

• 研究构想(Conceptual Framework) •

极简主义设计对可持续消费行为的影响*

王 艳¹ 蒋 晶²

(¹北京石油化工学院, 北京 102617) (²中国人民大学商学院, 北京 100872)

摘 要 在国家高度重视绿色低碳生产方式和生活方式构建的背景下, 企业积极践行极简主义产品和服务设计, 推动绿色生产。然而, 消费者可持续消费行为却仍待激发和释放。供给侧(企业)的极简主义设计是否会对需求侧(消费者)的可持续消费行为产生溢出效应, 这一问题亟待深入研究。本研究从产品和服务的有形和核心价值切入, 探索产品包装设计繁简性(有形产品设计)、产品功能数量(核心产品设计)、服务环境设计繁简性(有形服务设计)和服务中人脸识别的应用(核心服务设计)对可持续消费行为的影响; 同时, 基于产品认知和个体自我认知视角, 探索这一影响的内在心理机制及边界条件。本研究在理论上, 从产品和服务设计视角补充可持续消费行为的研究框架, 并从可持续消费行为角度拓展极简主义设计的行为结果研究; 在实践上, 为政府推动可持续生活方式的构建提供产业政策依据, 也为企业助推可持续消费行为提供产品和服务设计的优化建议。

关键词 极简主义设计, 可持续消费, 产品回收, 资源节约行为

分类号 B849: F713.55

1 问题提出

在经济高质量发展扎实推进、目标引领各行业转型升级的背景下, 党的二十大报告和中央经济工作会议先后提出要推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。在供给侧生产方式绿色转型方面, 国家积极推进企业产品和服务流程设计的极简主义, 如积极实施《限制商品过度包装要求》(GB23350—2021)国家标准、颁布关于简化优化公共服务流程的通知等。在这一趋势引领下, 极简主义设计在各个行业广泛流行, 企业积极践行极简主义思想, 通过简化产品和服务设计来节约资源, 实现可持续生产(Pangarkar et al., 2021; Paul et al., 2025; Xu & Bolton, 2024)。然而, 需求侧的生活方式绿色转型却遭遇瓶颈, 我国消费者普遍对可持续消费持有积极的态度, 但实际行为与态

度之间仍然存在差距, 消费者的可持续消费行为仍待激发和释放(陈凯, 2020; 生态环境部环境与经济政策研究中心, 2020)。既然供给侧极简主义设计有助于实现绿色生产, 那么其是否会对需求侧可持续消费行为产生溢出效应?

可持续消费是亲社会行为的一种, 指消费者在包含购买、使用(体验)和处置的完整产品或服务生命周期中, 减少对环境的不良影响以及减少对自然资源的使用行为(White et al., 2019)。以往关于可持续消费的研究主要关注绿色消费行为, 即消费者对拥有绿色生产工艺或属性的绿色产品、品牌或服务的购买意愿(孙瑾, 陈晨, 2024; 王建明, 赵婧, 2022; Yan et al., 2021a, 2021b)。绿色消费行为主要反映在产品或服务的获取阶段(Tezer & Bodur, 2020)。然而, 关于产品和服务使用(体验)和处置阶段的可持续消费行为的研究却较为有限, 主要包括: 产品回收行为(Winterich et al., 2019; Wu et al., 2023)、水电及一次性产品节约行为(Lin & Chang, 2012; White et al., 2014)等资源节约行为。

收稿日期: 2024-12-13

* 国家自然科学基金青年项目(72402012), 北京市教育委员会科学研究计划项目(SM202410017001)资助。

通信作者: 蒋晶, E-mail: jiangjing@rmbs.ruc.edu.cn

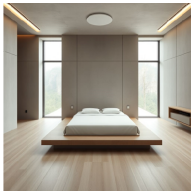
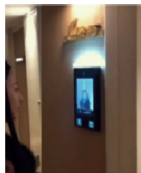
资源节约行为的助推对于我国绿色转型的实现具有重要意义:《中国低值可回收物回收利用现状研究报告(2023)》显示,2021 年我国低值可回收物回收率仅 26.6%,超七千万吨被混入生活垃圾焚烧或填埋;《中国能源统计年鉴(2020)》指出,2019 年我国批发零售、住宿和餐饮等服务行业的能源消耗总量达 1.36 亿吨标准煤,约占能源消耗总量的 3.6%。鉴于资源节约行为的重要性及现有文献的不足,本研究主要聚焦资源节约这类可持续消费行为。现有关于可持续消费行为影响因素研究主要集中在个体差异和情绪认知因素(Kilbourne & Pickett, 2008)、社会情境因素(Kidwell et al., 2013)、广告信息框架因素(Lu & Sinha, 2017)等,关于产品和服务设计因素对可持

续消费行为的影响研究仍较为匮乏。

综合文献对于极简主义设计维度的划分和企业实践中的具体做法,基于产品—服务和有形价值—核心价值两个维度,本研究将极简主义设计划分为 4 种形式(如表 1 所示):在产品方面,主要体现为简单的产品包装美学设计(有形价值; Ton et al., 2024)和精简的产品功能数量(核心价值; You et al., 2022);在服务方面,主要体现为简单的服务环境设计(有形价值; Orth & Crouch, 2014)和简化的服务流程(核心价值; 黎静仪 等, 2022; 2023)。

以往关于极简主义设计的影响结果研究主要关注其对产品和服务获取阶段的消费行为影响(Tezer & Bodur, 2020),缺乏其对产品和服务的体

表 1 极简主义产品和服务设计的 4 种形式

	有形价值：稀疏美学 (以简为美)	核心价值：精简功能流程 (以少为美)
概念	产品包装设计繁简性： 简单 vs. 复杂	产品功能数量： 单一功能产品 vs. 多功能产品
产品	  简单 繁复   单一功能产品 (搅拌机) 多功能产品 (多功能料理机)	
服务	服务环境设计繁简性： 简单 vs. 复杂	服务流程中人脸识别的应用： 刷脸 vs. 刷卡/码
服务	    简单 繁复     刷脸 扫码	

验和处置阶段消费行为的影响研究。因此,本研究以供给侧的极简主义设计为研究对象,探索其对需求侧可持续消费行为的溢出效应。本研究从产品和服务的有形和核心层面设计切入,探索不同类型的极简主义设计对可持续消费行为的影响。具体地,本研究将探索以下4个研究内容:

1)产品包装设计繁简性(有形产品层面)和2)产品功能数量(核心产品层面)对产品回收意愿的影响,以及3)服务环境设计繁简性(有形服务层面)和4)服务中人脸识别的应用(核心服务层面)对资源节约行为的影响。此外,本研究将从产品认知和个体自我认知视角,深入挖掘极简设计作用于可持续消费行为的内在心理机制及边界条件。

2 国内外研究现状及发展动态

2.1 产品和服务的极简主义设计

极简主义起源于20世纪初艺术绘画和建筑学领域的极简主义运动,遵循“少即是多”、“简单即美”的哲学思想,追求“去浮华、逐本真”(陈斯允等, 2021; Pangarkar et al., 2021)。极简主义设计风格是一种用经济节约的方法,将艺术展示的内容简化到仅包含最核心要素的设计风格(Pracejus et al., 2006)。随后,极简主义运动蔓延到营销领域,极大影响广告等营销相关活动的设计,出现如IBM极简黑体字品牌标识和大众甲壳虫汽车“想想小的好(Think Small)”广告等极简主义设计(Pracejus et al., 2006)。至今,极简主义设计仍然受到企业的青睐,如苹果、无印良品、全季酒店等品牌均采用极简主义的产品和服务设计。尽管供给侧(企业)积极践行极简主义设计,学术界针对极简主义的研究主要聚焦于需求侧(消费者),将极简主义消费定义为一种价值观。极简主义消费主要包含以下三个维度(Wilson & Bellezza, 2022):

第一个维度是美学视角,极简主义消费者偏好稀疏简约的美学设计,体现了“以简为美”的消费特征。基于格式塔理论,消费者在对美学设计进行感知时,会将独立的设计元素组织为一个整体,形成对设计的一种整体感知(Orth & Malkewitz, 2008)。视觉繁简性即是对视觉设计的整体感知,是一种稀疏的、不混乱的极简主义美学(Wang et al., 2023; Wilson & Bellezza, 2022)。Pieters等(2010)为广告的视觉繁简性评价制定了6个指标,包括图案的数量、细节、相似性、规则

性、排列的对称性以及排列的规则性。这一视觉繁简性定义可应用于多个营销环节,包括广告(Pieters et al., 2010)、包装(Wang et al., 2023)、服务环境(Ketron, 2018)等。极简主义美学设计能够帮助消费者恢复秩序感,产生平静和真实的心理感受,因此深受极简主义消费者的青睐(Elgaaied-Gambier, 2016)。

第二个维度是资源视角,极简主义消费者会降低对数量消费的依赖,体现了“以少为美”的消费特征。“少”是数量上的概念,极简主义消费者反对过度消费和物质主义,主张减少实物购买并限制消费支出(Kannisto, 2018)。极简主义消费者还遵循“功能本位”的思想,认为购买产品或服务应最看重其实际功能和效用,避免在一件产品中出现“华而不实”的功能数量的堆积(Shama, 1985)。因此,极简主义消费者在消费时更注重质量而非数量(Wilson & Bellezza, 2022),更偏好简化的服务体验,更倾向于体验智能化服务和轻装上阵的简单出行(Boutroy, 2020; Rebouças & Soares, 2021)。

第三个维度是目标视角,极简主义消费者偏好计划性的消费,包括亲社会、亲环境的消费。极简主义消费者不仅看重物质目标,更看重精神目标,期望在精神层面实现自我价值(Peifer et al., 2020)。消费者会通过计划性消费,进行自愿和主动的极简行为,如捐赠物品、共享消费、知识分享和可持续消费等,进而提升主观幸福感和社会福利(Rebouças & Soares, 2021)。因此,极简主义消费还具有亲社会性和亲生态性的特点(陈斯允等, 2021)。

与需求侧极简主义消费的美学和资源两个维度相对应,本研究将供给侧极简主义设计界定为:体现了稀疏简约的极简美学和精简高效的功能流程的产品和服务设计。同时,本研究从产品和服务(维度一)以及有形和核心价值(美学视角极简和资源视角极简,维度二)两个维度,充分考虑产品和服务营销实践中的重要趋势,将极简主义设计划分为4个类别,并针对每个类别识别出极简主义设计的具体表现,分别为:1)依据产品包装设计繁简性定义的“简单(vs. 复杂)的产品包装设计(产品包装极简)”;2)依据产品功能数量定义的“单一(vs. 多)功能产品(产品功能极简)”;3)依据服务环境设计繁简性定义的“简单(vs. 复杂)的服

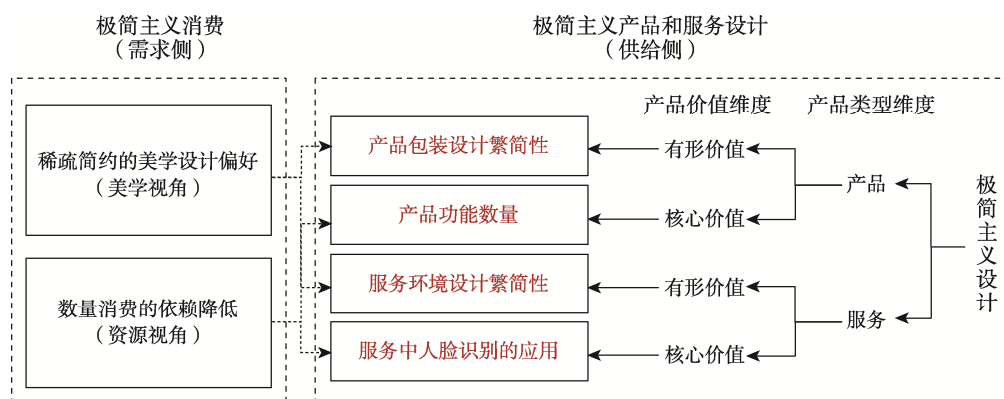


图1 极简主义产品和服务设计类型的划分思路

务环境设计(服务环境极简)”;4)依据服务中人脸识别的应用定义的“刷脸(vs. 刷卡/码)流程(服务流程极简)”(划分思路如图1所示)。

2.1.1 产品包装设计繁简性

极简主义产品包装设计是一种包装的整体设计风格(Chen et al., 2023; Ton et al., 2024),其定义为包装设计上图案的数量、细节水平、不相似性、不规则性、排列的不对称性以及排列的不规则性的程度,繁简性越低设计越极简(Althuisen, 2021; Pieters et al., 2010; Ton et al., 2024)。现有关于产品包装设计繁简性的研究主要关注其前置影响因素,既包括个体因素,如年龄(Eytam et al., 2021),也包括情境因素,如感知社会地位(陈增祥等, 2022)和目标冲突体验(Chen et al., 2023)。此外,产品包装设计繁简性还是消费者进行产品和品牌判断的重要启发式线索,会通过改变产品和品牌感知而影响产品的购买行为(Favier et al., 2019)。例如,极简的产品包装设计会提升产品的纯度感知(Ton et al., 2024)、功效判断(陈斯允等, 2023)、品牌真实性感知(Wang et al., 2023),进而提升产品购买意愿,但降低消费者的价格支付意愿(Min et al., 2025)。然而,目前关于产品包装设计繁简性的研究主要关注的是其对产品购买行为的影响(Wang et al., 2023),缺乏其对产品处置行为影响研究。

2.1.2 产品功能数量

依据产品功能数量,产品可以被划分为单一功能产品和多功能产品(You et al., 2022)。单一功能产品指的是产品集中提供一种功能效用,使用较为简单的产品;相反,多功能产品指将多个功

能集中于一个产品之上,使得产品使用更为复杂的产品(Freund et al., 1997)。业界和学界关于单一功能产品和多功能产品的市场表现一直存在争议。一方面,单一功能产品存在积极效应,产品功能单一化能够倒逼企业聚焦用户最重要的需求,产品功能数量的减少还会降低消费者的风险感知(汪涛等, 2013),提升产品的可用性(Thompson et al., 2005)。另一方面,学者提出单一功能的负面效应,单一功能阻碍企业产品差异化的实现,不能满足当下消费者对于效率的追求(Brannon & Soltwisch, 2017; You et al., 2022)。此外,单一功能产品还会降低产品的能力和吸引力感知,使产品使用者看上去技术能力较低、开放包容态度较差(Brannon & Soltwisch, 2017; Thompson et al., 2005; Thompson & Norton, 2011)。目前关于产品功能数量的研究主要集中在其对产品认知、购买和使用行为的影响,对产品处置行为影响研究相对匮乏。

2.1.3 服务环境设计繁简性

服务环境中的视觉线索会吸引消费者的注意力,影响消费者的认知进而改变其消费行为(Orth & Wirtz, 2014; Szocs et al., 2023; 王艳, 蒋晶, 2022)。视觉繁简性是服务环境视觉感知的重要属性,是零售环境中消费者信息处理的关键输入(Orth & Crouch, 2014)。服务环境设计繁简性的定义与包装繁简性类似,指环境中物体和图案的数量、不规则性、细节性和差异性程度(Ketron, 2018; Orth & Crouch, 2014; Pieters et al., 2010)。极简设计的服务环境会降低处在环境中的消费者的信息载荷,提升信息处理流畅性,进而对消费者认知行为产生许多积极影响,如提升环境和环境中产

品的吸引力(Orth & Crouch, 2014; Orth & Wirtz, 2014), 使环境中的产品看上去规格更大(Ketron, 2018)。然而, 尚未有学者探究服务环境设计繁简性对处在环境中的消费者的资源消费行为的影响。

2.1.4 服务中人脸识别的应用

服务流程的极简设计主要指服务环节的简化和消费者参与服务过程所需要付出的努力的降低, 服务行业的这一转型主要依赖服务智能化实现(杜建刚 等, 2022)。其中, 应用最为广泛的人工智能服务技术是人脸识别技术, 人脸识别可以帮助简化金融支付、交通出行、景区检票、酒店入住等多种服务业务(黎静仪 等, 2022)。根据前瞻产业研究院发布的《中国人脸识别行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》, 2028 年全球人脸识别市场规模可达 126.7 亿美元, 年复合增长率达 14%, 未来发展前景广阔。人脸识别是基于人的脸部特征信息进行个人信息识别的一种生物识别技术, 俗称“刷脸”。与刷卡/码等服务流程相比, 刷脸流程具有非接触性、识别速度快、方便快捷等优点, 消费者不需要携带额外设施, 保障了服务流程的简化和高效。关于人脸识别对消费行为的影响研究主要聚焦于自我利益相关的行为, 如独特性需求行为(黎静仪 等, 2022)和自我提升行为(黎静仪 等, 2023), 尚未有研究探讨其对可持续消费行为这类利他行为的影响。

2.2 可持续消费行为

可持续消费行为能够降低对环境的负面影响, 减少对自然资源的消耗(White et al., 2019)。消费者对可持续消费行为持有积极的态度, 认可可持续消费行为对环境保护的作用, 但其仍然存在“态度-行为差距”, 这一差距是可持续消费行为的重要特征, 更是引导消费中行为可持续性转变的最大挑战(Johnstone & Tan, 2015)。因此, 在行为层面探索可持续消费行为的助推因素具有重要的理论和实践意义。

2.2.1 概念及分类

可持续消费行为有多种类别, 贯穿产品和服务的获取、使用(体验)和处置的完整行为过程(White et al., 2019)。在获取产品和服务的信息搜索和决策制定阶段, 可持续消费行为主要体现为绿色消费行为, 如对绿色产品、品牌和服务的选择和偏好(McDonald et al., 2006; Yan et al., 2021a, 2021b)。在产品和服务消费的其他阶段, 可持续消

费行为主要体现为资源节约行为(White et al., 2019)。资源节约行为的定义是个体在消费过程中注重减量化、再利用、再循环的资源消费行为的统称(王建明, 2013)。资源节约行为主要包括两种类型: 一类是在产品处置阶段, 消费者可以采用环保的产品处置方式, 如产品回收行为; 另一类是在产品使用和服务体验阶段, 消费中可以节约水、电、食品、一次性用品等资源的消耗(de Visser-Amundson et al., 2021; Lin & Chang, 2012; White et al., 2014; Winterich et al., 2019; Wu et al., 2023)。本研究重点关注产品和服务购买后的可持续消费行为, 即资源节约行为。

资源节约行为对产品的循环利用和服务行业的低碳化运营的意义尤为突出(Han et al., 2011; Wu et al., 2023)。一方面, 与丢弃和保留相比, 产品回收行为促进了产品的循环, 减少了对于资源的浪费, 对环境可持续性发展做出了积极贡献(Trudel & Argo, 2013; Trudel et al., 2016)。另一方面, 以酒店行业为例, 全球 1% 的温室气体是由酒店业排放的, 其日常运营中会消耗大量的水和能源, 排放出诸多废弃物(Han et al., 2011), 消费者在水、电、一次性用品等资源的消耗是服务行业碳排放的重要源头(Chang et al., 2016)。资源节约行为往往需要消费者付出一定的代价, 产生自我利益和短期利益的损耗, 但却可以给社会(即他人)带来长远的积极影响(孙瑾, 陈晨, 2024)。因此, 资源节约行为涉及到自我利益和他人利益的权衡以及短期利益和长期利益的权衡(孙瑾, 陈晨, 2024; White et al., 2019)。利益的权衡导致资源节约行为的“态度-行为差距”更为显著(王建明, 2013)。

2.2.2 影响因素

鉴于资源节约行为对环境的重要性和其“态度-行为差距”的特征, 大量研究探索了其影响因素。资源节约行为与可持续消费行为的影响因素类别基本一致。首先, 资源节约行为会受到个体因素的影响, 如个体的年龄性别等人口统计变量(王建明, 郑冉冉, 2011)、个体的环保意识及关注程度和对环境的心理所有权均会影响消费者的资源节约行为意愿(Peck et al., 2021; Schultz & Oskamp, 1996; Vining & Ebreo, 1992; 王建明, 2013)。个体的物质主义价值观会负向影响消费者的资源节约行为(Kilbourne & Pickett, 2008)。其次,

社会因素也会对资源节约行为产生影响。如 White 和 Simpson (2013)发现当个体的集体主义自我被激活时,命令性和描述性社会规范对产品回收行为的提升更有效;而当个体的个人主义自我被激活时,自我利益诉求和描述性社会规范更有效。当消费者个人承诺从事资源节约行为,并在人际关系中鼓励另一个人也做出同样的行为时,他们就会扮演环保大使的角色,进而影响自己 and 他人做出更多的资源节约行为(Hassler et al., 2024)。

再次,营销沟通因素也是助推资源节约行为的重要因素。例如,当营销沟通信息中使用的自豪情绪与品牌宣传的自我提升价值观相匹配、敬畏情绪和自我超越价值观匹配时,消费者的资源节约行为意愿会增强(Yan et al., 2024);广告中的内疚情绪诉求(Peloza et al., 2013)、怀旧情绪诉求(Zhang et al., 2021)和循环时间观的激发(Xu et al., 2023)均会提升产品回收意愿;损失导向的信息框架对于提升低解释水平消费者的产品回收行为更有效,而获得导向的信息框架对于高解释水平消费者更有效(White et al., 2011)。

最后,资源节约行为还会受到选择框架因素的影响。默认选项的设置可以有效助推资源节约行为,如将校园内打印机的默认选项由“单面打印”设置为“双面打印”可帮助学校一学期节约近700万页纸(Bonini et al., 2018)。然而,关于服务环境和流程设计对资源节约行为助推作用的研究仍相对匮乏。

此外,产品回收行为属于资源节约行为中一类特殊的行为。产品回收行为指收集和再加工原本会被当作垃圾丢弃的可用产品来减少废物产生的行为(Catlin & Wang, 2013; Zhang et al., 2021)。消费者可以通过将使用过的产品放入回收垃圾箱或参与企业的产品回收计划活动等形式进行产品回收(Wu et al., 2023)。产品回收行为作为资源节约行为的一种,会受到影响资源节约行为的影响因素的作用。然而,由于其在产品循环使用上的特殊性,其还会受到产品相关因素的影响。一类是产品使用相关的因素,如产品使用过程中对产品形状和尺寸的扭曲程度负向影响产品回收意愿(Trudel & Argo, 2013);而在使用过程中心理与自我身份产生的联结程度则会增强产品回收意愿(Trudel et al., 2016)。另一类是产品设计相关因素,Wu 等(2023)发现,产品拟人化会引起消费者的共

情,激发消费者更高的解释水平,进而提升产品回收行为。然而,改变产品设计作为一种低成本且高效地营销手段,其对产品回收行为的影响研究仍然匮乏。

基于产品回收行为的独特性和产品回收行为与资源节约行为的从属关系,产品设计仅会对产品回收行为产生影响,而并不会影响其他类别的资源节约行为,然而服务设计会对全类别的资源节约行为产生影响。因此,在本研究中,前两个关于产品设计因素的研究只针对产品回收行为,而后两个关于服务设计因素的研究针对全类别的资源节约行为。

2.3 研究现状的总体评述

本节将现有关于极简主义和可持续消费行为的文献存在的不足总结如下:

第一,以往关于极简主义的研究主要从需求侧(消费者)出发,探讨极简主义消费行为的影响因素,如消费者的极简美学偏好(陈增祥等, 2022)、削减物质消费的主动极简行为(Chen & Wei, 2023)等。然而,现有研究缺乏从供给侧(企业)对产品和服务的极简主义设计内涵的总结和归纳,尚未有研究基于产品和服务(维度一)以及有形和核心价值(维度二)两个维度对极简主义设计的内涵进行解构。具体而言,在有形产品的极简设计方面,产品包装设计繁简性对产品回收行为的影响及心理机制尚不明确;在核心产品的极简设计方面,产品功能数量对产品回收行为的影响及心理机制尚未明晰;在有形服务的极简设计方面,缺乏对于服务环境设计繁简性对资源节约行为的影响机制研究;在核心服务流程的极简设计方面,尚未有研究探讨服务中人脸识别的应用对资源节约行为的影响机制。以上问题亟待深入而系统的研究。

第二,可持续消费行为贯穿产品和服务的获取、使用和处置的完整行为过程,并且在不同行为阶段有不同的表现形式(White et al., 2019)。然而,以往关于可持续消费的影响因素研究主要聚焦在产品或服务的获取阶段,重点关注消费者对绿色产品(王建明和赵婧, 2022; Yan et al., 2021a, 2021b)、绿色品牌(Joshi & Kronrod, 2020)或绿色服务(Han & Kim, 2010)的偏好。关于使用(体验)和处置阶段的可持续消费行为——资源节约行为——的研究相对有限。此外,针对资源节约行为的

影响因素, 以往研究主要关注个体因素(Kilbourne & Pickett, 2008; 王建明, 2013)、社会因素(White & Simpson, 2013)、营销沟通因素(Yan et al., 2024; Zhang et al., 2021)等, 关于产品和服务设计因素对产品回收和资源节约两种行为的影响研究还十分匮乏。

基于以上研究局限, 本研究从产品和服务在有形和核心层面的极简主义设计视角出发, 通过4个研究内容, 实证检验产品包装设计繁简性和产品功能数量对产品处置阶段的可持续消费行为——产品回收行为的影响及心理机制, 以及服务环境设计繁简性和服务中人脸识别的应用对服务体验阶段的可持续消费行为——资源节约行为的影响及心理机制, 以期弥补现有研究缺陷。

3 研究构想

3.1 研究内容 1: 产品包装设计繁简性对产品回收行为的影响

包装作为整合营销传播的核心要素, 是产品制造商向消费者传递品牌价值的关键载体(Orth & Malkewitz, 2008)。研究表明, 包装不仅构成品牌视觉识别系统的重要组成部分(Phillips et al., 2014), 更因其在消费决策场景中的独特作用, 被学界形象地称为“关键时刻的无言推销员”(Ye et al., 2020)。然而, 以往关于产品包装设计的研究主要针对产品购买行为, 其对产品处置行为的影响研究十分有限。本研究期望弥补这一不足, 并提出产品包装设计繁简性会对产品回收行为产生影响。

简单的产品包装设计由于存在较少的设计元素和较单一的元素陈列, 其具有更强的认知处理流畅性(Althuizen, 2021)。认知处理流畅性指消费者处理视觉信息的认知难易程度(Lee & Labroo, 2004)。由于视觉设计的认知处理流畅性会随着曝光次数的增加而提升, 个体通常对熟悉事物的认知处理更流畅(Zajonc, 1968)。因此, 人类大脑存在一种内隐的认知倾向: 会将信息处理的流畅性自动关联为熟悉度, 进而认为认知处理流畅的视觉设计更熟悉、更常见(Berlyne, 1970)。熟悉的产品由于被更多人所接受和使用, 因而具有较低的独特性。因此, 简单(vs. 复杂)的产品包装设计具有更高的认知处理流畅性, 进而降低设计独特性感知。

在消费者进行产品回收决策时, 不仅会考虑产品回收对环境带来的益处, 还会考虑产品回收后是否会被善待。例如, Winterich 等(2019)发现当消费者能够看到回收产品的转运处理信息时, 其产品回收意愿更强。回收产品的可使用性是决定回收产品是否会被善待的重要因素(Trudel & Argo, 2013)。当回收产品的外形已经扭曲变形时, 消费者的产品回收意愿会降低, 因为消费者认为这个产品对他人的可使用性较低(Trudel & Argo, 2013)。独特性较低的简单产品包装设计更容易被大众市场所接受、理解和使用, 也更容易被认为是为大多数人设计而不是为某一类人定制的(He et al., 2021)。因此, 简单产品包装对于他人的可使用性更高, 更有可能被未来产品的新主人善待, 因而消费者对简单包装设计的产品的回收意愿更高。综上, 我们提出如下命题。

命题 1: 简单的(vs. 复杂的)产品包装设计会提升消费者的产品回收行为。

命题 2: 设计独特性感知在简单(vs. 复杂)产品包装设计对产品回收行为的影响中起到中介作用。

产品具有多种类型, 产品类型的不同决定了消费者购买行为的不同。根据产品满足消费者的需求和产品特征的不同, 产品可以被划分为功能型和享乐型两大类(Batra & Ahtola, 1991)。其中, 功能型产品指的是能够满足让消费者完成特定任务或达成某种绩效的工具性产品; 享乐型产品是指满足消费者情感需求或提供愉悦的感官体验的产品(Salerno et al., 2014)。产品类型并非产品客观稳定的特征, 不同消费者对产品类型的感知可能存在差异, 同一产品可能对于某些消费者来说是享乐品而对另一部分消费者而言是功能品(Batra & Ahtola, 1991)。具体地, 同一产品可以同时兼具享乐和功能特征; 依据不同的目标群体, 企业也会赋予同一产品更多的功能特征或享乐特征。

消费者在购买功能品和享乐品时的消费行为存在显著差异。消费者购买功能型产品时更加注重产品解决实际问题的能力, 而在购买享乐型产品时更加注重产品对消费者内在情感和自我表达需求的满足(Salerno et al., 2014)。购买功能品时, 消费者更关注产品核心价值, 如质量和功能等; 而购买享乐品时, 消费者更关注产品的视觉设计, 通过产品的视觉设计来满足自我表达的需求

(Kivetz & Zheng, 2017)。因此,针对享乐品,由于简单的产品包装设计感知独特性更低,不能满足消费者的自我表达需求,因而并不具有更强的使用性和接受度,简单包装设计对产品回收意愿的提升作用将会消失。相反,针对功能品,消费者对产品包装设计的要求更低,因而简单的包装设计更有可能被更多消费者喜爱,进而提升产品回收意愿。因此,本研究提出如下命题。

命题 3: 产品类型调节简单(vs. 复杂)产品包装设计对产品回收行为的影响。当产品类型是功能品时,产品包装设计繁简性对产品回收行为的影响显著;当产品类型是享乐品时,产品包装设计繁简性对产品回收行为的影响消失。

3.2 研究内容 2: 产品功能数量对产品回收行为的影响

单一功能产品和多功能产品对于消费者而言各有利弊:单一功能设计通过简化操作流程显著提升产品的易用性,但不可避免地牺牲了产品的功能广度(Carpenter et al., 1994; Thompson et al., 2005)。在产品购买阶段,消费者更看重产品的功能,更希望通过购买多功能产品来彰显自己的技术能力和开放态度,因此倾向于选择功能更多更复杂的产品,以此满足多元的需求;而在产品使用阶段,功能数量的增加反而增加了产品的使用难度并导致消费者浪费产品的很多功能,这一现象叫做“功能疲劳”(Thompson & Norton, 2011; Thompson et al., 2005)。那么,在产品处置阶段,单一功能产品和多功能产品哪种更有利于消费者选择可持续性的产品处置方式,提升消费者的产品回收意愿呢?本研究期望回答这一问题。

消费者在产品处置决策过程中会评估该产品未来的潜在使用价值,其中产品损耗状况成为判断其回收价值的关键指标(Trudel & Argo, 2013)。在进行产品处置决策这种未来导向的决策行为时,消费者具有更高的解释水平(Liberman & Trope, 1998)。解释水平会影响消费者看待物体和事物的方式,高解释水平个体倾向于用抽象地、整体地信息处理方式看待事物,而低解释水平个体倾向于用具体的、部分的信息处理方式来看待事物(Liberman et al., 2002)。因此,当消费者在制定产品处置决策时,其会用高解释水平来看待产品,进而把产品的各项功能看作一个整体(Huang & Wyer, 2015)。基于心理账户理论,消费者在处置

产品时,产品的折旧价格主要取决于产品的使用时间等,这一折旧价格与原价格的差值即是产品损耗(Okada, 2001)。因此,当两件产品的使用期限和使用状况等均相似的情况下,会出现“损耗分摊效应”,即产品功能数量越多,产品的损耗在每个功能上的分摊就会越少,产品的功效感知就会更高,进而提升产品的可使用性感知。相反地,相较于多功能产品,单一功能产品由于产品功能数量较少,每个功能的产品损耗感知就会更大,因而产品功效感知更低,进而会降低产品回收意愿。综上,本研究提出如下命题。

命题 4: 单一功能(vs. 多功能)产品会抑制消费者的产品回收行为。

命题 5: 产品功效感知在单一功能(vs. 多功能)产品对产品回收行为的影响中起到中介作用。

解释水平不是一种稳定的认知状态,会受到情境因素的影响(Trope & Liberman, 2010)。例如,拟人化产品相较于普通产品能够激发消费者的人际关系动机,进而提升消费者的解释水平(Wu et al., 2023);资源稀缺线索同样能够使消费者产生更抽象的高解释水平(Goldsmith et al., 2020)。在本研究中,“损耗分摊效应”产生的前提是消费者用高解释水平,即抽象、整体地方式看待产品的功能和损耗。如果消费者在产品处置阶段的高解释水平被阻断,如通过写作任务操纵消费者产生低解释水平时,消费者会将产品的每个功能独立来看,认为每个功能均会依据时间等因素产生损耗,产品总损耗是每个功能损耗的加总,即产生“损耗聚合效应”,这个时候单一功能产品相较于多功能产品的损耗感知反而会降低,进而提升产品回收意愿。因此,本研究提出命题 6:

命题 6: 解释水平调节单一功能(vs. 多功能)产品对产品回收行为的影响。当消费者被激发高解释水平时,单一功能(vs. 多功能)产品对产品回收行为产生显著的负向影响;当消费者被激发低解释水平时,单一功能(vs. 多功能)产品对产品回收行为产生显著的正向影响。

3.3 研究内容 3: 服务环境设计繁简性对资源节约行为的影响

近年来,极简主义的服务环境设计越来越受到服务企业的青睐。很多酒店,如全季酒店、无印良品酒店等,均以极简环境设计为主要卖点。虽然服务环境的极简设计得到业界越来越多的关

注,但较少有研究探讨服务环境的视觉极简设计对处于其中的消费者的行为影响。例如,在极简设计的酒店消费时,消费者是否更愿意重复使用酒店提供的毛巾、牙具等一次性用品?是否会主动做出节能行为?本研究期望给出这一问题的答案。本研究提出,相较于复杂的服务环境设计,简单的服务环境设计促进消费者的资源节约行为,道德自我认知在其中起到中介作用。

服务环境设计繁简性作为服务环境设计的重要风格,会影响正在进行服务体验的消费者的信息处理过程,进而影响消费者的认知和行为(Clement et al., 2013; Ketron, 2018)。根据通用信息处理理论(general information processing model),人类对多模态信息的认知加工遵循“感知-转译-表征”的三阶段机制:首先通过感官通道(视觉/听觉等)获取原始信息,随后大脑将其转化为与感知模态无关的抽象认知代码(amodal representation),最终形成统一的语义表征(Krishna & Schwarz, 2014)。例如,更高的音调、更高的位置、更浅的颜色等都和道德概念存在内隐联系(Frank & Gilovich, 1988; Huang & Labroo, 2020)。服务环境设计繁简性也是重要的感官信息。相较于复杂的服务环境设计,简单的服务环境设计包含更少的设计元素,能够提升身处该环境中的消费者的认知处理流畅性(Orth & Crouch, 2014)。因此,简单的环境往往会使消费者产生有序性、整洁性和纯净等联想(Chae & Zhu, 2014; Ton et al., 2024)。这些联想一致地指向更高层次的道德水平。例如,基于“破窗理论”,混乱无序的环境会诱发违法行为发生(Keizer et al., 2008),相反,有序的环境会提升消费者的自律水平和慈善捐赠意愿(Vohs et al., 2013);基于环境启动效应,洁净会启动消费者大脑中关于“道德纯净”的相关概念,进而提升消费者的道德行为意愿(Liljenquist et al., 2010; Zhong et al., 2010)。因此,消费者会通过概念隐喻的方式将服务环境设计繁简性与道德概念联系起来,在消费者的脑海中唤起道德概念。

道德概念的唤起能够增强消费者的道德自我认知,提醒他们自己是道德且有德行的,进而引导消费者践行与道德观念相一致的行为(Chartrand & Bargh, 1996)。道德认知是自我身份认知的重要组成部分(Hochstein et al., 2024),道德自我认知指个体对自身道德身份和形象的评估,这一认知

与自身道德行为有关,曾经的道德行为能够提升个体的道德自我认知(Rotella & Barclay, 2020)。反之,基于道德一致性效应,道德自我认知的提升会进而促使人们做出道德行为,如利他行为(Aquino & Reed, 2002; Winterich et al., 2013)。受到环境激发而产生更高的道德自我认知的消费者,更有可能为了保全他人的利益而承受一些自身利益的损失(Aquino & Reed, 2002)。资源节约行为也是一种利他行为,能够为他人带来更高的利益,但会导致消费者付出更高的消费成本和努力,损害消费者自身的短期利益(White et al., 2019)。因此,简单的服务环境设计带来的道德自我认知的提升,会进一步促进消费者的资源节约行为。基于此,我们提出以下命题:

命题 7: 简单的(vs. 复杂的)服务环境设计促进资源节约行为。

命题 8: 道德自我认知在简单(vs. 复杂)服务环境设计对资源节约行为的影响中起到中介作用。

在服务环境设计中明确传达设计意图十分常见,例如全季酒店会在网站上揭示自己的设计理念——“自然而然、适度自在、回归本初”,体现儒家“温、良、恭、俭、让”的五德思想。设计意图凸显不仅可以展露环境设计的理念,还可以直接凸显道德概念,增加环境设计之外的其他道德概念唤起方式。服务环境设计繁简性能够通过启动道德概念、增加道德概念的可及性来提升消费者的道德自我认知,那么当消费者通过其他途径被唤起道德概念时,他们的道德自我认知和资源节约行为意愿同样会得到提升(Huang & Labroo, 2020)。此时,服务环境设计繁简性的影响将会被削弱。因此,本研究提出以下命题:

命题 9: 设计意图凸显(消费者只看到设计 vs. 消费者看到设计并被告知设计的意图)调节简单(vs. 复杂)服务环境设计对资源节约行为的影响。当消费者被告知服务环境设计的意图时,服务环境设计繁简性对资源节约行为的影响消失。

3.4 研究内容 4: 服务中人脸识别的应用对资源节约行为的影响

随着人工智能技术的不断发展,以及疫情对服务行业提出的新挑战和新机遇,服务流程简化和服务的“非接触性”成为服务行业的新趋势。服务流程的简化主要依赖人工智能技术的辅助,其中人脸识别技术应用最为广泛。人脸识别可以帮

助简化包括金融支付、景区检票和酒店入住等各项服务流程。人脸识别的方式与传统的刷卡、刷二维码等方式不同,个体的脸部信息会在这一过程中被凸显(黎静仪等, 2022, 2023)。面部作为人类最具辨识度的生物特征复合系统(biometric complex), 承载着多维度的身份识别功能。心理学研究表明, 面部不仅是个人身份识别的核心生物特征(Zebrowitz, 2017), 更是个体进行社会表达(social presentation)与自我差异化(self-differentiation)的基础媒介, 其信息密度与识别效度远超其他身体特征(Carver & Scheier, 1978)。正是由于脸部信息凸显这一差异化的交互体验存在, 服务中人脸识别的应用会对消费者的自我认知产生影响(黎静仪等, 2022, 2023)。本研究提出, 服务中人脸识别的应用会提升自我诊断性感知。

自我诊断性的定义是个体认为自己的行为 and 表达代表自己身份的程度, 反映了人们在多大程度上认为一个特定的行为代表了他们是什么样的人(Touré-Tillery & Fishbach, 2015)。个体对行为的自我诊断性认知会受到多种情境因素的影响(Touré-Tillery & Wang, 2022)。例如, 行为需要个体付出的努力越多, 该行为的自我诊断性越高(Savary et al., 2015)。本研究提出服务中人脸识别的应用也是影响自我诊断性感知的情境因素。这是由于人脑对脸部信息有较高的敏感度及特殊的处理机制(Olivola et al., 2014)。在人脸识别场景中, 个体的脸部信息与个人身份信息的关联回路会在大脑中被激活, 脸部形象对个体的自我代表性得到强化(黎静仪等, 2023)。因此, 在人脸识别体验中, 即通过脸部识别进行个人身份认证的交互过程中, 个体会像照镜子一样看到自己的面部特征, 因而意识到自己的独特性, 增强自己的存在意识(黎静仪等, 2022)。同时, 人脸识别体验还会使消费者意识到自己的身份信息已被识别, 因而认为自己接下来的行为会更代表自己的身份, 增强了其行为自我诊断性感知。

既往研究表明, 当个体认为自己的行为具有较强的自我诊断性时, 会有更高的道德水平和亲社会行为意愿(Gai & Puntoni, 2021)。行为的自我诊断性会激励个体去“做正确的事情”, 以满足获得社会认可或自我形象提升的需求和期望(Savary et al., 2015)。例如, 消费者认为其在纸面(vs. 电子设备)上做出的决策更具有自我诊断性, 因而有更

强烈的社会捐赠和志愿服务的意愿(Touré-Tillery & Wang, 2022); 相较于使用第二语言, 当消费者正在使用第一语言进行表达时, 其会认为自己表达的内容更具有自我诊断性, 因而会减少撒谎行为(Gai & Puntoni, 2021)。资源节约行为即是一类重要的道德和亲社会行为, 具有提升自我形象的作用(Muncy & Vitell, 1992)。因此, 当消费者因为刷脸场景的体验而增强了行为的自我诊断性感知时, 其做出资源节约行为的意愿会增强。综上, 我们提出如下命题。

命题 10: 服务中人脸识别(vs. 刷卡/码)的应用会促进资源节约行为。

命题 11: 自我诊断性在服务中人脸识别(vs. 刷卡/码)的应用对资源节约行为的影响中起到中介作用。

人具有社会性, 其会通过有意识的自我呈现来寻求社会认可或满足归属感需求(Becherer & Richard, 1978)。因此, 人们在日常生活中会通过不断审视自我, 并反思和调节自己的行为表现, 来适应不同社交情境(Snyder & Gangestad, 1986)。这种个体在监督和调整他们的表现行为和非语言情感展示的倾向和能力上的差异就叫作自我监控水平(Snyder & Gangestad, 1986)。自我监控水平是一种人格特质, 同时也是调节情境因素对行为影响的重要变量(Becherer & Richard, 1978)。高自我监控的个体对人际关系和社交线索比较敏感, 并能够利用这些线索改变行为, 适应情境的要求; 而低自我监控的个体更关注自我内部的特点、状态和情感, 较少关注人际关系和社交线索, 缺乏能力和动机去改变行为以适应社会情境变化(Snyder & Gangestad, 1986)。

刷脸场景的出现是影响消费决策制定的重要情境因素(黎静仪等, 2022, 2023)。刷脸场景会提升消费者行为的自我诊断性感知, 进而促使消费者出于获得社会认可或自我形象提升的目的而增强资源节约行为的意愿(Gneezy et al., 2012)。然而, 当消费者的自我监控水平较低时, 其社会认可或自我形象提升的需求会降低, 因而并不会因为行为的自我诊断性的增强而提升资源节约行为, 此时刷脸对资源节约行为的影响会消失。相反, 当消费者的自我监控水平较高时, 其社会性需求会提升, 自我诊断性对资源节约行为的影响会增强, 因此刷脸对资源节约行为的影响也会增强。因此,

本研究提出命题 12:

命题 12: 自我监控水平调节服务中人脸识别(vs. 刷卡/码)的应用对资源节约行为的影响。当消费者的自我监控水平较高时, 人脸识别(vs. 刷卡/码)对资源节约行为的影响显著; 当消费者的自我监控水平较低时, 人脸识别(vs. 刷卡/码)对资源节约行为的影响将消失。

4 理论建构与创新

极简主义设计深受企业青睐, 其反映了企业的绿色生态意识和环境保护的社会责任感(Pangarkar et al., 2021)。本研究围绕供给侧的极简主义设计对需求侧的可持续消费行为的溢出效应这一中心议题展开研究。基于“刺激-机体-反应理论”, 外部刺激因素会通过影响个体的心理认知进而驱使人们产生行为反应(Mehrabian & Russell, 1974)。本研究基于该理论构建了产品和服务的极简主义设计(刺激)对可持续消费行为(反应)的影响模型, 并关注产品和自我认知(机体)的驱动机制(如图 2 所示)。

一方面, 本研究对供给侧极简主义设计进行了解构。尽管企业积极践行极简主义设计, 目前在学术层面关于供给侧(企业)极简主义内涵的理解和解构仍然不足。学术界针对极简主义的研究

主要聚焦于需求侧(消费者), 将极简主义消费定义为三个内涵: 美学视角的“以简为美”、资源视角的“以少为美”和目标视角的计划性消费。与需求侧极简主义消费的前两个内涵划分相对应, 本研究从产品和服务(维度一)以及有形和核心价值(即美学视角极简和资源视角极简, 维度二)两个维度, 将供给侧极简主义产品和服务设计解构为 4 个类别: 产品包装极简、产品功能极简、服务环境极简和服务流程极简, 并探究 4 类极简设计对极简主义消费的第三个内涵(计划性消费)——可持续消费行为产生的溢出效应。另一方面, 本研究从极简主义设计入手, 深度分析其对可持续消费行为的影响, 并剖析该影响的内在心理机制和边界条件。本研究从产品认知和个体自我认知视角, 论证了设计独特性感知、产品功效感知、道德自我认知和自我诊断性作为中介变量构建极简主义设计影响可持续消费行为的理论模型。同时, 供给侧极简主义设计的影响还会受到产品类型、消费者特征等因素的调节作用。

本研究不仅能够从理论上拓展并推进极简主义设计和可持续消费等领域的研究, 还对宏观政策及企业合理助推可持续消费行为具有重要的实践指导价值。本研究理论意义在于:

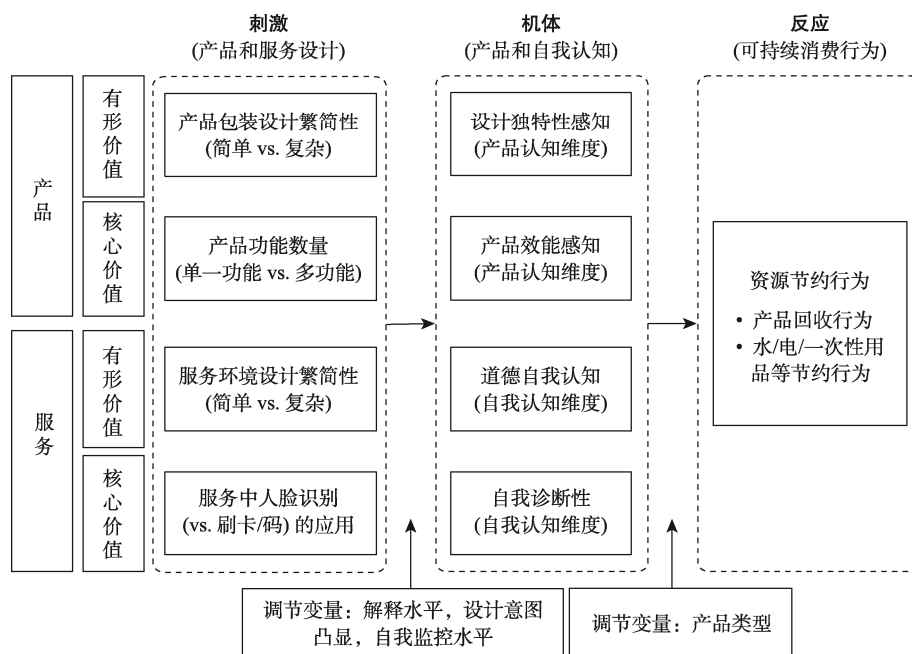


图 2 本研究总体研究框架

第一,本研究基于有形和核心价值(即美学视角极简和资源视角极简)对供给侧极简主义设计进行了解构,并丰富了极简主义设计的行为结果领域研究,促进了极简主义消费领域的实证研究发展。供给侧极简主义设计在国家层面和企业层面均受到极大重视,企业积极践行极简主义思想,通过简化产品和服务设计来实现可持续生产(Pangarkar et al., 2021)。然而,现有营销领域关于极简主义的研究主要集中在需求侧消费者极简主义消费偏好的影响因素研究(陈斯允 等, 2021; 陈增祥 等, 2022; Wilson and Bellezza, 2022),关于供给侧极简主义设计对消费行为影响的研究仍然不足,缺乏供给侧的极简主义设计内涵的系统性解构。本研究即选取这一视角,深入探索极简主义设计对可持续消费行为的溢出效应。同时,以往关于极简主义设计的研究主要集中在产品和服务的获取阶段,探讨其对消费者购买偏好和决策的影响(黎静仪 等, 2022; Min et al., 2025; Thompson et al., 2005),尚未有研究关注其对产品和服务的使用(体验)和处置阶段行为的影响。因此,本研究以可持续消费行为为研究对象,探索极简主义设计对使用(体验)和处置阶段的可持续消费行为——资源节约行为的影响,为极简主义设计的行为结果领域文献提供新的研究视角。

第二,本研究将极简主义设计引入到可持续消费行为驱动因素的研究中,重点关注供给侧的极简设计如何影响需求侧产品回收和资源节约行为,拓展了可持续消费行为影响因素这一领域的研究框架。以往研究已经发现可持续消费行为多个方面的影响因素:一是个体因素,如年龄、性别、环保意识、环境的心理所有权等(Peck et al., 2021; Schultz & Oskamp, 1996; Vining & Ebreo, 1992; 王建明, 郑冉冉, 2011);二是社会文化因素,如社会规范(White & Simpson, 2013)等;三是营销沟通因素,如情绪(Yan et al., 2024)、信息框架(White et al., 2011)、默认选项设置(Bonini et al., 2018)、循环时间观的激发(Xu et al., 2023)等。关于产品和服务设计对可持续消费行为影响的研究十分有限,且主要针对其对绿色产品和品牌偏好的影响(Pancer et al., 2017),仅Wu等(2023)发现产品拟人化设计会提升产品回收行为。此外,以往研究虽然指出可持续消费行为是极简主义消费的一种,初步构建了极简设计和可持续消费者之

间的联系(陈斯允 等, 2021),然而尚未有研究实证检验供给侧极简主义设计对可持续消费行为的溢出效应。因此,本研究从产品和服务的极简主义设计这一视角出发,有力补充了可持续消费行为影响因素领域的研究框架。

第三,本研究从产品认知视角,揭示了设计独特性感知和产品功效感知在极简主义产品设计影响产品回收行为过程中的中介作用;从自我认知视角,解释了道德自我认知和自我诊断性在极简主义服务设计影响资源节约行为过程中的中介作用。在消费者制定产品回收决策时,不仅会考虑产品回收对环境带来的益处,还会考虑产品回收后是否会被妥善使用(Winterich et al., 2019)。回收产品的可使用性是决定回收产品是否会被善待的重要因素(Trudel & Argo, 2013)。极简主义产品设计可以通过影响产品的独特性感知和功效感知,进而影响产品的可使用性判断,改变产品回收意愿。因此,本研究揭示了极简主义产品设计通过改变产品认知影响产品回收行为的完整因果链条,及效应存在的边界条件,丰富了极简主义产品设计研究的理论体系。此外,本研究通过深入探讨极简主义服务设计如何通过改变消费者的自我认知,进而影响消费者在服务消费过程中的资源节约行为,有助于研究者全面而深刻地理解极简主义服务设计所产生的消费者心理活动。服务极简主义设计则会使消费者把认知焦点转向自我层面,影响消费者的自我感知,包括道德自我认知和自我诊断性,进而提升资源节约行为意向。本研究将极简主义设计、产品认知、自我认知以及可持续消费行为之间的逻辑关系进行梳理,为更深入地理解极简主义设计对可持续消费行为的助推作用提供了理论依据。

本研究的实践意义体现在宏观和微观两个层面。在宏观层面,本研究结论将为促进公众可持续生活方式的构建提供产业政策依据,为政府引导供给侧改革提供政策建议。党的二十大报告提出“倡导绿色消费,推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式”。我国公众在可持续消费的态度和行为上仍存差距,公众可持续生活方式的构建仍有提升空间(生态环境部环境与经济政策研究中心, 2020)。需求侧可持续消费行为的激发需要供给侧改革的助推和支撑。本研究的研究结论可以帮助政府深入了解企业产品和服务设计对可持续

消费行为的影响作用,有利于帮助政府相关部门制定合理有效的产品和服务供应商的发展路径,通过产品和服务的设计改革,低成本、高效率地促进我国公众行为的可持续性转变。

在微观层面,本研究结论能够帮助企业优化其产品和服务在有形层面和核心层面的设计,为企业绿色转型提供发展思路和实践路径。消费者的可持续消费行为对于企业具有重要的价值:一方面,可以通过助推消费者行为的可持续性改变,帮助企业实现节能减排,优化运营成本;另一方面,可以帮助企业高效完成绿色营销活动,如三顿半咖啡推出的“返航计划”产品包装回收活动等,从而实现品牌形象提升。本研究结论将证明,企业仅通过改变产品和服务设计即可助推可持续消费行为,进而优化运营成本,提升营销效率。可持续消费行为存在“态度-行为差距”,消费者对可持续消费行为持有积极的态度,但由于成本高、时间精力有限等原因,消费者往往并不能够做出实际有效的行为(Johnstone & Tan, 2015)。因此,探索可持续消费行为的助推因素,引导消费者行为的可持续性转变,具有重要的理论和实践意义。而供给侧的极简主义设计即可成为助推可持续消费行为的重要驱动元素。

综上所述,本研究在三个方面拓展以往研究局限,进行理论建构,并解决供给侧极简主义设计对需求侧可持续行为转变的助推作用。一是对供给侧极简主义设计进行解构,识别4类极简主义产品和服务设计;二是将极简主义设计引入到可持续消费行为驱动因素的研究中,拓展可持续消费行为影响因素这一领域的研究框架;三是从产品和自我认知视角,揭示极简主义设计影响可持续消费行为的心理机制,同时从营销手段和消费者个人特质角度,识别这一影响的调节变量。本研究成果不仅有助于识别企业推动需求侧绿色转型的发展思路和实践路径,为政府提供能够实现公众可持续生活方式构建的产业政策依据,也为企业实现节能减排和运营成本优化提供了新的思路。

参考文献

- 陈凯. (2020). 信息干预对绿色消费行为的影响分析. *中国特色社会主义研究*, 21(5), 126-131.
- 陈斯允, 卫海英, 熊继伟, 冉雅璇. (2021). 大道至“简”: 极

- 简主义消费内涵解构与理论阐释. *心理科学进展*, 29(11), 2043-2061.
- 陈斯允, 肖婷文, 熊继伟, 彭凯平. (2023). 包装中的“奥卡姆剃刀定律”: 繁简设计对产品效能判断的影响. *心理学报*, 55(11), 1872-1888.
- 陈增祥, 何云, 李泉, 王琳. (2022). 你能看见我的努力吗: 社会地位感知对消费者繁简偏好的影响. *心理学报*, 54(9), 1106-1123.
- 杜建刚, 赵欢, 苏九如, 张宇. (2022). 服务智能化下的顾客行为: 研究述评与展望. *外国经济与管理*, 44(3), 19-35.
- 黎静仪, 李先国, 黄元豪. (2022). 人脸识别技术对消费者独特性寻求的影响. *管理科学*, 35(2), 111-120.
- 黎静仪, 李先国, 黄元豪, 彭慧佳. (2023). 人脸识别对消费者自我提升类产品偏好的影响研究. *南开管理评论*, 26(5), 181-191.
- 生态环境部环境与经济政策研究中心. (2020). *公民生态环境行为调查报告(2020年)*.
- 孙瑾, 陈晨. (2024). 资源类型对绿色消费的影响: 时间还是金钱更有效? *心理科学进展*, 32(1), 39-57.
- 王建国. (2013). 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*, 8, 77-90.
- 王建国, 赵婧. (2022). 数字时代信息嵌入式监管工具对线上绿色消费行为的推进效应——绿色购买场景模拟和监管工具设计实验. *管理世界*, 38(4), 142-162.
- 王建国, 郑冉冉. (2011). 心理意识因素对消费者生态文明行为的影响机理. *管理学报*, 8(7), 1027-1035.
- 汪涛, 牟宇鹏, 谢志鹏. (2013). 混合产品的概念内涵、认知机制与研究框架. *研究与发展管理*, 25(3), 83-91.
- 王艳, 蒋晶. (2022). 环境无序性对消费者多样化寻求的影响及作用机制. *心理学报*, 54(1), 78-90.
- Althuizen, N. (2021). Revisiting Berlyne's inverted U-shape relationship between complexity and liking: The role of effort, arousal, and status in the appreciation of product design aesthetics. *Psychology & Marketing*, 38(3), 481-503.
- Aquino, K., & Reed, A. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1423-1440.
- Batra, R., & Ahtola, O. T. (1991). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. *Marketing Letters*, 2(2), 159-170.
- Becherer, R. C., & Richard, L. M. (1978). Self-monitoring as a moderating variable in consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, 5(3), 159-162.
- Berlyne, D. E. (1970). Novelty, complexity, and hedonic value. *Perception and Psychophysics*, 8(5A), 279-286.
- Bonini, N., Hadjichristidis, C., & Graffeo, M. (2018). Green nudging. *Acta Psychologica Sinica*, 50(8), 814-826.
- Boutroy, E. (2020). Minimalism and lightweight backpacking in France: A material culture of detachment. *Consumption Markets & Culture*, 24(4), 357-372.
- Brannon, D. C., & Soltwisch, B. W. (2017). If it has lots of bells and whistles, it must be the best: How maximizers

- and satisficers evaluate feature-rich versus feature-poor products. *Marketing Letters*, 28(4), 651–662.
- Carpenter, G. S., Glazer, R., & Nakamoto, K. (1994). Meaningful brands from meaningless differentiation: The dependence on irrelevant attributes. *Journal of Marketing Research*, 31(3), 339–350.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1978). Self-focusing effects of dispositional self-consciousness, mirror presence, and audience presence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(3), 324–332.
- Catlin, J. R., & Wang, Y. (2013). Recycling gone bad: When the option to recycle increases resource consumption. *Journal of Consumer Psychology*, 23(1), 122–127.
- Chae, B. G., & Zhu, R. J. (2014). Environmental disorder leads to self-regulatory failure. *Journal of Consumer Research*, 40(6), 1203–1218.
- Chang, H. S., Huh, C., & Lee, M. J. (2016). Would an energy conservation nudge in hotels encourage hotel guests to conserve? *Cornell Hospitality Quarterly*, 57(2), 172–183.
- Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. (1996). Automatic activation of impression formation and memorization goals: Nonconscious goal priming reproduces effects of explicit task instructions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 464–478.
- Chen, S., Ahlstrom, D., & Xiao, T. (2023). Too complex to handle: Goal conflict and tourist preference for simple aesthetics. *Annals of Tourism Research*, 102, 103639.
- Chen, S., & Wei, H. (2023). Linking temporal landmarks to voluntary simplicity: The mediating roles of self-transcendence and self-enhancement. *Journal of Business Ethics*, 188(4), 693–708.
- Clement, J., Kristensen, T., & Grønhaug, K. (2013). Understanding consumers' in-store visual perception: The influence of package design features on visual attention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(2), 234–239.
- de Visser-Amundson, A., Peloza, J., & Kleijnen, M. (2021). How association with physical waste attenuates consumer preferences for rescue-based food. *Journal of Marketing Research*, 58(5), 870–887.
- Elgaaied-Gambier, L. (2016). Who buys overpackaged grocery products and why? Understanding consumers' reactions to overpackaging in the food sector. *Journal of Business Ethics*, 135(4), 683–698.
- Eytam, E., Lowengart, O., & Tractinsky, N. (2021). Effects of visual simplicity in product design and individual differences in preference of interactive products. *Review of Managerial Science*, 15(5), 1347–1389.
- Favier, M., Celhay, F., & Pantin-Sohier, G. (2019). Is less more or a bore? Package design simplicity and brand perception: An application to Champagne. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 46, 11–20.
- Frank, M. G., & Gilovich, T. (1988). The dark side of self and social perception: Black uniforms and aggression in professional sports. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 74–85.
- Freund, B., König, H., & Roth, N. (1997). Impact of information technologies on manufacturing. *International Journal of Technology Management*, 13(3), 215–228.
- Gai, P. J., & Puntoni, S. (2021). Language and consumer dishonesty: A self-diagnostics theory. *Journal of Consumer Research*, 48(2), 333–351.
- Gneezy, A., Gneezy, U., Riener, G., & Nelson, L. D. (2012). Pay-what-you-want, identity, and self-signaling in markets. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(19), 7236–7240.
- Goldsmith, K., Griskevicius, V., & Hamilton, R. (2020). Scarcity and consumer decision making: Is scarcity a mindset, a threat, a reference point, or a journey? *Journal of the Association for Consumer Research*, 5(4), 358–364.
- Han, H., Hsu, L. T. J., Lee, J. S., & Sheu, C. (2011). Are lodging customers ready to go green? An examination of attitudes, demographics, and eco-friendly intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 30(2), 345–355.
- Han, H., & Kim, Y. (2010). An investigation of green hotel customers' decision formation: Developing an extended model of the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 659–668.
- Hassler, C. M. K., Mende, M., Scott, M. L., & Bolton, L. E. (2024). The prosocial ambassador effect: Adopting an ambassador role increases sustainable behavior. *Journal of Marketing*, 89(1), 19–38.
- He, D., Fan, L., & Jiang, Y. (2021). Avoiding minimalist design in gift giving. *Advances in Consumer Research*, 49, 898.
- Hochstein, R. E., Veresiu, E., & Harmeling, C. M. (2024). Moralizing everyday consumption: The case of self-care. *Journal of Consumer Research*, <https://doi.org/10.1093/jcr/ucac056>.
- Huang, X. (Irene), & Labroo, A. A. (2020). Cueing morality: The effect of high-pitched music on healthy choice. *Journal of Marketing*, 84(6), 130–144.
- Huang, Z. (T.), & Wyer, R. S., Jr. (2015). Diverging effects of mortality salience on variety seeking: The different roles of death anxiety and semantic concept activation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 58, 112–123.
- Johnstone, M., & Tan, L. (2015). Exploring the gap between consumers' green rhetoric and purchasing behaviour. *Journal of Business Ethics*, 132(2), 311–328.
- Joshi, P., & Kronrod, A. (2020). Sounds of green: How brand name sounds metaphorically convey environmental friendliness. *Journal of Advertising*, 49(1), 61–77.
- Kannisto, P. (2018). Travelling like locals: Market resistance in long-term travel. *Tourism Management*, 67, 297–306.
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science*, 322(5908), 1681–1685.
- Ketron, S. (2018). Perceived product sizes in visually

- complex environments. *Journal of Retailing*, 94(2), 154–166.
- Kidwell, B., Farmer, A., & Hardesty, D. M. (2013). Getting liberals and conservatives to go green: Political ideology and congruent appeals. *Journal of Consumer Research*, 40(2), 350–367.
- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research*, 61(9), 885–893.
- Kivetz, R., & Zheng, Y. H. (2017). The effects of promotions on hedonic versus utilitarian purchases. *Journal of Consumer Psychology*, 27(1), 59–68.
- Krishna, A., & Schwarz, N. (2014). Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2), 159–168.
- Lee, A. Y., & Labroo, A. A. (2004). The effect of conceptual and perceptual fluency on brand evaluation. *Journal of Marketing Research*, 41(2), 151–165.
- Lieberman, N., Sagristano, M. D., & Trope, Y. (2002). The effect of temporal distance on level of mental construal. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(6), 523–534.
- Lieberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 5–18.
- Liljenquist, K., Zhong, C. B., & Galinsky, A. D. (2010). The smell of virtue: Clean scents promote reciprocity and charity. *Psychological Science*, 21(3), 381–383.
- Lin, Y., & Chang, C. A. (2012). Double standard: The role of environmental consciousness in green product usage. *Journal of Marketing*, 76(5), 125–134.
- Lu, F., & Sinha, J. (2017). Speaking to the heart: Social exclusion and reliance on feelings versus reasons in persuasion. *Journal of Consumer Psychology*, 27(4), 409–421.
- McDonald, S., Oates, C. J., Young, C. W., & Hwang, K. (2006). Toward sustainable consumption: Researching voluntary simplifiers. *Psychology & Marketing*, 23(6), 515–534.
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press.
- Min, L., Liu, P. J., & Anderson, C. L. (2025). The visual complexity = higher production cost lay belief. *Journal of Consumer Research*, 51(6), 1167–1185.
- Muncy, J. A., & Vitell, S. J. (1992). Consumer ethics: An investigation of the ethical beliefs of the final consumer. *Journal of Business Research*, 24(4), 297–311.
- Okada, E. M. (2001). Trade-ins, mental accounting, and product replacement decisions. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 433–446.
- Olivola, C. Y., Funk, F., & Todorov, A. (2014). Social attributions from faces bias human choices. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(11), 566–570.
- Orth, U. R., & Crouch, R. C. (2014). Is beauty in the aisles of the retailer? Package processing in visually complex contexts. *Journal of Retailing*, 90(4), 524–537.
- Orth, U. R., & Malkewitz, K. (2008). Holistic package design and consumer brand impressions. *Journal of Marketing*, 72(3), 64–81.
- Orth, U. R., & Wirtz, J. (2014). Consumer processing of interior service environments: The interplay among visual complexity, processing fluency, and attractiveness. *Journal of Service Research*, 17(3), 296–309.
- Pancer, E., McShane, L., & Noseworthy, T. J. (2017). Isolated environmental cues and product efficacy penalties: The color green and eco-labels. *Journal of Business Ethics*, 143(1), 159–177.
- Pangarkar, A., Shukla, P., & Taylor, C. R. (2021). Minimalism in consumption: A typology and brand engagement strategies. *Journal of Business Research*, 127, 167–178.
- Paul, I., Mohanty, S., & Parker, J. R. (2025). The impact of green energy production on healthiness perceptions and preferences. *Journal of Consumer Research*, <https://doi.org/10.1093/jcr/ucaf024>.
- Peck, J., Kirk, C. P., Luangrath, A. W., & Shu, S. B. (2021). Caring for the commons: Using psychological ownership to enhance stewardship behavior for public goods. *Journal of Marketing*, 85(2), 33–49.
- Peifer, J. L., Chugani, S., & Roos, J. M. (2020). The ethical underpinnings of nonmaterialistic values and voluntary simplicity behavior in the United States. *Psychology & Marketing*, 37(2), 232–249.
- Peloza, J., White, K., & Shang, J. (2013). Good and guilt-free: The role of self-accountability in influencing preferences for products with ethical attributes. *Journal of Marketing*, 77(1), 104–119.
- Phillips, B. J., McQuarrie, E. F., & Griffin, W. G. (2014). How visual brand identity shapes consumer response. *Psychology & Marketing*, 31(3), 225–236.
- Pieters, R., Wedel, M., & Batra, R. (2010). The stopping power of advertising: Measures and effects of visual complexity. *Journal of Marketing*, 74(5), 48–60.
- Pracejus, J. W., Olsen, G. D., & O'Guinn, T. C. (2006). How nothing became something: White space, rhetoric, history, and meaning. *Journal of Consumer Research*, 33(1), 82–90.
- Rebouças, R., & Soares, A. M. (2021). Voluntary simplicity: A literature review and research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(3), 303–319.
- Rotella, A., & Barclay, P. (2020). Failure to replicate moral licensing and moral cleansing in an online experiment. *Personality and Individual Differences*, 161, Article 109967.
- Salerno, A., Laran, J., & Janiszewski, C. (2014). Hedonic

- eating goals and emotion: When sadness decreases the desire to indulge. *Journal of Consumer Research*, 41(1), 135–151.
- Savary, J., Goldsmith, K., & Dhar, R. (2015). Giving against the odds: When tempting alternatives increase willingness to donate. *Journal of Marketing Research*, 52(1), 27–38.
- Schultz, P. W., & Oskamp, S. (1996). Effort as a moderator of the attitude-behavior relationship: General environmental concern and recycling. *Social Psychology Quarterly*, 59(4), 375–383.
- Shama, A. (1985). The voluntary simplicity consumer. *Journal of Consumer Marketing*, 2(4), 57–63.
- Snyder, M., & Gangestad, S. (1986). On the nature of self-monitoring: Matters of assessment, matters of validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(1), 125–139.
- Szocs, C., Kim, Y., Lim, M., Mera, C. A., & Biswas, D. (2023). The store of the future: Engaging customers through sensory elements, personalized atmospherics, and interpersonal interaction. *Journal of Retailing*, 99(4), 605–620.
- Tezer, A., & Bodur, H. O. (2020). The greenconsumption effect: How using green products improves consumption experience. *Journal of Consumer Research*, 47(1), 25–39.
- Thompson, D. V., Hamilton, R. W., & Rust, R. T. (2005). Feature fatigue: When product capabilities become too much of a good thing. *Journal of Marketing Research*, 42(4), 431–442.
- Thompson, D. V., & Norton, M. I. (2011). The social utility of feature creep. *Journal of Marketing Research*, 48(3), 555–565.
- Ton, L. A. N., Smith, R. K., & Sevilla, J. (2024). Symbolically simple: How simple packaging design influences willingness to pay for consumable products. *Journal of Marketing*, 88(2), 121–140.
- Touré-Tillery, M., & Fishbach, A. (2015). It was (n't) me: Exercising restraint when choices appear self-diagnostic. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(6), 1117–1131.
- Touré-Tillery, M., & Wang, L. (2022). The good-on-paper effect: How the decision context influences virtuous behavior. *Marketing Science*, 41(5), 1004–1024.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440–463.
- Trudel, R., & Argo, J. J. (2013). The effect of product size and form distortion on consumer recycling behavior. *Journal of Consumer Research*, 40(4), 632–643.
- Trudel, R., Argo, J. J., & Meng, M. D. (2016). The recycled self: Consumers' disposal decisions of identity-linked products. *Journal of Consumer Research*, 43(2), 246–264.
- Vining, J., & Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(20), 1580–1607.
- Vohs, K. D., Redden, J. P., & Rahinel, R. (2013). Physical order produces healthy choices, generosity, and conventionality, whereas disorder produces creativity. *Psychological Science*, 24(9), 1860–1867.
- Wang, Y., Jiang, J., Gong, X., & Wang, J. (2023). Simple=Authentic: The effect of visually simple package design on perceived brand authenticity and brand choice. *Journal of Business Research*, 166, 114078.
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT Consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22–49.
- White, K., MacDonnell, R., & Dahl, D. W. (2011). It's the mind-set that matters: The role of construal level and message framing in influencing consumer efficacy and conservation behaviors. *Journal of Marketing Research*, 48(3), 472–485.
- White, K., & Simpson, B. (2013). When do (and don't) normative appeals influence sustainable consumer behaviors? *Journal of Marketing*, 77(2), 78–95.
- White, K., Simpson, B., & Argo, J. J. (2014). The motivating role of dissociative out-groups in encouraging positive consumer behaviors. *Journal of Marketing Research*, 51(4), 433–447.
- Wilson, A. V., & Bellezza, S. (2022). Consumer minimalism. *Journal of Consumer Research*, 48(5), 796–816.
- Winterich, K. P., Mittal, V., & Aquino, K. (2013). When does recognition increase charitable behavior? Toward a moral identity-based model. *Journal of Marketing*, 77(3), 121–134.
- Winterich, K. P., Nenkov, G. Y., & Gonzales, G. E. (2019). Knowing what it makes: How product transformation salience increases recycling. *Journal of Marketing*, 83(4), 21–37.
- Wu, A. Y., Malter, M. S., & Johar, G. V. (2023). "Recycle me!" Product anthropomorphism can increase recycling behavior. *Journal of the Association for Consumer Research*, 8(3), 351–363.
- Xu, H., & Bolton, L. E. (2024). How do consumers react to production waste? *Journal of Consumer Research*, 51(2), 212–237.
- Xu, L., Zhao, S., Cotte, J., & Cui, N. (2023). Cyclical time is greener: The impact of temporal perspective on pro-environmental behavior. *Journal of Consumer Research*, 50(4), 722–741.
- Yan, L., Keh, H. T., & Chen, J. (2021a). Assimilating and differentiating: The curvilinear effect of social class on green consumption. *Journal of Consumer Research*, 47(6), 914–936.
- Yan, L., Keh, H. T., & Murray, K. B. (2024). Feeling the values: How pride and awe differentially enhance consumers' sustainable behavioral intentions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 52, 75–96.

- Yan, L., Keh, H. T., & Wang, X. (2021b). Powering sustainable consumption: The roles of green consumption values and power distance belief. *Journal of Business Ethics*, 169(3), 499–516.
- Ye, N., Morrin, M., & Kampfer, K. (2020). From glossy to greasy: The impact of learned associations on perceptions of food healthfulness. *Journal of Consumer Psychology*, 30(1), 96–124.
- You, Y., Pan, J., Yang, X., & Fei, X. (2022). From functional efficiency to temporal efficiency: Multifunctional products increase consumer impatience. *Journal of Consumer Psychology*, 32(3), 509–516.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2, Pt.2), 1–27.
- Zebrowitz, L. A. (2017). First impressions from faces. *Current Directions in Psychological Science*, 26(3), 237–242. <https://doi.org/10.1177/0963721416683996>
- Zhang, X., Gong, X., & Jiang, J. (2021). Dump or recycle? Nostalgia and consumer recycling behavior. *Journal of Business Research*, 132, 594–603.
- Zhong, C. B., Strejcek, B., & Sivanathan, N. (2010). A clean self can render harsh moral judgment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(5), 859–862.

The impact of minimalist design on sustainable consumption behavior

WANG Yan¹, JIANG Jing²

(¹ School of Humanities and Social Sciences, Beijing Institute of Petrochemical Technology, Beijing 102617, China)

(² School of Business, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: Under the background that the country attaches great importance to the construction of green and low-carbon production methods and lifestyles, companies actively employ minimalist product and service design to promote green production. However, consumers' sustainable consumption behavior still needs to be stimulated and released. A key question is whether companies' minimalist product and service designs (the supply side) can create spillover effects that stimulate sustainable consumption behaviors in consumers (the demand side). To address this research gap, the current study focuses on both tangible and core values of products and services, examining how package design simplicity (tangible product design), single-function product (vs. multi-functional product; core product design), service environment simplicity (tangible service design) and the application of face recognition in services (core service design) influence sustainable consumption behavior. Moreover, drawing on product cognition and self-cognition theories, our work explores the internal psychological mechanism and boundary conditions underlying this effect. This research extends the theoretical framework of sustainable consumption behavior through the lens of product and service design, and enriches the literature on behavioral consequences associated with minimalist design. In addition, this research can inform policy formulation to facilitate sustainable lifestyles. This research also offers actionable recommendations for companies to optimize product and service designs that promote sustainable consumption behavior.

Keywords: minimalist design, sustainable consumption, product recycling behavior, resource conservation behavior