triandis, H.C., 1977, *Interpersonal Behavior*, Monterey, CA: Brooks/Cole.

(25) Wang, Jianming and Yam, Richard C. M. and Tang, Esther P. Y., 2013, “Ecologically Conscious Behaviour of Urban Chinese Consumers: The Implications to Public Policy in China”, *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 56(7), pp.982~1001.

(26) 樊杰、李平星、梁育填:《个人终端消费导向的碳足迹研究框架——支撑我国环境外交的碳排放研究新思路》,《地球科学进展》,2010年第1期。

(27) 樊纲、苏铭、曹静:《最终消费与碳减排责任的经济学分析》,《经济研究》,2010年第1期。

(28) 贺爱忠、杜静、陈美丽:《零售企业绿色认知和绿色情感对绿色行为的影响机理》,《中国软科学》,2013年第4期。

(29) 刘兰翠:《我国二氧化碳减排问题的政策建模与实证研究》,中国科学技术大学博士学位论文,2006年。

(30) 孟昭兰:《情绪心理学》,北京大学出版社,2005年。

(31) 乔纳森·H.特纳:《人类情感——社会学的理论》,东方出版社,2009年。

(32) 彭水军、张文城:《中国居民消费的碳排放趋势及其影响因素的经验分析》,《世界经济》,2013年第3期。

(33) 陶行知:《陶行知教育文集》,四川教育出版社,2005年。

(34) 汪兴东、景奉杰:《城市居民低碳购买行为模型研究——基于五个城市的调研数据》,《中国人口·资源与环境》,2012年第2期。

(35) 王健明:《公众低碳消费行为影响机制和干预路径整合模型》,中国社会科学出版社,2012年。

(36) 王健明:《资源节约意识对资源节约行为的影响——中国文化背景下一个交互效应和调节效应模型》,《管理世界》,2013年第8期。

(37) 谢彦君:《旅游体验的两极情感模型:快乐——痛苦》,《财经问题研究》,2006年第5期。

(38) 亚当·斯密:《道德情操论》,商务印书馆,2007年。

(39) 燕国材:《中国心理学史》,浙江教育出版社,1998年。

(40) 杨峻岭:《道德耻感论》,中央编译出版社,2013年。

(41) 曾建平:《寻归绿色——环境道德教育》,人民出版社,2004年。