

# 可持续时尚认知对服装再利用行为影响研究

蒋诗萌,王 军\*

(大连工业大学 服装学院,辽宁 大连 116034)

**摘要:**针对国内服装再利用的困境,从可持续时尚内涵和发展历程入手,围绕可持续时尚感性、理性认知及服装再利用行为设计量表进行问卷调查,并对所收集数据进行信效度检验与回归分析,研究消费者可持续时尚认知对服装再利用行为的影响。结果表明:消费者可持续时尚感性、理性认知均对服装再利用行为起到正向显著影响,通过加强宣传引导可以提高消费者可持续时尚认知水平,增加产品设计及流通环节的可持续性与高科技投入,可以从根本上促进时尚的可持续发展。

**关键词:**可持续时尚;感性认知;理性认知;服装再利用行为;回归分析

中图分类号:TS 941.1

文献标志码:A

文章编号:1673-0356(2023)01-0026-05

随着经济发展和人民物质生活的丰富,以服装为代表的纺织产品更新换代的速度越来越快。近年来时尚业一度成为浪费最大、废弃物最多的行业之一。中国作为全球纺织服装的主要生产国,同样受到由巨量服装废弃物引发的资源浪费、能源枯竭、环境污染、碳排放等问题的困扰<sup>[1]</sup>。中国资源综合利用协会数据,我国每年约有2 600万t旧衣服被废弃,预计到2030年将达到5 000万t左右,循环率不足1%<sup>[2]</sup>。中国消费者对“废旧服装”普遍存在认识上的误区,在服装再利用上仍存在缺乏意识、错误认识、不信任、价格高和获取性差等问题<sup>[3]</sup>。由此可见,消费者对可持续时尚的认知不足已影响着我国服装再利用的发展。

基于可持续时尚的视角,从面料、结构、情感、科技方面出发,研究我国消费者可持续时尚认知对服装再利用行为的影响,探索可持续时尚感性、理性认知与服装再利用行为之间的关系,以及提高消费者可持续时尚认知的启示和方法,创造服装的再利用价值,减少对环境的负担,为解决国内服装再利用困境提供一定的参考和借鉴。

## 1 理论分析及假设提出

### 1.1 可持续时尚研究

1987年布伦特兰女士第一次正式使用了“可持续发展”这一概念,当时该报告“发展”的含义已从单一的经济领域,扩大到以人为本的理性需求和社会领域<sup>[4]</sup>。在2000年前后,可持续性和负责任行为已经成为世界时尚业的主题。到21世纪,随着气候变化和环境问题的逐渐突出,可持续时尚的概念应运而生,越来越多的时尚从业者开始意识到时尚行业在资源消耗和环境方面存在的巨大问题<sup>[5]</sup>。近年来,全球时尚业更是聚焦于“可持续时尚”,表现为各大国际组织、服装企业及设计师都在积极地改变以往的设计手法,从服装面料、结构、情感方面推进服装向可持续时尚化发展,从科技方面加速服装生产链向生态友好的数字化产业模式转型。

“绿色战略”组织对于“可持续时尚”的定义为:通过可持续的方式进行制造、销售和使用的服装、鞋子和配件,与此同时还应该考虑到这一过程对环境和社会经济所造成的影响<sup>[5]</sup>。目前,国内对于“可持续时尚”的研究主要集中在可持续消费观分析<sup>[6]</sup>、可持续设计<sup>[7]</sup>以及可持续消费模式和行为<sup>[8]</sup>等方面。从感性层面来说,其目标是通过“可持续时尚”设计与情感来影响人们的环保消费,例如便于解构和重组的模块化服装、多个实用功能的“一衣多用”、提高用户需求适应性的智能可穿戴、增加服装内在附加值的情感持久性等设计,减少人们不可持续的消费观念与生活方式对环

收稿日期:2022-08-22

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(17YJC60096);辽宁省教育厅科研项目(J202002、J2020030)

第一作者:蒋诗萌(1999—),女,硕士,主要从事数字化技术与应用研究。

\*通信作者:王 军(1978—),女,副教授,主要研究方向为数字化服装技术,E-mail:wangjundl@126.com。

境造成的危害;从理性层面来说,其目标是通过相应的科技创造繁荣的生态系统和社区,包括不断努力改善原材料生产、研发、储存、运输、销售,到产品的使用、再利用、维修、再循环等生命周期的各个环节,增加产品的价值,延长其生命周期,减少对环境造成的危害。因此,提高人们对可持续时尚的认知程度,对于从根本上改善可持续时尚环境、实现可持续发展具有重要意义。

## 1.2 服装再利用行为

服装再利用是指将可以被再次穿着或使用的服装通过赠送、共享、租赁或二次销售,以达到延长服装使用寿命的目的,是服装可持续的重要方式之一<sup>[9]</sup>。国外关于废旧服装再利用研究起步较早,且主要集中在部分发达国家。如1976年美国颁布的《资源保护和回收法》对美国循环经济起到了推动作用,1996年德国颁布了《循环经济与废物管理法》来规定废旧物处理的最佳顺序,2007年法国颁布了纺织废物的相关规定<sup>[10]</sup>,英国制定了较多的法律法规促进经济社会结构的可持续发展,并将“零废弃经济”作为战略发展目标。

国内对服装的再利用研究起步较晚,尚处于探索阶段。由于我国废旧服装产量巨大、废旧衣物处理技术相对落后、废旧服装回收监管机制不完善,且人们对回收渠道了解较少、对服装再利用的意识不够、对回收再利用公司的信任度较低,国内消费者对服装再利用感知价值及购买意向明显低于发达国家。近几年,国内相关研究主要集中在废旧服装的回收再利用调查与分析<sup>[11]</sup>、国内外纺织服装循环利用的现状比较<sup>[12]</sup>、废旧服装回收分类属性与再利用方式及推进方案<sup>[13]</sup>、再利用设计研究<sup>[14]</sup>及绿色消费<sup>[15]</sup>等方面。无论在社会、企业还是家庭消费中,个体的可持续认知与行为均扮演着重要的角色,因此,研究可持续时尚认知对个体服装再利用行为的影响至关重要。

## 1.3 假设提出

认知是一种意识活动,是个体认识客观世界的信息加工过程和结果,对事物概念的判断和对事物规律的总结,人类习得新行为和改变原有行为都是通过学习而获得,认知与行为之间存在正相关关系。从某种意义上来说,要改变人的行为,必须先改变其认知<sup>[16]</sup>。认识活动存在不同的形式,分别是感觉到的和理解了的,即认知可分为感性认知与理性认知<sup>[17]</sup>。因此,基于可持续时尚的内涵<sup>[18]</sup>,即可持续时尚是生态时尚、

道德时尚、循环时尚、慢时尚、可追溯时尚、科技时尚,可将消费者对可持续时尚认知分为感性认知、理性认知两个维度。可持续时尚感性认知是指消费者凭借以往的经验,依靠直觉对可持续时尚信息从感觉到知觉到表象的过程;可持续时尚理性认知是指消费者以抽象思维,对大量可持续时尚信息进行从概念到判断到推理的过程。

设计师是服装产业向可持续转型的重要推动者,而消费者是此过程的重要实施者。可持续时尚与绿色消费之间存在紧密联系,相关研究表明消费者所拥有的可持续消费知识对绿色消费行为存在积极作用<sup>[19]</sup>,由此推断,正确的可持续时尚认知可以影响消费者再利用的环保意识和相应行为,即消费者可持续时尚认知越高,对服装再利用行为的感知价值和积极性就越高,在服装再利用过程中就会越科学越理性。从辩证统一的角度出发,即使可持续时尚感性及理性认知依据或采用的手段有所不同,其最终目标也是一样的<sup>[20]</sup>,二者相辅相成。

综上所述,提出以下假设:

H1:可持续时尚认知显著正向影响服装再利用行为;

H2:可持续时尚感性认知对服装再利用行为有积极正向影响;

H3:可持续时尚理性认知对服装再利用行为有积极正向影响。

## 2 量表开发与数据收集

### 2.1 量表开发

结合研究目的,问卷主要围绕可持续时尚感性认知、理性认知、服装再利用行为展开研究设计和测量题项开发。为保证调研测量的质量,体现调研的真实全面性,人口统计量设置了性别、年龄、学历等选项;感性认知包含消费者对可持续时尚结构设计、情感方面的认知;可持续时尚理性认知包含消费者对可持续时尚面料、科技方面的认知;服装再利用行为包含消费者对闲置服装使用及推荐等方面,具体题项设计见表1。主要测量消费者的赞同程度,除个人信息外,所有变量采用Likert 5级量表,从非常不赞同(取值1)到非常赞同(取值5)。

表 1 可持续时尚认知与服装再利用量表设计

变量	测量题项
可持续时尚认知	感性认知(A)
	A1 升级再造可使服装具有更高创意价值,且有利于资源再利用
	A2 一衣多穿即实现多种穿着方式,可以提高服装利用率,减少资源的浪费
	A3 智能多功能服装可以扩大服装使用范围,减少同功能产品的购买次数
	A4 模块化服装可以延长服装使用周期,提高再生资源循环利用
	A5 生态友好品牌能够增加我的信任度和购买欲望
	A6 我很在意所购买的时尚品牌对社会的影响尤其是人权问题
	A7 快时尚造成了我的过度着装消费,消耗巨大环境资源
	A8 我很在意时尚产业供应链的透明度,以便进行各环节调查
	理性认知(B)
	B1 服装产品原材料的种植与加工过程对环境造成影响
	B2 以回收再利用制成的再生纤维服装可以节约资源
	B3 采用新型环保材料既可以延长服装使用价值、寿命又会减少对环境的污染
	B4 现代技术的不断创新可以克服自然资源的限制利用,且减少环境污染
	B5 数字化设计、虚拟试衣等技术可以减少服装研发、设计时资源的浪费
	B6 服装生产数字化、智能自动化可以减少生产时资源的过度浪费
	B7 大数据可了解客户需求,避免服装过度生产、储存至后续销毁等资源浪费
服装再利用行为(C)	C1 我会尽可能地通过服饰搭配达到一衣多用
	C2 我会尽可能地不需要衣物捐赠给需要的人
	C3 我会尽可能地二手服装放在网络平台或实体店出售
	C4 为了环保,我会积极参与到服装旧衣修改、再设计和再利用行为中
	C5 我会穿着二手服装

2.2 数据收集及样本特征

采用问卷调查的方法收集数据,通过线上调研累计回收问卷 206 份,去除内容填写缺失、答题时间明显过短的无效问卷,最终得到有效问卷 200 份。结果显示,样本中女性居多,占比为 69%,符合中国当下服装再利用中女性参与性强且占据主导地位的的现实特征。80 后、90 后消费主力人群占比达 68%,本科及以上学历占比 67.5%,年龄和学历特征无明显偏态分布,具有较好的代表性。样本基本统计信息见表 2。

表 2 样本基本统计信息

变量	类别	频率	百分比/%
性别	男	62	31.0
	女	138	69.0
出生年份/年	1970—1979	37	18.5
	1980—1989	51	25.5
	1990—1999	85	42.5
	2000 及以上	27	13.5
学历	专科以下	36	18.0
	专科	29	14.5
	本科	100	50.0
	硕士及以上	35	17.5

3 结果及讨论

3.1 信度与效度检验

测量模型的信度通常采用克隆巴赫系数  $\alpha$ 、组合信度 CR 和平均抽取变量 AVE 来判断,学界普遍认为 3 个指标应分别大于 0.7、0.7 和 0.5。计算组合信度

与聚合效度,结果见表 3,所有变量的 Cronbach's  $\alpha$  和 CR 值均大于 0.8,AVE 值均大于 0.5,表明研究采用的量表具有良好的内部一致性。

表 3 组合信度和聚合效度

潜变量	题项	Estimate	P	Cronbach's $\alpha$	CR	AVE	
可持续性	A1	0.730	0.000	0.914	0.917	0.583	
	感性认知	A2	0.610				0.000
	A3	0.701	0.000				
	A4	0.791	0.000				
	A5	0.867	0.000				
	A6	0.823	0.000				
	A7	0.787	0.000				
	A8	0.771	0.000				
可持续性	B1	0.595	0.000	0.874	0.903	0.573	
	理性认知	B2	0.754				0.000
	B3	0.813	0.000				
	B4	0.746	0.000				
	B5	0.784	0.000				
	B6	0.770	0.000				
	B7	0.814	0.000				
服装再 利用行为	C1	0.870	0.000	0.909	0.91	0.671	
	C2	0.785	0.000				
	C3	0.816	0.000				
	C4	0.850	0.000				
	C5	0.769	0.000				

效度检验主要分为聚合效度和区分效度检验。前者通过因子载荷和 AVE 进行判断,后者根据 AVE 平方根与潜变量相关系数大小来判断<sup>[21]</sup>。由表 3 可知,所有题项的因子载荷均大于 0.5,表明每个测量项显著

影响其测量的变量; AVE 值均高于 0.5, 表明量表具有很好的聚合效度。计算各变量区分效度, 结果见表 4, 所有变量彼此之间存在一定的相关性, 同时, 各潜变量的 AVE 平方根大于潜变量之间的相关系数, 且所有的 AVE 值均大于 0.5, 表明各潜变量之间具有很好的区分效度。

表 4 区分效度

	感性认知	理性认知	再利用行为
感性认知	0.764		
理性认知	0.726**	0.757	
再利用行为	0.730**	0.685**	0.819

注: \*\*表示  $P < 0.001$ 。

### 3.2 假设检验

利用 SPSS25.0 进行线性回归分析, 并验证可持续时尚感性和理性认知对服装再利用的影响。检验结果见表 5,  $R^2 > 0.6$ , 意味着线性回归模型的拟合度良好, 在消费者可持续时尚感性、理性认知对服装再利用行为的影响中, 非标准化系数 B 值分别为 0.619、0.183, 均为正值, 且两者 P 值均小于 0.05。由此可知, 可持续时尚理性认知、感性认知均正向影响消费者的服装再利用行为, 即假设 H1、H2、H3 均通过验证。

表 5 假设 H1、H2、H3 的检验结果

模型	未标准化系数		准化系数 Beta	t	P	VIF
	B	标准错误				
(常量)	0.791	0.220		3.598	0.000	
感性认知	0.619	0.058	0.668	10.603	0.000	2.053
理性认知	0.183	0.074	0.155	2.458	0.015	2.053
	$R^2$				0.619	
	F				159.97	
	P				<0.001	

因变量: 服装再利用行为

## 4 结论及启示

通过研究假设, 验证了消费者可持续时尚感性认知和理性认知对服装再利用行为都具有显著的正向影响, 即可持续时尚感性认知能够在一定程度上促进消费者积极参与到可持续结构、情感设计中, 并在此过程中提高消费者对于服装再利用的认同度与信任度。可持续时尚理性认知有利于使消费者用理智的头脑看待可持续发展, 用科学、发展的眼光看待科技的变革, 在一定程度上起到促进消费者再利用行为的积极作用。该研究结论对于提高人们可持续时尚认知、促进服装再利用行为具有一定的启示。

首先, 通过宣传和行为引导提高消费者可持续时

尚的认知水平, 特别是向消费者提供便捷的、多元化的可持续时尚信息获取渠道、精细的信息分类和搜索引擎, 以提高消费者可持续时尚相关信息的筛选能力及认知水平, 破解消费者可持续时尚信息缺乏和信息过度的双重困境, 促进可持续时尚主流化, 引导更多的消费者积极参与到可持续时尚的变革中, 使消费者逐步养成可持续的消费模式和时尚习惯。

其次, 增强时尚产品设计开发的可持续性。可持续时尚设计对时尚可持续发展具有关键意义, 设计师可运用智慧的创新方法将可持续时尚与服装结构、情感设计相融合, 既可以满足消费者追求个性化、差异化、多样化的精神需求, 又能够潜移默化地提高消费者对于可持续时尚感性的认知, 有助于消除消费者对可持续时尚专业领域存在的认知局限, 甚至误解, 促进可持续时尚设计与消费者的良性互动。

最后, 增强高科技在时尚产品原材料、设计、生产和发布等各供应链的应用。发展数字化、大数据、区块链智能技术在可持续时尚应用及管理方面的巨大潜力, 使时尚的可持续性贯穿于服装供应链的各环节, 确保整个供应链的透明度及权威机构认证信息。在满足消费者对可持续时尚追求的同时, 努力实现时尚行业最小化浪费、可回收、循环利用等可持续的生态系统运营模式, 更好地推动可持续时尚理性、智能发展。

### 参考文献:

- [1] 王雪琴, 张娇, 王笑语. 面向可持续时尚的纺织品设计与开发[J]. 人类工效学, 2020, 26(1): 69-74.
- [2] 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.
- [3] 张科静. 基于 5R 的可持续性探寻[J]. 纺织科学研究, 2013(6): 106-108.
- [4] 戴云菲. 可持续发展理论文献综述[J]. 商, 2016(13): 111.
- [5] 孙赵洁, 茅丹. 可持续时尚设计方法概述及趋势分析[J]. 纺织科技进展, 2020(8): 40-44.
- [6] 和嘉伟, 梁建芳, 彭欣桐, 等. 服装可持续消费观分析[J]. 服装学报, 2019, 4(2): 184-188.
- [7] 陈星羽, 陈敏之. 基于可持续发展理念的服装设计研究[J]. 艺术教育, 2020(8): 143-146.
- [8] 何琳, 陈李红, 丁雪梅. 基于跨理论模型的服装可持续消费行为研究[J]. 纺织学报, 2021, 42(11): 143-150.
- [9] 郭燕. 英国纺织品服装再利用和再循环现状[J]. 纺织导报, 2012(6): 22-25.
- [10] 周琦, 孙骏辉. 基于可持续发展理念的废旧服装的回收与

- 再利用[J]. 纺织科技进展, 2021(1):56-59.
- [11] 孙瑞, 王晓映, 薛菁雯, 等. 国内废旧服装回收再利用的调查与分析[J]. 纺织导报, 2021(1):44-47.
- [12] 陈游芳. 美国废旧纺织品回收体系及对中国的启示[J]. 毛纺科技, 2015, 43(2):62-65.
- [13] 关娟娟, 宋晓琳, 周晓帆, 等. 废旧服装回收分类属性与再利用方式[J]. 毛纺科技, 2019, 47(5):91-94.
- [14] 关娟娟, 张灏, 陶静琪, 等. 基于废旧服装再利用的服装可持续设计研究[J]. 天津纺织科技, 2020(3):12-15.
- [15] 程婉莹, 梁建芳, 彭欣桐. 社交媒体中消费者绿色服装购买意愿分析[J]. 纺织高校基础科学学报, 2020, 33(1):45-50.
- [16] 梁建芳, 和嘉伟. 基于行为意向中介效应的可持续消费认知与服装再利用行为的关系[J]. 东华大学学报(自然科学版), 2020, 46(3):463-471.
- [17] 黄微. 感性认识与理性认识辩证关系及现实启示[J]. 安顺学院学报, 2020, 22(5):89-92.
- [18] 王秀梅, 谷杨怡文. 时尚可持续发展论纲[J]. 浙江理工大学学报(社会科学版), 2021, 46(6):702-712.
- [19] 龙成志, 卿前龙. 消费者可持续性知识对绿色消费行为的影响——以品牌可持续性感知为中介[J]. 中国流通经济, 2017, 31(7):91-102.
- [20] 祝爱民, 石晓姣, 于丽娟, 等. 管理团队认知能力、行为整合对决策效果的影响机制研究[J]. 沈阳工业大学学报(社会科学版), 2018, 11(6):530-537.
- [21] 封竹, 梁建芳. 基于绿色情感中介效应的面子特征对消费者旧衣再利用行为的影响[J]. 服装学报, 2020, 5(4):364-371.

## Research on the Influence of Sustainable Fashion Cognition on Clothing Reusing Behavior

JIANG Shimeng, WANG Jun\*

(School of Fashion, Dalian Polytechnic University, Dalian 116034, China)

**Abstract:** Aiming at the dilemma of domestic clothing reuse, starting with the connotation and development process of sustainable fashion, a questionnaire around the perception, rational cognition and clothing reuse behavior of sustainable fashion was designed. Reliability and validity test and regression analysis on the collected data were conducted to study the influence of consumers' cognition of sustainable fashion on clothing reuse behavior. The results showed that the perceptual and rational cognition of sustainable fashion had a positive and significant impact on clothing reuse behavior. By strengthening publicity and guidance, consumers' awareness of sustainable fashion can be improved. Increasing the sustainability and high-tech investment in product design and circulation, can fundamentally promote the sustainable development of fashion.

**Key words:** sustainable fashion; perceptual cognition; rational cognition; clothing reusing behavior; regression analysis

(上接第 25 页)

## Preparation and Application Progress of Fiber-based Copper Metal Organic Frameworks Materials

ZENG Yan<sup>1</sup>, XU Kangjing<sup>2</sup>, WANG Chunmei<sup>2,\*</sup>

(1. Nantong Haihui Science and Technology Development Co., Ltd., Nantong 226011, China;

2. School of Textile and Clothing, Nantong University, Nantong 226019, China)

**Abstract:** The preparation methods of fiber-based copper metal-organic framework composite materials were reviewed. The application research results of fiber-based copper metal-organic framework composite materials on gas phase adsorption and separation, liquid phase adsorption and separation, drug release, photocatalysis and antibacterial were introduced. The research direction of fiber-based copper metal-organic framework composites was analyzed.

**Key words:** copper metal organic framework; fiber-based; composite material; preparation; application