

引用格式: 王建明, 李阿勇, 汪逸惟. 在线绿色互动如何影响共享绿色消费行为——自然联结性的调节作用[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2021, 20(5): 80-96.

在线绿色互动如何影响共享型绿色消费行为? ——自然联结性的调节作用

王建明, 李阿勇, 汪逸惟

(浙江财经大学 工商管理学院, 浙江 杭州 310018)

[摘要] 数字经济时代, 在线绿色互动等外部情境因素对绿色消费行为具有促进作用。聚焦共享型绿色消费行为, 基于 SOR 理论、共情利他理论和社会互动理论, 以自然联结性为调节变量构建在线绿色互动对共享型绿色消费行为的影响机制模型, 运用结构方程模型进行实证分析。研究表明: 社交平台上个体在线绿色互动有助于推进消费者共享型绿色消费行为的践行; 自然共情在在线绿色互动和共享型绿色消费行为之间起中介作用; 自然联结性在在线绿色互动对共享型绿色消费行为影响路径中起正向调节作用。这些结论在深化和拓展绿色消费行为研究及其适用边界的同时, 对企业营销实践和政府环境政策制定具有一定意义。

[关键词] 在线绿色互动; 自然共情; 自然联结性; 共享型绿色消费行为

[中图分类号] F063.2; F713.55 [文献标识码] A [文章编号] 1671-7287(2021)05-0080-17

近年来, 我国经济社会的快速发展带来环境恶化、资源短缺等诸多生态问题, 对我国可持续发展造成严重挑战。2021 年 3 月, 国家“十四五”规划纲要再次强调, 到 2035 年我国要广泛形成绿色生产生活方式, 碳排放达峰后稳中有降, 生态环境根本好转。绿色消费作为一种新型消费方式, 有助于在消费领域减少碳排放, 促进碳达峰、碳中和目标的实现。数字经济时代背景下绿色消费行为内涵发生演变, 逐渐从个体独享型绿色消费拓展到共享型绿色消费, 前者侧重追求个人效用的满足, 后者在满足个人效用的同时考虑生态价值。因此, 如何进一步推动个体践行共享型绿色消费行为, 进而形成绿色生活方式显得尤为重要。

数字经济时代信息交互和共享更加便捷, 微信、微博、B 站等新型社交平台的崛起为消费者决策行为赋能, 在丰富个体间互动途径的同时, 也对消费者购买决策产生影响。目前营销领域关于在线互动的研究多集中在一般消费行为研究中, 如提升消费者品牌忠诚度和产品满意度、促进消费者购买及复购意愿等, 较少应用到绿色消费领域, 更没有涉及共享型绿色消费行为。因此, 进一

[收稿日期] 2021-04-09

[基金项目] 国家社会科学基金重点项目“全面推进绿色消费 3.0 的现代监管政策研究”(18AZD015)

[作者简介] 王建明(1979—), 男, 江苏靖江人, 浙江财经大学工商管理学院教授, 博士生导师, 研究方向: 绿色消费和绿色营销。

步思考在线互动能否对共享型绿色消费行为产生促进效果,唤醒消费者绿色消费意识具有一定价值。本文将在线绿色互动分为在线信息互动和在线情感互动两个维度,并引入自然联结性变量,探究在线绿色互动对共享型绿色消费行为的影响机制及其适用边界,以此丰富绿色消费领域的研究,也对企业营销实践和政府制定环境政策提供指导。

一、文献述评

1. 在线绿色互动

学科领域和文化背景的差异导致在线互动的内涵有所不同。Bauer 将在线互动定义为通过互联网媒介获取有用资源和信息的方式^[1]。从资源交换角度看,在线互动是用户在网络社区进行资源交换的过程^[2]。从功能性角度看,互动平台应该对使用者的输入给予很快的反馈^[3]。而且,在线互动不仅是信息单方向的传递和接受,或被动的刺激与反应,而是不同主体相互作用的结果^[4]。从在线互动分类看,申光龙等将其分为产品互动和人际互动两大类^[5],景奉杰等则根据顾客之间的互动将其分为信息互动和人际互动^[6]。Bruhn 等认为在线互动除了信息传递的功能,还包括情感的互动^[7]。

数字经济时代,人际间社交互动逐渐转到线上互动,尤其是以微信、微博、B 站等新型社交平台为主,截至 2020 年,我国网民互动平台选择中即时通信 APP 排名第一,微信朋友圈使用率为 85%,短视频平台使用时长排名第三,可见社交平台上的在线互动与人们生活息息相关。新型社交平台为人们提供了一种社会化工具,能够满足人们碎片化交流的需求,具有互动关系强、互动自主性高、情感共鸣性强的基本特征,人们的行为决策也会受到互动内容的影响。现有研究中,在线互动对消费者行为的影响主要体现在提升顾客忠诚度和满意度、促进消费者购买意愿和购买行为等方面。王婷婷等从价值共创视角验证在线互动行为有利于提高消费者重复购买意向^[8]。荆磊等发现顾客与他人互动过程中会分享产品体验,获得情感共鸣,从而提升顾客购买价值^[9]。

可见,国内外学者从不同角度解释在线互动内涵及其作用,但现有研究尚未聚焦到以环境改善为目的的在线绿色互动上,因此本文结合数字经济时代背景,将在线绿色互动定义为:以微信、微博、B 站等新型社交平台为载体,消费者个体之间以环境改善为目的进行的绿色信息和绿色情感交流及分享的行为,并且这种传递是双向、相互影响的。具体而言,借鉴 Bruhn 等研究成果,将在线绿色互动分为在线信息互动和在线情感互动,前者强调消费者在新型社交平台上以改善环境现状为互动内容(如冰川融化的视频、闲置物品共享经验等)的绿色信息层面的交流与分享;后者强调消费者在新型社交平台上对期望环境改善(如旧衣捐赠节约资源后获得他人赞赏的分享等)的绿色情感层面的表达与分享^[7]。

2. 共享型绿色消费行为

传统绿色消费行为是以保护环境和节约资源为目的,消费者个体主动购买具有环保价值的产品或服务以降低整个消费过程中的资源消耗和污染排放^[10]。而在数字经济时代,传统绿色消费行为有了新内涵,由个体独享型绿色消费逐渐延伸到共享型绿色消费,后者不仅具有传统绿色消费行为的特征,更强调通过共享的方式实现绿色消费。因此,本文将共享型绿色消费行为定义为:依托互联网实时信息交互优势,在消费过程的购后处置环节,消费者个体通过共享闲置物品的所

有权(如捐赠、兑换)或使闲置资源重新进入流通领域进行二次消费(如出售)以实现绿色消费功能的新型绿色消费行为。传统绿色消费行为与共享型绿色消费行为的差异如表1所示。

表1 传统绿色消费行为与共享型绿色消费行为的差异

因素	传统绿色消费行为	共享型绿色消费行为
媒介	线上平台+线下实体店	线上平台
方式	B2C	C2C
消费过程	购买环节	购后处置环节
所有权	固定	可以转移
表现形式	购买绿色产品	捐赠、兑换、二次出售等
产品范围	具有环保价值的绿色产品	所有产品
示例	购买节能空调	跳蚤市场交易行为、旧衣捐赠

此外,共享型绿色消费行为明显区别于共享消费行为。共享消费指不拥有商品所有权,以合作或与他人共享闲置物品和服务使用权的方式进行的消费形式,它具有完全分享和市场交易两方面要素^[11],本质仍是一种资源交易行为^[12]。Fleura等认为个体在经济交易模式下会注重个人效用,无法满足完全共享模式下的信任和开放特征^[13],因此在主观上并不会考虑共享消费行为对环境的影响。此外,许多共享产品已然成为获得盈利的“法宝”,导致过量共享产品的存在使得资源反而被浪费,此时共享闲置物品使用权以实现资源节约和保护环境的特点被淡化。传统共享消费行为与共享型绿色消费行为的差异对比如表2所示。

表2 共享消费行为与共享型绿色消费行为的差异

因素	共享消费行为	共享型绿色消费行为
所有权	固定,仅共享使用权	可转移
绿色功能属性	不确定,过量容易导致资源浪费	以环保为出发点,环保属性强
示例	共享单车、共享雨伞、共享电瓶车	跳蚤市场交易行为、旧衣捐赠

可见,共享型绿色消费行为既不完全等同于传统绿色消费行为,又与共享消费行为有明显差异。共享型绿色消费行为在传统绿色消费行为的基础上增加“共享”的方式,又在共享消费行为基础上含有“绿色”概念,在满足消费者个人效用的同时,又能实现资源的节约和环境保护,所以本文聚焦共享型绿色消费行为,探究消费者如何才能积极践行此类新环境行为。

3. 在线绿色互动对共享型绿色消费行为的影响

共享型绿色消费行为是融合共享理念的更高层次的绿色消费行为,既含有共享消费特征,又能实现绿色消费功能,因此,研究在线绿色互动如何影响共享型绿色消费行为,可以从在线绿色互动对绿色消费行为和共享消费行为的影响中寻找切入点。

(1) 在线绿色互动对绿色消费行为的影响

国内外研究已经较为关注绿色消费行为的影响因素,包括人口统计因素、心理因素、生活方式以及社会文化因素等^[14],研究多集中在个体独享型绿色消费行为,即个体在购买阶段主动选择绿

色产品^[15-16]。在线绿色互动等外部情境因素对绿色消费行为产生驱动作用也得到有关学者的验证,盛光华等基于社会互动视角,认为绿色消费行为具有社会互动属性,社会规范中的命令性规范信息通过增强消费者的社会价值感知来提升其绿色产品购买意愿^[17]。杨宁等探究虚拟品牌社群中消费者公民行为产生机制,发现社群互动完全通过提升消费者社会价值感知来正向促进消费者公民行为的形成^[18]。

(2) 在线绿色互动对共享消费行为的影响

共享消费不拥有商品所有权,现有研究中影响共享消费行为的因素主要包括环保知识、社会归属感、经济利益、交易费用、消费观念的改变等方面^[19-21]。同时现代科技的发展使得人们的生活越来越数字化,这种数字生活方式为共享消费的发展提供便利。在线绿色互动包括在线信息互动和在线情感互动。常亮强调当下年轻人开始弱化商品象征身份的认知,注重实用价值,促进共享消费的发展^[22]。贺明华等研究共享经济下消费者信任的形成机理,发现社会互动的有效性感知包括与供方和其他消费者的互动对消费者信任有显著正向影响,进而促进共享消费行为的产生^[23]。易开刚等立足平台经济情境,发现消费者在社会互动过程中通过获得的社会规范信息来影响其行为态度,从而驱动社会责任行为意向,包括生态消费、善因消费以及诚信消费^[24]。

梳理在线绿色互动对绿色消费行为及共享消费行为影响的相关文献可知,现有文献较少有直接涉及在线绿色互动对共享型绿色消费行为影响的研究,需要结合绿色消费行为和共享消费行为来探究共享型绿色消费行为,现代数字化的生活方式不仅能实现“共享”,也为绿色消费行为提供便利。因此,本研究聚焦于数字生活方式中普遍的社交平台互动,探究个体之间在线信息互动和在线情感互动能否对人们践行共享型绿色消费行为产生积极影响,进而为企业营销实践和政府制定环境政策提供借鉴。

二、理论基础与研究假设

1. 在线绿色互动与共享型绿色消费行为

互动是个体与个体之间、个体与群体之间以及群体与群体之间以信息传播为基础而发生相互影响的动态过程^[17]。社会互动的主体一般包含两个以上,是个体行为决策发生改变的重要影响因素。数字经济时代,消费者个体线上线下互动得以融合,越来越多学者研究在线互动如何影响个体行为决策,借鉴 Bruhn 等^[7]研究成果,本文将在线绿色互动分为在线信息互动和在线情感互动两个维度,前者是消费者个体间以环境改善为目的的绿色信息互动,后者是消费者个体间期望环境改善的绿色情感互动。

根据社会互动理论,消费者个体在新型社交平台上与他人进行绿色互动时,绿色信息和绿色情感的分享交流会影响其思维态度,进而导致其绿色消费选择和购买决策会发生改变。Brack 等发现用户之间的互动会影响其服务评价和向他人推荐的意愿^[2],而在线互动质量、互动可信度以及社群纽带也会显著影响个体购买决策^[25]。在线信息互动过程中,消费者个体之间分享有关环境现状的图片、视频等信息,交流彼此间共享闲置物品等亲环境行为如何节约资源以及如何得到他人认可,使得个体对闲置资源共享对环境改善所产生的积极意义有更深刻的理解,从而也会选择践行共享型绿色消费行为。在线情感互动过程中,消费者在新型社交平台上表达与交流绿色情

感,通过情感互动能够遇到与自己相似的期望环境改善的人群,理解他们对环境改善的情感,体会彼此对资源浪费的担忧并建立友谊和信任,从而产生为环境做贡献的责任感。可见,消费者个体在新型社交平台上的绿色互动会互相影响,当个体看到共享型绿色消费行为受到他人积极评价,自己也会向其学习,选择践行共享型绿色消费行为,从而产生羊群效应。在这种环境氛围中,个体之间会提升彼此认同感,增加情感上的联系,更加愿意参与互动分享和践行共享型绿色消费行为。因此,本文提出如下假设:

H1 在线绿色互动对共享型绿色消费行为有正向影响。

H1a 在线信息互动对共享型绿色消费行为有正向影响。

H1b 在线情感互动对共享型绿色消费行为有正向影响。

2. 在线绿色互动与自然共情

SOR 模型由刺激(stimulate)、机体(organism)、反应(reaction)三部分组成,刺激是影响个体内部机体状态的因素,机体是处理外界信息的一种心理状态,反应是最后的行为结果^[26]。SOR 理论认为个体内在状态在外界刺激和行为反应之间发挥中介作用,即外界刺激改变了个体内在心理状态,进而激发其行为反应。本研究中,个体在新型社交平台上进行绿色信息和绿色情感的互动,在绿色信息和绿色情感的外在刺激下,消费者个体以自己既有的能力和经验对外界刺激进行加工处理,激发其心理状态发生改变,进而引导其消费行为和购买决策发生转变。

共情是能够理解他人感受,个体之间产生感同身受的情感体验。自然共情是对共情概念的延伸,是人对大自然情境感同身受的情感体验。根据 SOR 理论,个体情绪会因外在环境的刺激发生改变,进而会做出相应的行为反应。消费者个体在互动过程中绿色信息和情感的外在刺激下会诱导个体情绪和心理状态发生改变,一方面,消费者个体之间传播对环境有害的图片、视频等负面信息以及分享闲置物品共享等对环境有益的正面信息,在绿色信息的刺激下,消费者会反思自身行为是否对环境产生危害,激发其对自然生物所处境遇的感同身受,进而产生自然共情的情绪;另一方面,个体之间分享交流积极或消极的绿色情感,比如他人对个体共享闲置资源而改善环境的认可与赞赏,彼此对环境破坏、人类未来生存状况的担忧,绿色情感的互动会激发个体爱护环境、减少资源浪费的责任感,同时人际间的关系因绿色情感的互动更加紧密,当群体中某个个体产生对环境的感同身受时,他人也会受到这种情绪的触动,对环境产生感同身受的情绪。因此,本文提出如下假设:

H2 在线绿色互动对自然共情有正向影响。

H2a 在线信息互动对自然共情有正向影响。

H2b 在线情感互动对自然共情有正向影响。

3. 自然共情与共享型绿色消费行为

共情利他理论认为,当个体产生共情时,个体会以纯粹的利他动机而不是为了获得相应回报去帮助他人。该理论存在两种影响机制,个体对身处困境中个体的共情关注或个人痛苦引发利他行为。其中,共情关注是通过引发个体的利他动机形成利他行为,而个人痛苦是引发个体的利己动机形成利他行为。陈武英等研究发现共情水平的高低对助人行为有直接影响^[27]。李露等以大学生为研究对象,发现个体所处的邻里关系越和睦,其共情能力越高,进而实施更多利他行为^[28]。本研究中,共享型绿色消费行为是一种典型的亲环境行为,因此利他行为可以表现为利于自然或

自然生物的行为。

自然共情包括积极情绪和消极情绪两种,是人们在与自然环境接触过程中的一种感同身受。Sobel 首次提出从自然共情视角研究亲环境行为^[29]。宗阳等在国内率先研究自然共情与亲社会行为之间的关系,发现自然共情在自然拟人化与亲环境行为之间起中介作用^[30]。根据共情利他理论,个体会对自然环境所处困境做出相应的情绪反应,进而激活内心改善环境的利他动机,同时也会激起个人利己动机。当消费者个体在绿色互动过程中产生对自然环境的情感共鸣时,其改善环境的责任感会被激发,会意识到在线信息互动过程中他人分享的如共享闲置物品等行为对环境有利,有助于节约资源,此时个体会选择践行共享型绿色消费行为,从而实现利他行为。从利己角度看,当个体对大自然环境所处境况的感同身受时,个体为摆脱之前非环保行为的愧疚情绪,也会积极践行共享型绿色消费行为。因此,本文提出如下假设:

H3 自然共情对共享型绿色消费行为有正向影响,并在在线绿色互动和共享型绿色消费行为之间起中介作用。

H3a 自然共情在在线信息互动和共享型绿色消费行为之间起中介作用。

H3b 自然共情在在线情感互动和共享型绿色消费行为之间起中介作用。

4. 自然联结性的调节作用

自然联结性指个体感觉自己与自然相互联系的亲密程度,是个体对自然归属的认同以及对自然情感倾向的稳定认知^[31]。个体选择亲环境行为的一个重要因素是个体与自然的联系,个体与自然的联系紧密,则会践行更多的环境保护行为。Clayton 发现人们对自然产生认同感会强化个体与自然的情感联系,进而促使人们选择环保行为如及时关灯、给环保组织捐款等^[32]。Soga 等发现个体接触大自然越频繁,对大自然了解就越深,与自然的情感联系越紧密,从而更愿意保护生物多样性,所以个体与自然接触的频率与其保护生物的意愿成正比^[33]。自然联结性越高的个体,越能平等看待人与自然的关系,越能将自己与大自然融为一体。在线信息互动和在线情感互动的外在刺激使得个体更能对自然生物所处境遇产生同情与关心,更愿意贡献力量来改善环境。自然联结性越低的个体,会认为人类凌驾于自然之上,能够改造自然、利用自然,不会真正关心大自然所处境遇,在外在信息和情感刺激下改善环境的意愿更低,故不会积极选择保护环境的行为。因此,本文提出如下假设:

H4a 自然联结性对在线信息互动—自然共情路径有显著正向调节作用,自然联结性越高,在线信息互动对自然共情的影响越显著。

H4b 自然联结性对在线情感互动—自然共情路径有显著正向调节作用,自然联结性越高,在线情感互动对自然共情的影响越显著。

H4c 自然联结性对在线信息互动—共享型绿色消费行为路径有显著正向调节作用,自然联结性越高,在线信息互动对共享型绿色消费行为的影响越显著。

H4d 自然联结性对在线情感互动—共享型绿色消费行为路径有显著正向调节作用,自然联结性越高,在线情感互动对共享型绿色消费行为的影响越显著。

综上,本文结合数字经济时代背景,将在线绿色互动分为在线信息互动和在线情感互动两个维度,并将其作为消费者践行共享型绿色消费行为的驱动因素,同时引入自然共情和自然联结性两个变

量,探究在线绿色互动和共享型绿色消费行为之间的作用机制。本文构建的理论模型如图 1 所示。

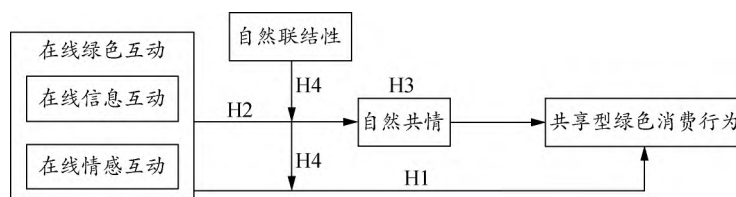


图 1 理论模型

三、研究设计

本研究主要是在新型社交平台上对以环境现状及环境改善为互动内容的个体进行问卷调查,利用 SPSS 23.0 软件和 Amos 24.0 软件对调查数据进行实证分析,检验研究假设和理论模型的科学性、合理性。

1. 样本选择和数据来源

在正式调查之前先进行预调查,保证样本具有广泛性和代表性以及量表题项的信效度合理。正式问卷调查利用问卷星网站制作并发放回收,一共回收问卷 410 份,剔除无效问卷,有效问卷有 345 份,有效率 84.15%。样本的描述性统计如表 3 所示。为确保问卷参与者进行过绿色话题的互动,研究在微信、微博、B 站等新型社交平台的绿色互动话题下方筛选问卷参与者,然后逐个私信邀请其填写问卷,还在与环保有关的微信群以及微博群中发放问卷。由于年轻群体更熟悉新型社交平台,与他人交流互动也更为普遍,尤其是微博、B 站等平台的绿色互动较多,因此本研究中间卷参与群体主要集中在 35 周岁以下,样本量占比 91.8%。此外,学生群体受教育程度较高,更容易受到绿色互动中信息和情感的影响,更容易理解和践行共享型绿色消费行为,因此本研究中学生群体样本量占比 59.1%。

表 3 样本描述性统计($N=345$)

样本特征	类别	频数	百分比 / %	样本特征	类别	频数	百分比 / %
性别	男	157	45.5	是否为 学生	是	204	59.1
	女	188	54.5		否	141	40.9
年龄	24 岁及以下	203	58.8	月收入	5 000 元及以下	6	1.7
	25~34 岁	114	33.0		5 001~6 500 元	63	18.3
	35 岁及以上	28	8.2		6 501~8 000 元	54	15.7
学历	高中、中专及以下	32	9.3		8 000 元以上	18	5.2
	大专或高职	23	6.7				
	本科	191	55.4				
	研究生及以上	99	28.6				

注:学生个体不统计月收入,因此月收入总百分比为 40.9%。

2. 信效度检验

本文借鉴前人的成熟量表,对核心变量采用李克特 7 级量表打分(1 表示完全不同意,7 表示

完全同意) ,并结合研究情境与教授讨论后做适当修正。在线信息互动根据 Nambisan 等^[34]的量表改编 ,共 5 个题项;在线情感互动参考 Yoo 等^[35]和刘新等^[36]的文献改编 ,共 5 个题项;自然共情根据宗阳等^[30,37]的文献改编 ,共 6 个题项;共享型绿色消费行为根据 Ajzen 的量表改编^[38] ,共 3 个题项;自然联结性参考 Nisbet 等^[39]的量表改编 ,共 5 个题项。变量的信效度检验和区别效度检验结果分别见表 4 和表 5。

表 4 测量题项、信效度检验结果

变量	量表题项	载荷因子
在线信息互动 (Cronbach's $\alpha=0.892$, $CR=0.893$, $AVE=0.627$)	1. 我会在社交平台上与他人互动“资源浪费对环境造成危害的信息”	0.775
	2. 我会在社交平台上与他人互动“环境遭受破坏的短视频、纪录片”	0.830
	3. 我会在社交平台上与他人互动“闲置产品循环利用等其他节约资源经验”	0.835
	4. 我会在社交平台上与他人互动“闲置产品循环利用的可靠渠道”	0.790
	5. 我会在社交平台上与他人互动“闲置产品循环利用的未来前景”	0.723
在线情感互动 (Cronbach's $\alpha=0.862$, $CR=0.865$, $AVE=0.563$)	1. 当我对资源环境问题感到担忧时 我会在社交平台上寻求他人的安慰	0.713
	2. 我会在社交平台上聆听他人对资源环境问题的看法并发表个人感受	0.762
	3. 我会在社交平台上分享对他人闲置产品循环利用行为的态度和感受	0.798
	4. 我会在社交平台上主动与他人增强绿色情感联系并成为朋友	0.742
	5. 我会在社交平台上真诚地与他人交流绿色情感 并建立信任感	0.778
自然共情 (Cronbach's $\alpha=0.890$, $CR=0.892$, $AVE=0.582$)	1. 我能把自己置身于自然界动植物的艰难处境中	0.709
	2. 我能从自然界动植物的角度理解它们的感受	0.772
	3. 我会担心自然界动植物受到的伤害	0.744
	4. 我能体会到自然界动植物生活在糟糕环境中的感受	0.744
	5. 我会同情自然界动植物	0.639
	6. 我能理解自然界动植物在环境改善后的感受	0.826
共享型绿色消费行为 (Cronbach's $\alpha=0.840$, $CR=0.842$, $AVE=0.640$)	1. 我会选择共享闲置物品来节约资源、保护环境	0.737
	2. 我会推荐他人共享闲置物品来节约资源、保护环境	0.795
	3. 我会接受他人推荐共享闲置物品来节约资源、保护环境	0.800
自然联结性 (Cronbach's $\alpha=0.888$, $CR=0.890$, $AVE=0.618$)	1. 我认为自然是我归属的家园	0.796
	2. 我感到自己与周围的自然世界是一体的	0.846
	3. 我理解自己的行为会对自然产生什么样的影响	0.788
	4. 我认为自己只是周围自然世界中的一部分 不觉得比大地上的一棵草或树上的一只鸟更为重要	0.822
	5. 我感到与动物和植物很亲近	0.812

表 5 变量的区别效度检验

变量	在线信息互动	在线情感互动	自然共情	共享型绿色消费行为	自然联结性
在线信息互动	0.792				
在线情感互动	0.441	0.750			
自然共情	0.543	0.551	0.763		
共享型绿色消费行为	0.478	0.496	0.649	0.800	
自然联结性	0.294	0.329	0.327	0.340	0.786

注: 对角线数值为 AVE 的平方根。

(1) 信度检验

通过信度分析检验测量题项的稳定性和可靠性。Cronbach's α 系数大于 0.7, 表明量表内部一致性较高, 达到一定信度标准; 变量的组合信度 CR 大于 0.6, 表明量表的信度较高。由表 4 可知, 核心变量的 Cronbach's α 系数和 CR 都在 0.8 以上, 表明量表的一致性和稳定性较好。

(2) 效度检验

由表 4 可知: 各个潜变量对应各个题目的因子荷载基本上均大于 0.7, 说明量表高度显著; 各个潜变量的平均方差变异 AVE 均大于 0.5, 且组合信度 CR 均大于 0.8, 说明聚敛效度理想。由表 5 可知: 各变量之间相关性系数绝对值均小于所对应的 AVE 的平方根, 说明各变量之间既具有相关性, 又具有一定的区分度, 量表区别效度理想。

(3) 理论模型拟合度检验

本研究采用 Amos 24.0 软件对 345 份问卷数据与理论模型进行结构方程模型的拟合, 适配度检验指标为: $\chi^2 = 322.186$, $\chi^2/df = 1.331$, $GFI = 0.929$, $IFI = 0.982$, $TLI = 0.980$, $SRMR = 0.036$, $RMSEA = 0.031$, 说明测量模型拟合程度良好, 结构合理, 因此能够进行模型检验。由于本研究采用自我报告数据, 可能存在共同方法偏差, 因此采用单因子验证性因子分析, 对所有自评题项进行共同方法偏差检验, 结果显示模型拟合很差, 说明模型不存在严重共同方法偏差问题。

四、实证分析与假设检验

1. 描述性统计分析

各变量的相关系数、平均值、标准差如表 6 所示。由表 6 可知: 在线信息互动 ($R = 0.478$)、在线情感互动 ($R = 0.496$)、自然共情 ($R = 0.649$)、自然联结性 ($R = 0.340$) 与因变量共享型绿色消费行为显著正相关; 在线信息互动 ($R = 0.543$)、在线情感互动 ($R = 0.551$)、自然联结性 ($R = 0.327$) 与中介变量自然共情显著正相关, 初步验证 H1、H2 和 H3, 且以上各变量间的相关性和理论预期一致, 为验证理论模型提供初步支持。

表6 变量的描述性统计和相关系数矩阵

变量	平均值	标准差	在线信息 互动	在线情感 互动	自然共情	共享型绿色 消费行为	自然联结性
在线信息互动	4.810	1.044	1				
在线情感互动	4.611	0.918	0.441***	1			
自然共情	5.259	0.938	0.543***	0.551***	1		
共享型绿色消费行为	5.400	0.991	0.478***	0.496***	0.649***	1	
自然联结性	5.263	0.953	0.294***	0.329***	0.327***	0.340***	1

注: *** 表示 1% 的显著性水平。

2. 主效应检验

研究构建结构方程模型检验主效应,分析结果见表7。由表7可知:研究结果全部支持主效应模型。其中,在线信息互动对共享型绿色消费行为的影响显著性值为0.023,小于0.05,标准化路径系数为0.144,表明在线信息互动对共享型绿色消费行为在5%的显著性水平上具有正向影响作用,故H1a成立。在线情感互动对共享型绿色消费行为的影响在1%的水平上显著,标准化路径系数为0.169,表明在线情感互动对共享型绿色消费行为具有显著正向影响,故H1b成立,综上,H1成立。在线信息互动对自然共情的影响在1%的水平上显著,标准化路径系数为0.372,表明在线信息互动对自然共情具有显著正向影响,故H2a成立。在线情感互动对自然共情的影响在1%的水平上显著,标准化路径系数为0.386,故H2b成立,综上,H2成立。自然共情对共享型绿色消费行为的显著性值为0.009,小于0.01,标准化路径系数为0.478,表明自然共情对共享型绿色消费行为在1%的显著性水平上具有正向影响,故H3前半部分成立。理论模型中主效应的分析结果如图2所示。

表7 主效应分析结果

假设	假设路径	标准化路径系数	标准误(SE)	显著性
H1a	共享型绿色消费行为←在线信息互动	0.144	0.061	0.023*
H1b	共享型绿色消费行为←在线情感互动	0.169	0.065	***
H2a	自然共情←在线信息互动	0.372	0.062	***
H2b	自然共情←在线情感互动	0.386	0.065	***
H3	共享型绿色消费行为←自然共情	0.478	0.072	0.009**

注: *、**和***分别表示5%、1%和1%的显著性水平。

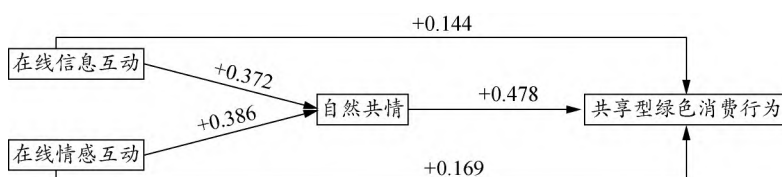


图2 在线绿色互动对共享型绿色消费行为的主效应分析结果

3. 中介效应检验

研究在主效应基础上采用 Bootstrap 置信区间法检验中介效应。在 Amos 24.0 软件中设定 Bootstrap 抽样 5 000 次,置信区间设为 95%。若间接效应置信区间不包含 0,则中介效应显著。中介效应的分析结果如表 8 所示。

表 8 中介效应分析结果

变量	潜变量路径	Effect	Boot SE	Z 值	Boot LLCI	Boot ULCI
在线信息互动	在线信息互动—共享型绿色消费行为	0.160	0.060	2.667	0.045	0.279
	在线信息互动—自然共情—共享型绿色消费行为	0.270	0.041	6.585	0.198	0.359
	总间接效应	0.430	0.055	7.818	0.322	0.593
在线情感互动	在线情感互动—共享型绿色消费行为	0.220	0.074	2.973	0.078	0.367
	在线情感互动—自然共情—共享型绿色消费行为	0.328	0.054	6.074	0.236	0.451
	总间接效应	0.548	0.068	8.059	0.442	0.687

由表 8 可知:在线信息互动对共享型绿色消费行为的直接效应显著,95%置信区间为(0.045, 0.279),不包含 0,说明在线信息互动对共享型绿色消费行为具有正向影响作用,H1a 再次验证。在线信息互动对共享型绿色消费行为部分通过“在线信息互动—自然共情—共享型绿色消费行为”路径实现,95%置信区间为(0.198, 0.359),不包含 0,说明自然共情在在线信息互动对共享型绿色消费行为影响路径中发挥中介作用,H3a 成立。在线情感互动对共享型绿色消费行为的直接效应显著,95%置信区间为(0.078, 0.367),不包含 0,说明在线情感互动对共享型绿色消费行为具有正向影响作用,H1b 再次验证。在线情感互动对共享型绿色消费行为部分通过“在线情感互动—自然共情—共享型绿色消费行为”路径实现,95%置信区间为(0.236, 0.451),不包含 0,说明自然共情在在线情感互动对共享型绿色消费行为的影响路径中发挥中介作用,H3b 成立。综上,自然共情在在线绿色互动与共享型绿色消费行为之间起着中介作用,H3 后半部分成立。

4. 调节效应检验

(1) 自然联结性在“在线绿色互动—自然共情”路径中的调节作用

通过执行 Process 插件的模型 8,得出中介路径中自然联结性的调节作用,结果见表 9。由表 9 可知:当自然联结性程度不同时,在线信息互动对自然共情的影响存在显著差异,95%置信区间分别为(0.145, 0.290)(0.028, 0.117),均不包含 0;高自然联结性和低自然联结性之间的差异也显著,95%置信区间为(0.085, 0.215),不包含 0,说明自然联结性对“在线信息互动—自然共情”路径具有正向调节作用。同理,自然联结性对“在线情感互动—自然共情”路径具有显著正向调节作用,高自然联结性和低自然联结性之间差异的 95%置信区间为(0.083, 0.236),不包含 0,所以 H4a、H4b 得以验证。

为进一步验证自然联结性的调节作用,图 3 是自然联结性在中介路径中调节作用的斜率图。由

图 3(a) 可知: 自然联结性能够有效调节在线信息互动与自然共情之间的关系, 当自然联结性较高时, 在线信息互动对自然共情的积极作用增强; 反之, 在线信息互动对自然共情的积极作用减弱, **H4a** 成立。由图 3(b) 可知: 自然联结性能够有效调节在线情感互动与自然共情之间的关系, 当自然联结性较高时, 在线情感互动对自然共情的积极作用增强; 反之, 在线情感互动对自然共情的积极作用减弱, **H4b** 成立。

表 9 自然联结性在“在线绿色互动—自然共情”路径中的调节作用检验

变量	Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
在线信息互动	高自然联结性	0.214	0.145	0.290
	低自然联结性	0.070	0.028	0.117
	差异	0.144	0.085	0.215
在线情感互动	高自然联结性	0.250	0.167	0.340
	低自然联结性	0.095	0.040	0.162
	差异	0.155	0.083	0.236

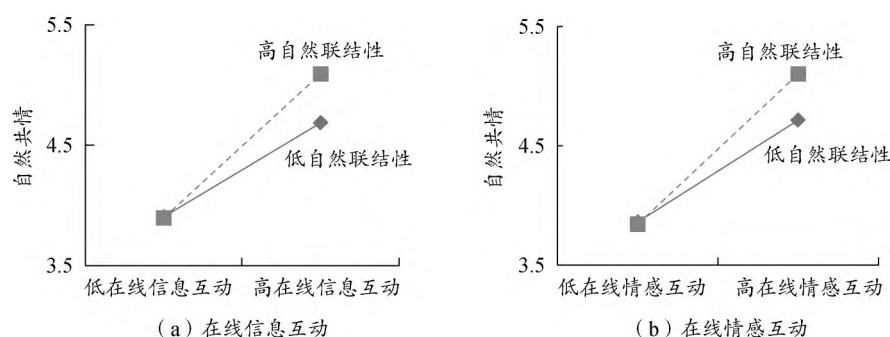


图 3 自然联结性在中介路径中的调节作用

(2) 自然联结性在“在线绿色互动—共享型绿色消费行为”路径中的调节作用

采用层次回归法检验自然联结性对主效应路径的调节作用, 结果见表 10。由表 10 可知: 模型(1) 中性别和学历对共享型绿色消费行为具有显著影响。模型(2) 加入自变量后, 在线信息互动和在线情感互动对共享型绿色消费行为具有显著影响($\beta=0.313$ $P<0.001$; $\beta=0.294$ $P<0.001$)。模型(3) 中加入调节变量自然联结性后, 自变量在线信息互动($\beta=0.290$ $P<0.001$)、在线情感互动($\beta=0.264$ $P<0.001$)、调节变量($\beta=0.126$ $P<0.05$) 依然对因变量共享型绿色消费行为作用显著。最后, 将交互项带入方程, 在线信息互动与自然联结性交互项依然显著($\beta=0.254$ $P<0.001$), 在线情感互动与自然联结性交互项同样显著($\beta=0.154$ $P<0.001$) ΔR^2 由原来的 0.310 上升为 0.430, 调节效应显著, 说明自然联结性在在线绿色互动(在线信息互动和在线情感互动)与共享型绿色消费行为之间起调节作用, **H4c**、**H4d** 得以验证。

为进一步验证自然联结性的调节作用, 图 4 是自然联结性在主效应路径中调节作用的斜率图。由图 4(a) 可知: 自然联结性能够有效调节在线信息互动与共享型绿色消费行为之间的关系, 即当自然联结性较高时, 在线信息互动对共享型绿色消费行为的积极作用增强; 反之, 在线信息互动对共享

型绿色消费行为的积极作用减弱, **H4c** 成立。由图 4(b) 可知, 当自然联结性较高时, 在线情感互动对共享型绿色消费行为的积极作用增强; 反之, 在线情感互动对共享型绿色消费行为的积极作用减弱, **H4d** 成立。

表 10 自然联结性在主效应路径中的调节作用检验

类别	变量	共享型绿色消费行为			
		(1)	(2)	(3)	(4)
控制变量	性别	0.149 **	0.135 **	0.137 **	0.144 ***
	学历	0.180 **	0.162 ***	0.162 ***	0.172 ***
自变量	在线信息互动		0.313 ***	0.290 ***	0.280 ***
	在线情感互动		0.294 ***	0.264 ***	0.245 ***
调节变量	自然联结性			0.126 **	0.193 ***
交互项	在线信息互动×自然联结性				0.254 ***
	在线情感互动×自然联结性				0.154 ***
R^2		0.056	0.306	0.320	0.441
ΔR^2		0.050	0.298	0.310	0.430
F		10.114 ***	37.494 ***	31.924 **	38.003 ***

注: *、**、*** 分别表示 5%、1% 和 1% 的显著性水平。

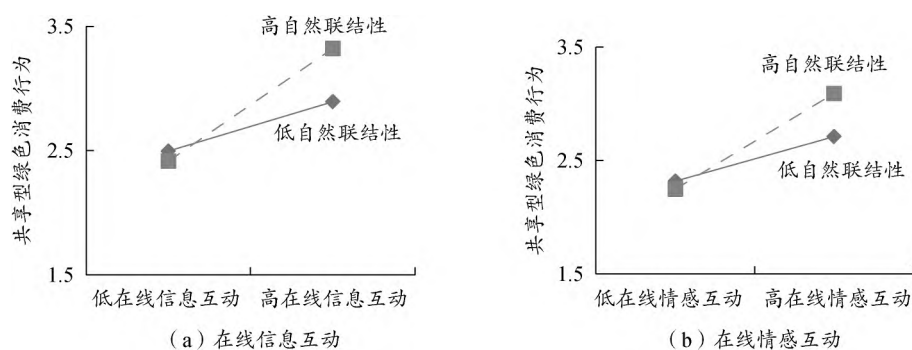


图 4 自然联结性在主效应路径中的调节作用

五、研究结论与实践启示

1. 研究结论

数字经济时代, 现代技术推动了个体、群体乃至整个社会信息的共享, 同时也推动了消费观念和消费方式的新一轮变革, 绿色消费的内涵从个体独享型绿色消费延伸至共享型绿色消费。研究结合时代背景, 以微信、微博、B 站等新型社交平台为载体, 探究在线绿色互动(在线信息互动和在线情感互动) 对共享型绿色消费行为的影响作用。结合 SOR 理论、共情利他理论和社会互动理论, 构建了“在线绿色互动(在线信息互动和在线情感互动) —自然共情—共享型绿色消费行为”的理论模型, 同时引入自然联结性测试调节作用, 将自然共情和自然联结性两个变量在共享型绿色消费领域进行了

拓展。此外,研究获得了在线绿色互动对共享型绿色消费行为影响效应的一手数据资料,通过实证分析有助于绿色企业(闲置物品交易平台、二手商家等)培养消费者绿色互动习惯,提升消费者黏性,实现经济效益和生态效益双赢。

第一,在线绿色互动对消费者自然共情以及共享型绿色消费行为具有显著正向影响。基于社会互动理论、SOR理论和共情利他理论,当消费者在社交平台上进行绿色信息互动和绿色情感互动时,如分享闲置物品处理经验、与他人交流对环境现状的担忧,他们不仅能全面了解环境现状,激发对环境的感同身受,也能了解环境改善的积极意义和行为方式,进而积极践行共享型绿色消费行为。这说明在线绿色互动不仅是激活个体自然共情的因素,也对共享型绿色消费行为起到不可忽视的作用。荆磊等研究发现顾客间互动感知到彼此的相似性和产生的情感共鸣能够提升顾客购买意愿^[9],本研究结论与其有相似之处。

第二,自然共情中介了在线绿色互动对共享型绿色消费行为的影响。Sevillano等发现大学生看到动物受伤的图片后会对环境更加关心,自然共情在其中发挥中介作用^[40]。宗阳等研究发现自然共情在自然拟人化和亲社会行为之间起中介作用^[30]。根据SOR理论,个体受到外界刺激会激起内在心理状态反应,进而引发个体行为改变。因此,当消费者个体在社交平台上进行绿色信息和绿色情感互动时,频繁的信息和情感刺激会引发个体对环境现状的感同身受,激发个体共享闲置物品以实现资源节约的责任感,进而驱动其践行共享型绿色消费行为。可见,个体产生自然共情是其积极践行共享型绿色消费行为的有效途径,也进一步验证前人的研究结论。

第三,自然联结性对在线绿色互动影响自然共情以及共享型绿色消费行为路径具有调节作用。李一茗等学者认为自然联结性作为人的一种特质变量,反映个体与自然的亲密程度,当个体与自然的关系日益紧密,人们保护自然的意愿和行为也会增加^[31]。因此,在绿色信息和绿色情感互动过程中,个体与自然的关系越亲密,越能理解自然环境的现状,越能产生节约资源的责任感,进而更愿意在生活中践行共享型绿色消费行为。

2. 理论贡献

第一,研究聚焦于共享型绿色消费行为,丰富了绿色消费行为领域的研究。前人研究多集中于共享型的个体绿色购买意愿或绿色消费行为,较少涉及在购后处置阶段以共享为特征的共享型绿色消费行为,因此结合新时代特色来探究在线绿色互动对共享型绿色消费行为的影响,丰富了以往研究内容。

第二,研究通过将自然共情引入在线绿色互动与共享型绿色消费行为的关系研究,促进了环境心理学和管理学领域文献的交叉。以往研究多集中于感知价值等心理变量对一般绿色购买意愿的影响,本研究通过引入环境心理学中的自然共情这一中介变量,探索了在线绿色互动到共享型绿色消费行为的“黑箱”。

第三,研究基于自然联结性视角,检验自然联结性对在线绿色互动与共享型绿色消费行为之间的调节作用,拓展其边界条件研究。以往学者更多研究自然联结性与个体身心健康的关系以及其对个体保护动物意愿的解释力,较少涉及将自然联结性引入绿色消费行为领域,因此本研究将自然联结性

作为调节变量来研究,既拓展了自然联结性的研究角度,也丰富了共享型绿色消费行为的研究内容。

3. 实践启示

第一,引导消费者积极参与绿色信息互动。研究表明,消费者在社交平台上的绿色信息互动有助于习得节约资源新方式,比如闲置物品二次出售等,进而积极践行共享型绿色消费行为。因此,对绿色企业来说,可以在企业现有平台上增设一个绿色信息互动板块,或者自行研发一个绿色社交平台,在增加绿色信息互动平台数量的同时,也可以凭借绿色信息互动内容来宣传绿色产品。同时,信息互动平台管理者应该制定合理的管理办法,积极引导消费者分享绿色产品使用体验,对积极分享并能激发他人参与讨论的消费者给予价格折扣或产品体验等奖励,以此提升绿色信息互动的质量。对政府来说,政府可以探索与环保组织等共同搭建绿色信息互动平台,通过整合不同平台的绿色信息,为消费者绿色信息互动提供素材内容。

第二,引导消费者积极参与绿色情感互动。研究表明,个体通过在社交平台上进行绿色情感互动,如表达对环境现状的看法或感受、闲置物品捐赠引起他人认可或赞赏等,能够提升消费者个体对自然环境的感同身受,进而促使消费者践行共享型绿色消费行为。因此,对绿色企业来说,一方面,可以在现有平台中嵌入游戏化应用,比如支付宝中的“蚂蚁森林”“蚂蚁庄园”等,提升绿色互动平台的吸引力和趣味性,增强消费者的互动黏性;另一方面,在深入了解消费者画像基础上,企业应该挖掘和制造引起消费者兴趣的与环境相关的互动话题,比如“一件普通绿色产品到底对环境改善有多大作用”等,增强消费者之间的情感交流。当更多个体愿意分享自身对环境保护的感受以及个体间能够主动进行互相帮助和分享时,个体对于环境保护的意愿将更加强烈,从而更加愿意践行共享型绿色消费行为。

第三,注重培养消费者个体自然联结性。研究表明,自然联结性高的个体会平等看待人与自然关系,关心自然界所处境遇,也更愿意践行共享型绿色消费行为。因此,对政府来说,在制定环境教育政策过程中应该考虑提升个体自然联结性,如鼓励社区和学校多开展亲近自然的活动,在与大自然接触中激发个体归属感和热爱感,提升个体自然联结性,从而践行共享型绿色消费行为。

4. 研究局限

研究揭示了在线绿色互动对共享型绿色消费行为的影响机制,但仍存在一定局限性。第一,采用问卷调查方式收集数据,数据来源单一,未来研究可以考虑更多数据获取方式;第二,研究方法具有自身局限性,未来可以选择更多样的方法来研究,如情境实验法;第三,影响共享型绿色消费行为的因素众多,研究只探究了绿色互动对共享型绿色消费行为的作用机制,未来可更加全面地研究共享型绿色消费行为的影响机制,如生态标签、价值观等。

[参 考 文 献]

- [1] BAUER H H, GREYER M, LEACH M. Building customer relations over the Internet [J]. *Industrial Marketing Management* 2002(2): 155-163.
- [2] BRACK A D, BENKENSTEIN M. The effects of overall similarity regarding the customer-to-customer-relationship in a service context [J]. *Journal of Retailing and Consumer Services* 2012(5): 501-509.

- [3]赵宏霞,王新海,周宝刚. B2C 网络购物中在线互动及临场感与消费者信任研究[J].管理评论, 2015(2): 43-54.
- [4]黎建新,甘碧群.服务企业的顾客兼容性管理探讨[J].消费经济, 2006(3): 47-51.
- [5]申光龙,彭晓东,秦鹏飞.虚拟品牌社区顾客间互动对顾客参与价值共创的影响研究:以体验价值为中介变量[J].管理学报, 2016(12): 1808-1816.
- [6]景奉杰,赵建彬,余樱.顾客间互动—情绪—购后满意关系分析:基于在线品牌社群视角[J].中国流通经济, 2013(9): 86-93.
- [7]BRUHN M, SCHNEBELEN S, SCHAEFER D. Antecedents and consequences of the quality of e-customer-to-customer interactions in B2B brand communities[J].Industrial Marketing Management, 2014(1): 164-176.
- [8]王婷婷,刘惠瑾.价值共创视角下虚拟品牌社群互动与重复购买行为:品牌认同的调节作用[J].商业经济研究, 2020(23): 80-83.
- [9]荆磊,于洪彦.在线品牌社群顾客间互动对顾客购买意愿的影响[J].税务与经济, 2020(2): 36-45.
- [10]王建明.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[J].管理世界, 2015(12): 82-95.
- [11]BELK R. You are what you can access: sharing and collaborative consumption online[J].Journal of Business Research, 2014(8): 1595-1600.
- [12]KARA S, VREDEVELD A J, ROSS W T. We share; we connect: how shared brand consumption influences relational brand connections[J].Psychology & Marketing, 2018(5): 325-340.
- [13]FLEURA B, ECKHARDT G M. Access-based consumption: the case of car sharing[J].Journal of Consumer Research, 2012(4): 881-898.
- [14]王建明,王丛丛,吴龙昌.绿色情感诉求对绿色购买决策过程的影响机制[J].管理科学, 2017(5): 38-56.
- [15]JAISWAL D, KANT R. Green purchasing behaviour: a conceptual framework and empirical investigation of Indian consumers[J].Journal of Retailing & Consumer Services, 2018, 41: 60-69.
- [16]魏瑞,郑秋悦,杨妹香.消费价值差对绿色消费行为意向的影响[J].中国环境管理, 2019(5): 115-120.
- [17]盛光华,葛万达.社会互动视角下驱动消费者绿色购买的社会机制研究[J].华中农业大学学报(社会科学版), 2019(2): 81-90.
- [18]杨宁,陈慧.虚拟品牌社群消费者公民行为缘何而来:基于社会资本理论的视角[J].企业经济, 2019(9): 31-38.
- [19]SLEE T. Some obvious things about internet reputation systems[J].Retrieved, 2013(6): 243-254.
- [20]HAMARI J, SJÖKLINT M, UKKONEN A. The sharing economy: why people participate in collaborative consumption[J].Social Science Electronic Publishing, 2016(67): 2047-2059.
- [21]LAMBERTON, POYNOR C, ROSE, et al. When is ours better than mine? A framework for understanding and altering participation in commercial sharing systems[J].Journal of Marketing, 2012.
- [22]常亮.消费者参与共享经济的行为归因和干预路径:基于扎根理论的分析框架[J].贵州社会科学, 2017(8): 89-95.
- [23]贺明华,刘小泉.共享经济下消费者信任的形成机理及影响机制[J].中国流通经济, 2020(2): 69-82.
- [24]易开刚,黄慧丹.平台经济视阈下社会责任消费行为意向驱动因素研究[J].商业经济与管理, 2020(11): 50-62.
- [25]ZHU D H, CHANG Y P, LUO J J. Understanding the influence of C2C communication on purchase decision in online communities from a perspective of information adoption model[J].Telematics and Informatics, 2016(1): 8-16.

- [26]史烽 孟超 李晓锋 等.基于 SOR 模型的网络团购消费者购买意愿研究[J].商业经济研究 2017(20) : 53-55.
- [27]陈武英 刘连启.情境对共情的影响[J].心理科学进展 2016(1) : 91-100.
- [28]李露 王敬群 叶宝娟 等.邻里关系对大学生利他行为的影响: 共情、亲社会动机的链式中介效应[J].中国临床心理学杂志 2018(6) : 1215-1217.
- [29]SOBEL D.Beyond ecophobia: reclaiming the heart in nature education[J].Nature Study ,1999(9) : 16-20.
- [30]宗阳 王广新.自然拟人化与大学生亲环境行为的关系: 自然共情的中介作用[J].心理技术与应用 2017(11) : 654-664.
- [31]李一茗 黎坚 伍芳辉.自然联结的概念、功能与促进[J].心理发展与教育 2018(1) : 120-127.
- [32]CLAYTON S.Environmental identity: a conceptual and an operational definition[M].Cambridge ,MA: MIT Press ,2003: 45-65.
- [33]SOGA M ,GASTON K ,YAMAURA Y et al. Both direct and vicarious experiences of nature affect children's willingness to conserve biodiversity [J].International Journal of Environmental Research and Public Health 2016(6) : 529 - 540.
- [34]NAMBISAN S ,BARON R A.Virtual customer environments: testing a model of voluntary participation in value co-creation activities [J].Journal of Product Innovation Management 2009(4) : 388-406.
- [35]YOO J J ,ARNOLD T J ,FRANKWICK G L.Effects of positive customer-to-customer service interaction [J].Journal of Business Research 2012(9) : 1313-1320.
- [36]刘新 杨伟文.虚拟品牌社群认同对品牌忠诚的影响[J].管理评论 2012(8) : 96-106.
- [37]TARN K P.Dispositional empathy with nature [J].Journal of Environmental Psychology 2013(9) : 92-104.
- [38]AJZEN I.The theory of planned behavior [J].Organizational Behavior & Human Decision Processes ,1991(2) : 179-211.
- [39]NISBET E K ,ZELENSKI J M ,MURPHY S A.The nature relatedness scale linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior [J].Environment & Behavior 2009(5) : 715-740.
- [40]SEVILLANO V , ARAGONES J I ,SCHULTZ P W.Perspective taking , environmental concern , and the moderating role of dispositional empathy [J].Environment & Behavior 2007(5) : 685-705.

[责任编辑 周丽娟]

China's strategic emerging industries from 2007 to 2019 , and analyzes the impact of consumption upgrading on GVC of strategic emerging industries and the mediation mechanism of technological innovation from the perspective of demand side. The results show that: the export sophistication of strategic emerging industries is rising , which means the trend toward high-end of GVC is obvious; consumption upgrading has a significant role in GVC promoting of strategic emerging industries , and there is heterogeneity of industry; further , technological innovation is an important mechanism for consumption upgrading to induce the GVC improving. Therefore , it is necessary to continuously tap the huge potential of domestic consumer market , and promote the integration of NVC and GVC through consumption upgrading , so as to realize the value chain climbing of China's strategic emerging industries and break the " low-end locking" .

Impact of Innovation Factor Flow on Regional Technological Progress and its Spillover Effect

WANG Zhengming LI Yuan LI Wenchao

Abstract: Based on the background of the innovation-driven development strategy , a spatial autocorrelation panel model is adopted to empirically test the impact of innovation factor flow on regional technological progress. The research found that: regional technological progress has a positive spatial correlation , that is , local technological progress will promote technological progress in related regions; the flow of innovation factors has a positive and significant impact on regional technological progress , which is reflected in the positive direct effects on local technological progress and the technological progress of related regions. The increase in the level of informatization will significantly promote the impact of innovation capital flow on regional technological progress , and the moderating effect of rising housing prices is not significant; distinguishing the inflow and outflow of innovation elements , we found that technological progress in the inflowing place mainly depends on the increase in the intensity of the flow of local innovation elements , and the outflow area's technological progress mainly depends on the positive spatial spillover of innovation factor flow in related regions. The research results have certain enlightenment for realizing innovation driving , guiding the rational flow of innovation factors between regions , and promoting the continuous improvement of technological progress.

How Online Green Interactions Affect Shared Green Consumption Behavior: Regulation of Natural Connectedness

WANG Jianming LI Ayong , WANG Yiwei

Abstract: In the digital economy era , external contextual factors such as online green interactions have a facilitating effect on green consumption behavior. Based on SOR theory , empathic altruism theory and social interaction theory , this study focuses on shared green consumption behavior , and uses natural connectedness as a moderating variable to construct a model to examine how online green interaction influence shared green consumption behavior , a structural equation model is adopted to conduct an empirical analysis. The results show that: online information interaction on social platforms can promote the willingness of shared green consumption , and online emotional interaction can help the practice of shared green consumption behavior; natural empathy plays a mediating role between online green interaction and shared green consumption behavior; natural join has a positive moderating effect on the influence path of online green interaction on shared green consumption behavior. While deepening and expanding the research on green consumption behavior and its application boundaries , these findings have implications for corporate marketing practices and governmental formulation of environmental policies.

"Double Dichotomy" of Knowledge and Attitude: A Study on Public Willingness to Pay for Environmental Governance

YE Ruike PAN Ting WU Haojun BIAN Mengying

Abstract: Based on the theory of "knowledge-attitude-practice" , this research adopted a strict "double dichotomy" and distinguished among the environment knowledge and the environment governance knowledge , the environment attitude and the environment governance attitude. Taking smog control as an example , this research built a theoretical model of public willingness to pay (WTP) and put forward relevant hypotheses , used Zhejiang CATI survey data and multiple linear regression analysis to perform the hypothesis testing. The basic conclusions are as follows: Individual characteristics , such as gender , age group , education level , occupation type , annual income and permanent residence , affect the WTP in the way of group differentiation. " Double dichotomy" is reasonable and necessary. The influence of knowledge is heterogeneous. Smog knowledge is negatively correlated with WTP , while smog governance knowledge is positively correlated with WTP. The influence of attitude is convergent. Smog satisfaction and smog governance satisfaction are positively correlated with WTP.