

碳达峰、碳中和政策及对服装绿色消费的启示

师佳¹, 宁俊^{2*}

¹北京服装学院商学院, 北京

²北京服装学院北京市哲学社会科学首都服饰文化与服装产业研究基地, 北京

收稿日期: 2022年9月14日; 录用日期: 2022年9月27日; 发布日期: 2022年10月11日

摘要

为推动服装绿色消费, 促使纺织服装产业向绿色低碳方向发展, 助力“碳达峰”与“碳中和”目标的实现, 本文首先对相关政策进行梳理, 借助MAXQDA软件对24项涉及纺织服装或绿色消费的“双碳”政策进行质性分析, 提炼出具有7个维度的绿色消费供给层面、具有4个维度的绿色消费行为层面与具有3个维度的绿色消费调控层面。随后对服装绿色消费现状进行分析, 结合“双碳”政策提出促进服装绿色消费的建议。研究表明服装绿色消费供给不足、服装绿色消费行为的践行存在一定阻碍与困难、服装绿色消费调控尚不到位。未来应设定积极的经济政策鼓励企业增加服装绿色消费产品与服务供给, 增强服装绿色消费的便利性和可行性, 加强命令性规范对服装绿色消费的监督作用, 针对生产者与消费者双方设定具体且切实可行的监管约束、激励支持、教育引导政策, 厚植绿色可持续理念, 培育绿色生产生活方式。

关键词

碳达峰, 碳中和, 政策, 服装绿色消费, 质性分析

Carbon Peaking, Carbon Neutrality Policy and Its Implications for Green Clothing Consumption

Jia Shi¹, Jun Ning^{2*}

¹School of Business, Beijing Institute of Fashion Technology, Beijing

²Beijing Philosophy and Social Sciences Capital Costume Culture and Clothing Industry Research Base, Beijing Institute of Fashion Technology, Beijing

*通讯作者。

Abstract

In order to promote green clothing consumption, promote the development of the textile and apparel industry in the direction of green and low-carbon, and help achieve the goals of “carbon peak” and “carbon neutrality”, the relevant policies are firstly sorted out, and the qualitative analysis of 24 “double carbon” policies involving textile and apparel or green consumption is carried out with the help of MAXQDA software. The green consumption supply level with 7 dimensions, green consumption behavior level with 4 dimensions and green consumption regulation level with 3 dimensions are extracted. Then the status quo of green clothing consumption is analyzed, combined with the “double carbon” policy to promote green clothing consumption suggestions. The research shows that the supply of green clothing consumption is insufficient, there are obstacles and difficulties in the practice of green clothing consumption behavior, and the regulation of green clothing consumption is not in place. Positive economic policies should be set to encourage enterprises to increase the future green clothing consumer products and services, enhance the convenience and feasibility of green clothing consumption, strengthen the supervision function of imperative norms to green clothing consumption; Specific and feasible regulatory constraints, incentives and support, education and guidance policies should be set for both enterprises, producers and consumers to foster green sustainable concepts and green production and life styles.

Keywords

Carbon Peak, Carbon Neutrality, Policy, Green Clothing Consumption, Qualitative Analysis

Copyright © 2022 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

自习近平主席在第七十五届联合国大会上宣布我国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值, 于 2060 年前实现碳中和后, 碳达峰、碳中和逐渐成为社会各界关注的热点。当前, 在国际政治与经济形势严峻的环境中, 在新冠疫情对全球造成的深刻冲击及深远影响下, 在人民日益增长的物质文化需要与供给的矛盾里, 碳达峰与碳中和不仅是缓解全球生态危机的必经之路, 更成为了推动经济增长变革、社会发展稳定及生活方式转变的源动力。各级政府机构颁布的系列相关文件中不少均提及了绿色消费, 而服装绿色消费作为其中重要的部分, 既是实现经济社会可持续的方式, 也是实现“双碳”目标的有效途径。

在宏观层面纺织服装行业对保证我国外汇储备、国际收支平衡、人民币汇率稳定及可持续发展至关重要。在中观层面加快推动绿色低碳发展, 促进绿色消费已是纺织服装行业的未来新趋势。在微观层面消费者的服装消费体现了消费者选择的文化、生活方式与价值观, 因而服装已由刚性的生活消费需求转变为以科技、个性、时尚、绿色为核心的消费需求。服装绿色消费已是大势所趋, “双碳”目标的提出为其提供了全新的机遇与挑战。当前尚未有研究将二者联系起来深入分析, 为此本文将梳理当前已颁布的碳达峰、碳中和相关政策, 借助质性分析方法, 对其内容进行剖析, 提出服装绿色消费相应发展建议。

2. 碳达峰、碳中和政策的现状

2.1. 总体情况

出于权威性、科学性与大局观的角度考量, 本文仅对中共中央、国务院、国家发展和改革委员会、生态环境部、工业和信息化部及其他各部位机构颁布的国家层面政策进行收集分析, 包括通知、意见、方案及会议报告等形式。截止到 2022 年 8 月 31 日, 共收集到相关政策 106 项, 其中中共中央、国务院出台政策 25 项, 其中 5 项涉及纺织服装或绿色消费, 进行词频分析后形成词云如图 1、图 2 所示。而各部委出台政策 81 项, 其中 19 项涉及纺织服装或绿色消费, 进行词频分析后形成词云如图 3、图 4 所示。由图可知, 绿色、建设、技术、生态、能源等为碳达峰、碳中和相关各项政策中出现频次最高的词汇。



Figure 1. The central government, the state council “double carbon” policy word cloud
图 1. 中央、国务院“双碳”政策词云



Figure 2. Central and State Council related to the green consumption of textile and clothing “double carbon” policy word cloud
图 2. 中央、国务院涉及纺织服装绿色消费“双碳”政策词云



Figure 3. Ministry “double carbon” policy word cloud
图 3. 部委“双碳”政策词云



Figure 4. Ministries related to the green consumption of textile and clothing “double carbon” policy word cloud
图 4. 部委涉及纺织服装绿色消费“双碳”政策词云

2.2. 政策分布

2.2.1. 按政策文本效力分类

碳达峰、碳中和相关政策按照级别分类结果如表 1 所示, 由表可知当前我国“双碳”政策多为国务院及各部委颁布的通知、规划、意见或方案, 而缺乏相应的法律法规, 顶层设计还有所欠缺, 整个“双碳”相关政策体系仍需进一步完善。

Table 1. Effectiveness classification results of “double carbon” related policy texts
表 1. “双碳”政策文本效力分类结果

政策级别	政策数量
法律	0
法规	0
规章	5
规范性文件	101

2.2.2. 按政策功能分类

借鉴谭显春、郭雯等学者搭建的“双碳”政策框架,可将其分为规划立法、管理体制机制、约束性制度、激励性政策、科技创新政策[1]。分类结果如图5所示,其中规划立法部分对“双碳”政策体系和立法工作进行规定和指示;管理体制机制部分对“双碳”宏观调控和管理进行调整优化;约束性制度对“双碳”目标进度进行把控,激励性政策进一步推动并加速“双碳”目标的实现;科技创新政策通过鼓励强化基础研究,支持科技创新以实现“双碳”目标。由图可知当前约束性制度偏多,然而科技创新政策和激励性政策相对较少,同时尚未对“双碳”政策体系做出法律规定和指示。



Figure 5. “Double carbon” policies were classified according to policy functions
图 5. “双碳”政策按功能分类结果

2.2.3. 按政策涉及领域分类

当前碳达峰、碳中和政策涉及领域如表2所示。当前政策倾向于综合经济领域及生态环境领域,其中绿色金融、绿色发展、治污减排与生态保护则是重点。各细分领域政策数量括号中显示的是涉及到纺

织服装或绿色消费的政策数量,可看到 25.71%的综合经济领域政策、15.38%的城乡建设和交通领域政策、35.71%的工业和信息化领域政策、30.43%的生态环境领域政策、7.69%的能源领域政策均提及了纺织服装或绿色消费,可见服装绿色消费是实现“双碳”目标过程中不可或缺的一环。

Table 2. The results of “double carbon” policies were classified according to the related fields

表 2. “双碳”政策按涉及领域分类结果

政策领域	细分领域	政策数量
综合经济领域 35 项	绿色金融	11
	绿色标准	4
	绿色科技	4 (1)
	绿色发展	12 (5)
	绿色行动	4 (3)
城乡建设和交通领域 13 项	城乡建设	7 (1)
	绿色交通	4
	绿色运输	2 (1)
工业和信息化领域 14 项	绿色工业	13 (5)
	信息化	1
生态环境领域 23 项	温室气体	4
	气候治理	3 (2)
	治污减排	9 (3)
能源领域 13 项	生态保护	7 (2)
	绿色能源	10
重点行业 8 项	能源管控	3 (1)
	农业	4
	其他行业	4

3. 涉及纺织服装绿色消费的“双碳”政策阐释

3.1. 研究方法

借助 MAXQDA 软件对 24 项涉及纺织服装或绿色消费的“双碳”政策进行质性分析,通过开放式编码对原始语句进行概念化,通过主轴编码对开放式编码形成的概念进行范畴化,再通过选择编码析出核心范畴,以此建立政策体系,归纳构建“双碳”政策与纺织服装绿色消费之间的联系。

3.2. 编码过程

首先进行开放式编码,对 24 项政策原始文字资料加以分解,进行分析和编码,先形成相对具体的初级代码,随后提炼成开放式编码。保留相同或相似的文字资料,进行重复编码。最终形成 94 个初级代码,65 个开放式编码。开放式编码过程示例如图 6 所示:

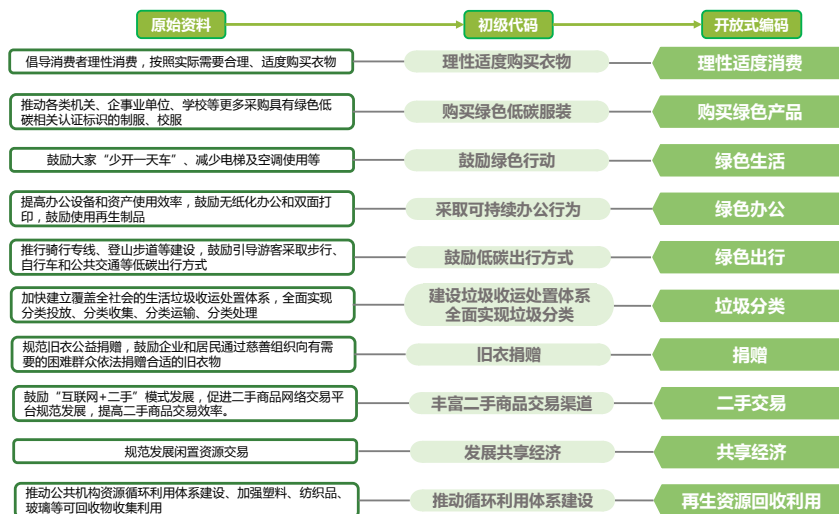


Figure 6. Example of an open coding process
图 6. 开放式编码过程示例

随后进行主轴编码, 利用 MAXQDA 软件的创意编码功能, 探索、分析 65 个开放式编码之间的逻辑关系, 将开放式编码进行归纳、抽象后生成 14 个更高范畴的主轴编码。

最后进行选择编码, 在主轴编码的基础上, 对概念类属关系的进一步分析, 以便归纳出具有统领性的核心类属, 找出核心概念[2]。本文经过词频分析、开放式编码、主轴编码分析后, 进一步归纳为绿色消费供给, 绿色消费行为与绿色消费调控 3 个层面, 具体维度如图 7 所示。



Figure 7. Analyze dimensions and levels
图 7. 分析维度与层次

3.3. 政策阐释

3.3.1. 绿色消费供给层面

“双碳”政策中绿色消费供给层面有绿色产品、技术、能源、供应链、产业、基建与人才七个维度。

绿色产品指自身或生产过程具备环保属性的产品[3]。包括绿色产品推广与供给两方面。完善推广机制,增加推广渠道,设立绿色产品销售激励,加大绿色食品、服装等产品的推广力度;生产更多绿色产品,开发更多绿色服务。

绿色技术指在产品全生命周期中能够降低消耗、减少污染、促进生态文明建设的新兴技术[4]。包括绿色技术推广与研发两方面。鼓励使用低碳节能、零碳负碳、智能数字技术;实施国家重大前沿绿色科技项目,推进低碳节能核心技术与工艺攻关,引导企业提升绿色创新水平,大力支持产学研合作。

绿色能源指可再生能源及核能等在使用中对环境负面影响小的能源。包括发展可持续能源、提升能效、节能监督管理、降碳升级改造、调整优化用能结构、能源双控六方面。引导企业扩大可再生能源使用,推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展;建立以能效为导向的激励约束机制,将落后低效设备替换为先进高效设备;开展国家专项节能监察,推行用能预算管理;实施工业节能改造工程,鼓励企业对标能耗限额标准先进值;严控并逐渐降低化石能源消费,提高可再生能源使用比例;设定能源消费强度和总量控制目标并进行监督考核。

绿色供应链指在传统供应链的基础上增加回收处理商构成的现代化可持续供应链[5]。包括绿色采购、设计、原材料、生产、制造、运输、包装、废物回收、循环再利用、数字化转型十方面。鼓励企业与机关实行绿色采购;按照全生命周期理念开展产品绿色设计;提高绿色原辅材料使用比例;实施强制性清洁生产审核与改造;打造绿色低碳工厂和工业园区;推广绿色智能运输工具,推进铁水、公铁、公水等多式联运;推进过度包装治理,推广绿色包装,实施绿色包装认证制度;加强废物分拣中心规范建设、合理布局废物回收站点,提高废物回收专业化与信息化水平;加强工业固废再利用与循环价值链建设;对企业开展全要素、全流程的绿色化、智能化、信息化改造。

绿色产业指践行绿色理念,采用绿色方式生产绿色产品的产业[6]。包括发展新兴产业、调整产业结构、发展再制造业、改造传统产业、产业协同发展五方面。大力发展信息技术、新能源、新材料等低碳环保产业;严控并淘汰高能耗高污染产业;扩大并促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造业高质量发展;传统制造工艺、技术绿色化与低碳化改造;强化各行业耦合发展,推动产业循环链接,搭建共建共享平台。

绿色基建指基础建设类项目及其产业上下游能够支持环境改善、应对气候变化和资源高效利用。包括绿色基建体系构建、基础设施节能低碳改造与信息化改造三方面。优化基础设施空间布局与绿色配置,构建信息化绿色基建体系;推动“无废城市”建设,赋能绿色消费、绿色建筑、智能生活等新业态与新模式;加强基础设施建设和互联互通。

绿色人才指具有可持续发展观念及相应能力的人才。包括建立人才培养体系、壮大绿色人才队伍、创新人才培养模式三方面。建立多层次的绿色人才培养体系,推动高校开设相关学科专业,完善课程体系;扩大绿色专业人才的培养规模;开展人才国际联合培养与校企联合培养项目,搭建人才培养平台。

3.3.2. 绿色消费行为层面

“双碳”政策中绿色消费行为层面有绿色购买、使用、处置及回收再利用四个维度。

绿色购买包括理性适度消费、购买绿色产品两方面。倡导消费者按照实际需要进行合理适度消费;鼓励并引导消费者购买节能家电、环保家具、绿色食品、绿色服装等产品。

绿色使用包括绿色生活、绿色办公、绿色出行三方面。建设绿色社区、引导使用各类绿色设施,鼓

励居民实行光盘行动、少开车、减少电梯及空调使用等；鼓励无纸化办公、双面打印、使用再生制品，提高办公设备和资产使用效率；引导公众优先选择步行、自行车及公共交通等绿色低碳出行方式。

绿色处置包括垃圾分类、捐赠两方面。建立完善的生活垃圾收运处置系统，全面实现分类投放、收集、运输和处理；规范旧衣公益捐赠，鼓励开展旧衣捐赠活动。

回收再利用包括二手交易、共享经济、再生资源回收再利用。丰富二手商品交易渠道，建设交易市场和专区，定期组织二手交易活动，完善交易管理制度；规范发展闲置资源交易；激励相关责任主体主动参与回收，推动建设塑料、纺织品、玻璃等可回收物循环利用体系。

3.3.3. 绿色消费调控层面

“双碳”政策中绿色消费调控层面有监管约束、激励支持、教育引导三个维度。

监管约束包括健全法律法规政策、环境监管、碳排放管理、绿色信息披露、绿色标准、绿色认证、遏制高污染低水平项目 7 个方面。推动修订及完善能源、生产、消费等领域的绿色低碳法律法规；加强能源计量、能耗监测、废物管理；加快碳排放交易市场建设，优化配额分配方案，完善碳排放核算、监测与管理；推进高污染企业定期披露环境信息，搭建全国绿色消费信息平台；开展绿色标准体系顶层设计和系统规划，指导制定能源使用、生产制造方面与国际标准接轨的绿色标准；推行统一的绿色产品认证，培育一批权威绿色认证机构；严禁违规“两高”项目建设和运行。

激励支持包括绿色金融、税收优惠、政策激励、政府补贴、政府绿色采购、引导企业绿色发展、促进绿色消费、协同合作、绿色专项行动、试点示范十方面。完善改进绿色金融评价机制与标准体系，大力发展绿色信贷、保险、基金、债券等金融工具；按规定落实资源综合利用增值税、企业所得税和环境保护税等优惠；鼓励制定促进绿色低碳发展的地方性法律法规，鼓励行业协会、企业等共同发起绿色消费行动计划；统筹资金支持节能减排重点工程建设，给予超额完成任务奖励，逐步规范取消化石能源补贴，鼓励对绿色低碳产品消费予以适当补贴或贷款贴息；完善政府绿色采购标准，加大采购力度和范围，提升绿色产品采购比例；鼓励企业建立绿色生产消费模式；促进消费向绿色、健康、安全发展；共建绿色“一带一路”，深化国际绿色技术、装备与贸易方面的交流合作；建立环境治理、节能减排、绿色改造等专项行动；在能源、工业、消费等领域开展绿色低碳相关试点示范。

教育引导包括环保意识、知识科普、教育培训、加强宣传、构建绿色低碳观念、培育绿色生活方式、绿色经验推广七方面。增强社会公众的节约节能、生态环保与绿色低碳意识；普及气候变化、节能减排等相关知识，普及节能标准与绿色标识；将生态文明教育纳入国民教育体系，通过开发非学历继续教育培训项目、建设虚拟仿真实验课程、编制碳达峰碳中和相关科普教育系列丛书等方式开展教育培训；宣传“双碳”与节能减排相关政策，运用线上线下结合的方式，通过多种途径积极创新宣传方式，持续开展全国节能宣传周、全国低碳日等活动；厚植绿色低碳发展理念，营造崇尚节约与绿色的社会风尚；推动引导全民形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式；讲好环保故事、宣传节能减排、绿色消费、绿色生产的优秀案例。

4. 服装绿色消费现状

4.1. 供给层面

绿色产品的生产研发离不开绿色技术。绿色服装和服装绿色消费服务要求企业广泛运用新技术、新工艺、新材料，在短期内需要大量投资，难以发挥生产规模效应，导致相关产品或服务价格较高，缺乏市场竞争力。此外相关产品与服务开发难度较大，风险较高，市场需求不稳定，导致企业利润难以保证，因此当前绿色服装整体供给量并不高。

纺织服装行业生产加工过程包括纱线、编织、缝制、着色、印染等十余项工序, 产业链条长, 能源消耗多, 对环境造成的负面影响大。虽然近年来已逐步向绿色化方向发展, 国家也出台了《纺织工业发展规划(2016-2020年)》《绿色制造制造企业绿色供应链管理导则》等政策积极引导纺织服装行业打造绿色供应链, 但认知的缺乏、成本的高昂导致真正搭建绿色供应链的企业很少。

此外, 当前绿色服装与服装绿色消费开发方面的专业人才较为稀缺, 科研成果产业化程度不高, 投资缺口较大, 致使企业参与意愿不强。

4.2. 行为层面

近年来随着消费升级, 消费逐渐由大众化、批量化转变为定制化、个性化。此外, 消费者开始注重产品背后的文化内涵和象征价值, 可持续发展的理念日益得到消费者重视。研究表明, 消费者对服装绿色消费持较为积极的态度, 并且付诸了一定行动[7]。

虽然在物质主义消费观及市场的双重影响下, 难以减少消费者服装购买的数量和频率, 但他们会增加现有服装的穿着使用, 且初步形成了旧衣适当回收的意识和习惯, 愿意通过投放旧衣回收箱、慈善捐赠等方式进行服装循环利用。但服装交换、租赁和二手服装购买等协作消费行为还存在一定难度与障碍。且回收再利用的渠道、可用性、便利性及服务系统的不完善也影响了服装绿色消费的推进[8]。

4.3. 调控层面

当前我国关于绿色消费的政策过于分散, 缺乏协同性, 且尚未覆盖全行业全流程。更关注食品、重工业领域, 对服装领域涉及较少; 更关注生产和回收阶段, 对销售和使用环节关注较少。缺乏统一的绿色标准、绿色认证和绿色信息披露的法律强制性和责任追究制度。此外相关政策主要面向供给侧生产者, 对需求侧消费者并无约束[9]。然而消费行为亦是实现双碳目标过程中不可忽视的一方面。

目前已为纺织服装企业设立了污染治理、节能减碳与绿色转型补贴, 但申请要求较高, 覆盖面窄, 且政府服装绿色采购较少。此外政策提出对购买绿色产品的消费者给予适当支持, 但前提是有条件、有能力实施。当前相关基础设施与环境支持的缺乏导致了政策与消费行为的难以落实。

消费者的环保意识逐渐提升, 服装绿色消费认知却相对匮乏, 造成了态度行为的不匹配。研究表明消费者很少会主动获取服装绿色消费相关信息。已有政策提出针对消费者进行绿色消费教育, 亦有企业主动普及绿色消费知识, 但教育效果缺少评估, 难以衡量消费者的环保意识与知识是否提升。

5. 对服装绿色消费的启示

5.1. 供给层面

在严格落实环境监管的同时完善纺织服装企业的经济政策, 从价格、融资、信贷、补贴等方面鼓励企业的科技与绿色创新。通过增加专项资金与减免税收等方式使企业从绿色行为中受益, 调动其生产并提供更多绿色服装产品与服务的积极性。

大力提倡和鼓励纺织服装企业搭建绿色供应链, 开展绿色供应链政策解读和经验分享, 提高企业的认知和支持, 推动其采用绿色技术、设备、能源, 设计开发不同用途的绿色服装产品; 选用无污染且可回收利用的原材料; 简化包装, 不使用塑料薄膜或纸质标签; 支持企业联合建设基于强大网络技术之上的逆向物流通道; 鼓励企业积极参与旧衣回收和处理建设, 培育旧衣处理环保产业发展。通过多种合作模式, 吸引社会资本与企业共同研发、投资、建设、运营相关基础设施项目。

大力推动并加快纺织服装行业专业人才与绿色人才的培育, 支持产学研合作, 共同培养兼具专业水平与绿色可持续观念的纺织服装领域复合型人才。

5.2. 行为层面

虽暂时难以降低消费者的服装购买量,但可通过完善服务系统,增强服装绿色消费的便利性和可行性,引导消费者进行绿色消费。提供相应的产品信息、增值服务及购买渠道引导消费者购买绿色纺织服装产品。提供便利条件及措施、提供相应渠道和途径引导消费者进行服装洗涤维护、再利用及废弃处置。开展形式多样的服装绿色消费活动,如旧衣回收、旧衣改造、旧衣捐赠等。通过加快建立绿色消费积分制度,在绿色服装购买或回收时适当给予相应优惠等正向激励措施提高居民绿色消费的积极性。

5.3. 调控层面

加强政策间的协同性与监管约束效力,制定与国际接轨的绿色服装标准,遴选国内权威的绿色纺织品检测认证机构,统一旧衣分类标准。加快建立落实纺织服装企业的责任追究制度和生产者责任延伸制度。此外,虽难以对消费者进行法律上的义务规定,但可发挥描述性规范、动态描述性规范对服装绿色消费的引导示范作用和命令性规范对绿色消费的监督作用[10]。

应细化并落实服装绿色消费相关的政策激励,针对生产者,充分利用金融工具与税收优惠缓解企业的成本压力,放低绿色信贷、债券等审批门槛,对其形成稳定、持续的正向激励。针对消费者,也应进一步明确可获取补贴的绿色消费类型与补贴额度。

要针对不同人群和消费者不同认知阶段设计差异化的宣传教育内容和方式。通过多形式的高质量教育让消费者体会服装绿色消费带来的生活改变,从而调动居民参与的积极主动性,培育绿色消费理念与绿色生活方式。此外,要定期对消费者的教育效果进行评估与检验,确保教育科普的有效性。

基金项目

研究生教学质量提升项目(120301990132);中国纺联科技指导项目(2021062);北京服装学院研究生科研创新项目(120301990131)。

参考文献

- [1] 谭显春,郭雯,樊杰,郭建新,汪明月,曾桢,苏利阳,孙翊.碳达峰、碳中和政策框架与技术创新政策研究[J].中国科学院院刊,2022,37(4):435-443. <https://doi.org/10.16418/j.jissn.1000-3045.20220110004>
- [2] 张敏,吴书,彭宇泓,范莉莉,蒋玉石.集群区域品牌锁定效应量表开发与检验——以中国白酒金三角(川酒)为例[J].南开管理评论,2019,22(3):112-121.
- [3] Schill, M., Godefroit-Winkel, D., Diallo, M.F., et al. (2019) Consumers' Intentions to Purchase Smart Home Objects: Do Environmental Issues Matter? *Ecological Economics*, **161**, 176-185. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.03.028>
- [4] 邵鹏,张媛媛.绿色消费政策体系及对服装绿色消费的启示[J].纺织学报,2022,43(1):208-215. <https://doi.org/10.13475/j.fzxb.20210906008>
- [5] 张宇俊.棉纺织品绿色供应链的绿色度评价及应用研究[D]:[硕士学位论文].上海:东华大学,2022. <https://doi.org/10.27012/d.cnki.gdhuu.2022.000715>
- [6] 傅佩佩.A市产业绿色化驱动机制研究[D]:[硕士学位论文].北京:中国政法大学,2020. <https://doi.org/10.27656/d.cnki.gzgz.2020.000239>
- [7] 宁俊,师佳.北京居民的服装绿色消费情感与行为实证研究[J].纺织学报,2022,43(06):157-164. <https://doi.org/10.13475/j.fzxb.20210700208>
- [8] 梁建芳,程婉莹.服装可持续消费行为的研究现状及困境分析[J].丝绸,2020,57(6):18-25.
- [9] Mathai, M.V., Isenhou, C., Stevis, D., et al. (2020) The Political Economy of (un)Sustainable Production and Consumption: A Multidisciplinary Synthesis for Research and Action. *Resources, Conservation and Recycling*, **167**, Article ID: 105265. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105265>
- [10] 葛万达,盛光华.社会规范对绿色消费的影响及作用机制[J].商业研究,2020(1):26-34. <https://doi.org/10.13902/j.cnki.syyj.2020.01.004>