

## 基于用户体验的快递包装设计研究

魏国辰, 冀雪华

(北京物资学院 商学院, 北京 101149)

**摘要:** **目的** 针对快递包装存在的问题, 基于用户体验理论, 探讨快递包装创新设计, 以促进快递包装的环保价值、使用价值、商业价值和谐共进。**方法** 通过查阅文献总结用户体验的内涵及快递包装的外在层次、中间层次和内在层次的设计属性, 秉承绿色快递包装设计理念, 分析本能层次、行为层次和反思层次的用户体验在用户和包装之间的表现特点, 讨论不同层次的快递包装设计思路, 并在此基础上提出快递包装设计策略。**结论** 用户体验的本能层次, 要注重快递包装减量化、品牌化设计; 用户体验的行为层次, 要侧重快递包装易拆卸性、人性化设计; 用户体验的反思层次, 要关注快递包装实用性、可循环性设计。

**关键词:** 快递包装; 用户体验; 优化设计

**中图分类号:** TB482 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)14-0235-05

**DOI:** 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.14.036

## Express Packaging Design Based on User Experience

WEI Guo-chen, JI Xue-hua

(Business School, Beijing Wuzi University, Beijing 101149, China)

**ABSTRACT:** Regarding the problems of express packaging, the work aims to discuss the innovative design of express packaging based on the theory of user experience, so as to promote the harmonious development of environmental value, user value and commercial value of express packaging. The connotation of user experience and the design attributes of the external level, the intermediate level and the internal level of express packaging were summarized by reviewing literatures. In adherence to the green packaging design concept, the characteristics of user experience expressed between the users and the packaging at instinctive level, behavior level and reflection level were analyzed and the design ideas of express packaging at different levels were discussed. On this basis, the express packaging design strategies were put forward. At the instinctive level of user experience, the design needs to highlight the reduction and branding; at the behavior level, express packaging design should enhance the function of detachability and humanity; in terms of the reflection level, express packaging design should focus on the practicability and recyclability.

**KEY WORDS:** express packaging; user experience; optimized design

随着国际贸易、经济全球化与电子商务的融合发展, 我国网络零售呈现出蓬勃发展的趋势。据《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至2018年12月, 我国网民规模达8.29亿, 全年新增网民5653万, 互联网普及率为59.6%, 较2017年提升了3.8个百分点。网民的多样需求在带动快递业高速发展的同时也造成了快递包装回收难的问题。相关数据表明, 2018

年全国快递业共消耗快递运单逾500亿个, 编织袋约53亿条、塑料袋约245亿个、封套约57亿个、包装箱约143亿个、胶带约430亿米, 包装胶带的使用量可缠绕地球1077圈。为了满足人民对于优美生态环境的需求, 有必要秉承绿水青山就是金山银山的理念, 运用用户体验理论, 创新快递包装设计, 达到易用、美观、环保的设计目标, 为顾客提供最优质服务

收稿日期: 2020-05-08

作者简介: 魏国辰(1964—), 男, 河南人, 北京物资学院商学院教授, 主要研究方向为物流运作与管理、体验设计与设计战略。

通信作者: 冀雪华(1993—), 女, 河南人, 北京物资学院商学院硕士生, 主攻物流运作与管理、体验设计与设计战略。

的同时彰显环境保护的特点。

## 1 相关文献综述

### 1.1 用户体验

著名未来学家 Elvain Toffler 在《未来的冲击》中提到了体验就是事件的受众在经历某事后, 身体脑力、情感精神抵及的一种特定水平, 并在情感意念里产生舒适或不适状态。约瑟夫·派恩和詹姆斯·吉尔摩在《体验经济时代》中也指出体验是一种创造难忘经历的活动。“用户体验”一词最早由唐纳德·诺曼 (Donald Norman) 提出, 之后经过普及被广泛认知。ISO 9240-210 将用户体验 (User Experience, UX) 定义为人们对使用或参与产品、服务或系统产生的感知和回应。它界定了用户体验附属于“人”(Whose), 指向 (What) “感知和回应”, 时间 (Time) 限定于“使用和参与过程”, 对象是“产品、服务或系统”<sup>[1]</sup>。Sascha Mahlke 构建了基本的用户体验过程模型, 见图 1, 认知部分包含工具性品质和非工具性品质, 并能够产生各种行为和情感体验<sup>[2]</sup>。邓胜利在总结了用户体验的定义、内容、特征、模型等方面的研究成果基础上, 强调了用户体验的重要性<sup>[3]</sup>。丁一等人系统梳理了用户体验的概念、构成、测量、评价及应用研究现状, 重点探讨了用户体验的测量和评价方法<sup>[4]</sup>。Hassenzahl 等从用户产品需求、情感体验、交互产品三个维度构建了用户体验评价模型<sup>[5]</sup>。金玉洁基于用户体验的本能层次、行为层次、反思层次设计要求, 有针对性地提出了产品包装设计策略<sup>[6]</sup>。

### 1.2 快递包装设计

快递包装作为商品价值、使用价值的外在体现, 不仅是商品生产制造、物流储运、消费使用等多个环节的连接点, 更是商品流通的起点, 其最初目的是为了保护、运输、销售商品。在电商日渐繁荣、物质极大充裕的当下, 快递包装设计不再局限于基本功能的实现, 更应秉承现代化快递包装设计理念, 体现快递包装源头减量设计的供给侧改革, 创造感动人心的浪漫, 触动用户内心最深层的情感需求。

然而快递包装缺乏减量化设计、品牌价值不能突

显、结构设计不合理、人性化设计不足、循环利用率低及实用性设计不强等问题依旧存在。为此, 学者从不同角度对快递包装进行研究, 于含等基于电商包装的现状剖析其当前存在的突出问题, 提出了解决对策<sup>[7]</sup>。俞大丽以零污染设计作为绿色环保理念, 从快递包装功能和再利用方式上下功夫<sup>[8]</sup>。陈琳轶指出随着消费习惯不断升级, TTI 标签、智能传感、全球定位等智能化、数字化技术有助于实现包装可视化<sup>[9]</sup>。

综上所述, 国内外对用户体验定义、构成、模型、评价等方面的研究趋于成熟, 意见趋于一致, 一般认为用户体验包含本能层次、行为层次和反思层次, 同时许多学者针对快递包装的问题, 提出了融入绿色环保理念或智能化技术等方法, 而将用户体验理论应用于快递包装领域的研究相对较少。实际上, 融合用户体验的内涵, 采取“未雨绸缪”的设计思路, 运用形、用、意等赋予快递包装新的使用情境, 更能达到让包装和用户心灵沟通的目的。为此, 以已有文献为依据, 以快递包装特点为基础, 以用户体验的三层次为支撑, 深入剖析用户体验的内涵及快递包装设计属性, 提出基于用户体验的快递包装创新设计思路与建议, 赋予快递包装新的物境、情境、意境体验功能, 满足低碳环保的新要求。

## 2 基于用户体验的快递包装设计思路

快递包装设计属于系统范畴的问题, 应采用系统分析方法实现整个设计流程。首先, 应树立整体观念, 融合用户体验的理念, 明确快递包装的核心价值, 准确定义用户与目标; 然后, 研究什么样的快递包装更能增强设计师、快递包装、用户间的信息沟通, 为了降低不确定因素对包装体验结果的影响, 需遵循快递包装设计问题求解过程, 见图 2; 最终确定将内容、功能、美学集为一体的最佳方案。格式塔学派主张“同形同构”, 提出外在世界与内在世界存在着异质同构的关联<sup>[10]</sup>。因此对于快递包装而言, 应明确快递包装设计的属性, 见图 3, 突出设计者对快递包装的情感表现是一种编码过程, 用户对快递包装的感受是一种解码过程, 通过解读设计师赋予包装的内涵及符号化特征, 紧紧将设计者、客户、快递包装联系在一起。

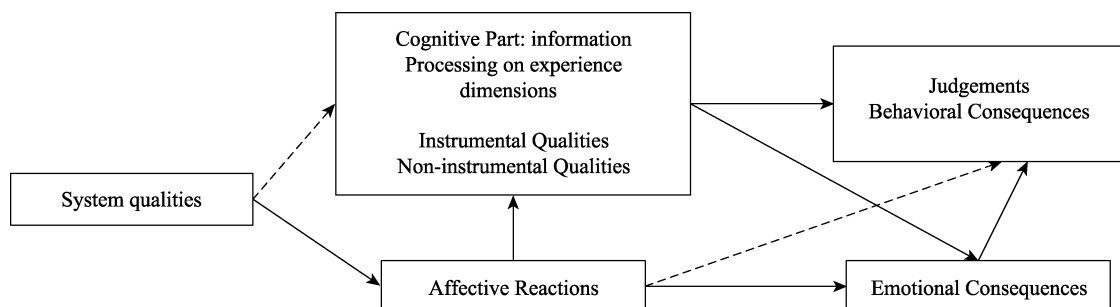


图 1 基本的用户体验过程  
Fig.1 Basic user experience process

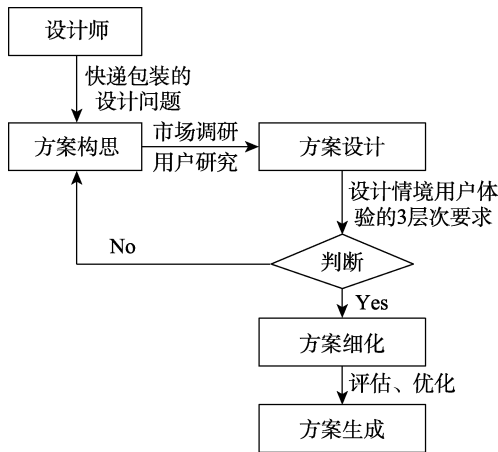


图 2 快递包装设计问题求解过程  
Fig.2 Solving process of express packaging design problem

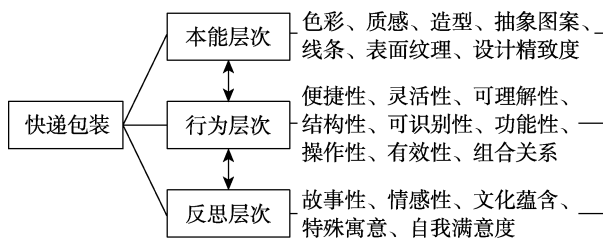


图 3 快递包装设计的属性  
Fig.3 Attributes of the express packaging design

### 2.1 本能层次设计

本能层次的体验归属于动物天性的范畴，是有形的、物质的，通过五感判断感官对象外部物理特性的直观感受，其方式最直接、高效。独特的本能层次设计可满足用户美感、娱乐、新奇的感受，增强用户情感联系。本能层次的快递包装设计是最初级的感官体验，即用户通过感官活动对产品外观设计的情感体验，表现为用户通过快递包装的造型、色彩、表面纹理等特征，感受快递包装设计内涵，获得较强的设计认知。

为了营造优越的用户感官体验，设计师可从人或物的原型、历史文化、社会生活等方面寻找灵感，将造型符号、抽象图案等要素与包装色彩、形状、质感相结合，借助某种方式凸显包装制作的工艺流程、品牌故事和图画等创意设计，并考虑企业的市场定位、形象定位和企业文化，对快递结构进行别具匠心的外观设计，在达到减量化要求的基础上，使消费者体验到包装的乐趣和独特之处，满足消费者个性化情感诉求及企业个性品牌塑造的目的。

### 2.2 行为层次设计

行为层次的体验产生于人的大脑对行为、动作的控制，是在特定环境及时间内，通过对模拟生活中事物、仪式行为的逻辑推敲，过滤出特征性信息，从而引起用户情感体验，体现人与物的关联性。卓越的行

为层次设计更侧重于满足用户不易察觉的需求，改善用户生活细节，使用户产生愉悦体验。行为层次的快递包装设计是要符合在一系列活动场景中人或物的行为活动状况，即通过行为方式引发用户对包装操作性、功能性、结构性等特征的沉浸式体验，要求在满足快递包装基本功能的前提下，拓展其使用功能，提升用户体验价值。

为了给消费者创造优质的行为体验，设计师应以满意用户的使用需求、行为等特征为关键点，以快递包装运作流程为基点，注重包装易拆卸性和人性化设计，向用户传播以人为本的设计理念，引导用户真正接受和使用包装产品，并将其内化为自觉行为。易拆卸性包装设计要满足快递仓储、装卸、配送等功能的实际要求。在生态环保的基础上，综合考虑包装材料的耐热性、抗震性、防潮性等性能，进行包装易拆卸、耐挤压和积木式结构设计。人性化包装设计则要求设计师仔细观察日常快递包装不合理之处，对其进行重新设计，以突出快递包装的效用和易用性，满足消费者舒适、便捷的使用需求。

### 2.3 反思层次设计

反思层次的体验属于大脑控制的逻辑思考范畴，它依赖于用户的高级思维活动，重视用户与包装的互动性，通过独具匠心的包装外观、功能等要素设计，反衬出用户的品味及生活方式，满足用户个性化的情感诉求。优秀的反思层次设计通过融合特殊的设计元素勾起往事情愫，实现情感的自然律动，引导用户产生丰富的想象。反思层次的快递包装设计是在本能体验和行为体验基础上形成的高级阶段的体验形式，用户可通过借助领悟、猜测、构想等方式逐渐解码快递包装外观、功能等因素，产生最深层的用户体验，明确自身形象与品味，获得心理、精神层面的转换与提升。

为了满足新时代的需求，快递包装设计不仅要突出趣味性，更要注重情感传递。这要求设计师以深厚文化底蕴、用户情感为基点，结合文化特殊含义与用户生活形态，将包装属性与用户意识相融合，设计出能够传递思想和文化价值的包装设计，通过独特的图形或文字信息蕴含的情感带给用户最高层次的体验，帮助用户实现自我价值、自我形象及唤起以往情愫，使用户与快递企业建立长久的信任关系，给予快递包装更高的评价和认可度。

## 3 基于用户体验的快递包装设计策略

快递包装设计需要融合用户体验理念，从整体视角科学地配置原材料选择、生产、销售、回收等资源，借助 AR 增强现实、NFC、数字水印等智能化、数字化技术，实现快递包装最优化设计；需要在满足商业包装的环保、经济、营销、便利性能的基础上，实现

包装可持续性,使其与社会文化、自然环境协同发展。

### 3.1 本能层次的快递包装减量化与品牌化设计

#### 1) 快递包装减量化设计

快递包装减量化设计要求设计师使用最少的材料设计出最合适的包装,借助图形同构法、突出特征法、对比衬托法、以小见大法等,突出快递包装的审美价值,以富有吸引力的结构设计使用户耳目一新。首先,需重点解决扩大包装容积和控制包装用料矛盾,要求设计师综合考虑包装材料尺寸、纹样图片,降低材料用量、激光开槽量及其他耗材量。其次,需将用户特征、包装与环境之间的关系进行模拟分析,借助科学、合理的结构知识简化包装制造流程,实现包装设计合理化,利用材质的视觉、触觉美感及包装使用过程中的趣味性,形成独特而成熟的设计风格,满足用户多元化的审美需求,增强用户感官和使用体验。例如 PUMA 公司推出的彪马“聪明”鞋盒子见图 4,其一纸成型的设计不仅减少了原材料的使用,而且提高了作业效率。

#### 2) 快递包装品牌化设计

快递包装品牌化设计要求设计师和品牌经理寻求让设计超越平面的元素,增强消费者与品牌间的情感联系,在提升自身附加值的同时,让消费者感受到商家的关怀<sup>[1]</sup>,极大发挥包装作为传递公司社会责任感、拉近客户内心距离的承载作用。快递包装品牌化设计包含品牌文化和包装设计两个维度。品牌文化设计需要先找到产品的内在意义、品牌的价值取向,再通过拟人、拟物等方式传达,强化信息传递和品牌塑造功能。被誉为“无言的推销员”的包装设计则要以恰当的材料选取为前提,增强外观装饰吸引力,以品牌形象的联想、品牌价值的传递及品牌基准色的使用诠释快递包装特色,向用户传递品牌诉求。例如苏宁绿色零胶纸箱见图 5,恰恰是发挥包装的商业功能,让快递包装成为拉近与消费者心灵距离、展示品牌时尚面貌的载体。

### 3.2 行为层次的快递包装易拆卸性与人性化设计

#### 3.2.1 快递包装易拆卸性设计

快递包装易拆卸性设计要求设计师仔细观察现有包装的不合理之处,注重包装结构设计,突出快递包装外观设计合理化,即在不破坏包装物原有功能的前提下,科学设计快递包装的插接、裁切结构,精简组装步骤,使其通过简单操作即可实现结构的分解,以确保废弃物回收的灵活性和易操作性。其次,根据不同包装产品的外形特征,运用消费心理学、设计艺术学、经济学、美学等多学科交叉理论成果,极力在艺术美、易用性、成本和功能之间寻找平衡点,以期设计出简洁且具有创新性的快递包装产品,实现包装操作流畅化,赢得消费者喜爱。例如可易拆卸包装见图 6,易拆卸性的快递包装设计需要设计者充分了解



图4 “聪明”盒子  
Fig.4 Clever Little Bag



图5 零胶纸箱  
Fig.5 Zero glue carton



图6 可拆卸包装  
Fig.6 Detachable packaging

材料性能以及精准把握设计尺寸,在反复实验后再推广上市。

#### 3.2.2 快递包装人性化设计

快递包装人性化设计应秉承以人为本的设计理念,在充分了解用户需求的基础上,观察用户日常使用障碍,借助富有吸引力的质感材料与智能技术,对快递包装文案、色彩和装饰细节进行巧妙改造,给用户“以人为本”的印象。其次,为了实现快递包装价值,在研制和设计包装结构时,设计师可在原有盒型结构上,通过增添折痕、压痕线、裁切线和空间翻转设计等方法优化快递包装空间结构,令其具有坚固、密封的双重性能,使包装便捷、简易、易折叠,加强消费者的整体体验。例如拉链纸箱见图 7,这种纸箱上没有任何胶带缠绕,从撕开纸箱到取出商品整个过程不超过 3 s,这种瞬时开箱的体验也被称为“3 秒钟的快感”。



图 7 拉链纸箱  
Fig.7 Zipper carton



图 8 “盒而特”纸盒  
Fig.8 Hyper box

### 3.3 反思层次的快递包装实用性与可循环设计

#### 3.3.1 快递包装实用性设计

快递包装实用性设计要求设计者通过独特或原创的方式来体现自身需求与价值<sup>[12]</sup>。优化结构以给予包装新的次级功能，将包装物与人们的生活、学习需求相结合，将完成使命的包装物重新以其他形式融入到消费者生活中，作为某些日用品的替代，从而减少资源消耗。其次，在精细观察用户需求的基础上，注重将设计思维从对“物”的设计转为对“事”的设计，设计出符合用户心理需求的造型，传达包装的信息与内涵，实现包装基本功能的拓展，满足个性化体验需求。例如“盒而特”纸盒设计公司与知名漫画形象“张小盒”设计的快递包装盒见图 8，不仅外形美观，而且经济实用，消费者可扫描盒子上的二维码，了解商家或商品的信息，增加商家和消费者、消费者和消费者的互动。

#### 3.3.2 快递包装可循环性设计

快递包装可循环性设计应以别出心裁的包装设计为基点，注重生态品质渲染，选材上尽量选择绿色、可循环利用的原料，让用户在无形中意识到环保的重要性<sup>[13]</sup>。在快递包装设计之初，应将可循环理念融入包装设计中，运用热力学第二定律和共享理论，遵循 40 条发明创造原理中多孔材料原理、复合材料原理、多用性原理、抛弃和修复原理，增强包装回收与再利



图 9 环邮箱  
Fig.9 Recyclable packaging box

用功能。同时，需增强政府和企业合作力度，加强可循环性快递包装的宣传力度，实施细化包装垃圾分类制度，增强用户的环保意识。例如 2018 年 8 月 8 日，中国邮政启动了绿色包装“四大计划”，即包装减量计划、胶带瘦身计划、循环回收计划、品牌推广计划。推出了环邮箱、轻装箱、易封箱，其中环邮箱见图 9，每个可折叠的环邮箱可重复使用十次以上，破损后还能回收再造，真正实现“0”胶带和“0”新增纸箱。

## 4 结语

只有充分了解用户的需求，才能设计出“有用的、好用的和希望拥有的新型快递包装”，提高客户满意度；只有真正达到网络商家、快递企业和消费者三方紧密合作和自我约束，从创新设计、循环使用、保护商品等理念出发，才能从根本上解决快递包装问题，促进其可持续发展。为此，基于用户体验理论，提出了快递包装优化设计的思路，分别阐述了本能、行为、反思层次的快递包装优化设计策略。然而，随着云计算和大数据的深度推广，如何将用户体验理论与智能技术融入包装设计的同时，探索信息体验的过程将是快递包装研究的新方向。

### 参考文献：

- [1] WIKIPEDIA. User Experience[EB/OL]. (2018-01-20) [2019-02-15]. <https://en.wikipedia.org>.
- [2] MAHLKE S. Understanding Users' Experience of Interaction[C]. Greece: Proceedings 2005 Annual Conference on European Association of Cognitive Ergonomics, 2005.
- [3] 邓胜利. 国外用户体验研究进展[J]. 国书情报工作, 2008(3): 43-45.  
DENG Sheng-li. The Advancement of the Study on Foreign User Experience[J]. Library and Information Service, 2008(3): 43-45.
- [4] 丁一, 郭伏, 胡名彩, 等. 用户体验国内外研究综述[J]. 工业工程与管理, 2014(4): 92-97.

(下转第 251 页)

- 39(2): 276-278.
- [7] 王妍, 张瑞阳. 基于移动平台的汉服设计软件开发研究[J]. 包装工程, 2018, 39(22): 258-263.  
WANG Yan, ZHANG Rui-yang. Hanfu Design Software Development Based on Mobile Platform[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(22): 258-263.
- [8] 刘洋飞, 郭晓云. 纺织 CAD 中图案智能排布算法的实现[J]. 现代纺织技术, 2014(5): 30-34.  
LIU Yang-fei, GUO Xiao-yun. Implementation of Intelligent Pattern Arrangement Algorithm in Jacquard CAD[J]. Advanced Textile Technology, 2014(5): 30-34.
- [9] 姚晓林. 智能针织 CAD 提花档案制作工艺[J]. 针织工业, 2018(3): 10-13.  
YAO Xiao-lin. Preparation Technology of Intelligent Knitted CAD Jacquard File[J]. Knitting Industries, 2018(3): 10-13.
- [10] DAY L F. Pattern Design[M]. New York: Dover Publications, Inc, 1999.

(上接第 239 页)

- DING Yi, GUO Fu, HU Ming-cai, et al. A Review of User Experience[J]. Industrial Engineering and Management, 2014(4): 92-97.
- [5] HASSENZAH M, DIEFENBACH S. Needs, Affect, and Interactive Products Racets of User Experience[J]. Interacting with Computers, 2010, 22(5): 353-362.
- [6] 金玉洁. 基于用户体验的产品包装设计策略[J]. 包装工程, 2017, 38(10): 80-85.  
JIN Yu-jie. Product Packaging Design Strategy Based on User Experience[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(10): 80-85.
- [7] 于含, 张昶, 张蕾. 电商包装存在问题及对策[J]. 包装工程, 2017, 38(7): 228-232.  
YU Han, ZHANG Chang, ZHANG Lei. The Problems and Countermeasures of E-commerce Packaging[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(7): 228-232.
- [8] 俞大丽. 低碳经济背景下绿色之路探析[J]. 江西社会科学, 2011(12): 225-229.  
YU Da-li. Research about Green Packaging Design in Condition of Low Carbon Economy[J]. Jianxi Social Sciences, 2011(12): 225-229.
- [9] 陈琳轶, 陈广学. 基于供应链视角的包装可视化研究[J]. 包装工程, 2018, 39(7): 16-21.  
CHEN Lin-yi, CHEN Guang-xue. Packaging Visualization Based on Supply Chain[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(7): 16-21.
- [10] 考夫卡·库尔特. 格式塔心理学原理[M]. 北京: 北京大学出版社, 2010.  
KOFFKA K. Principle of Gestalt Psychology [M]. Beijing: Peking University Press, 2010.
- [11] 诺曼·唐纳德 A. 设计心理学[M]. 北京: 中信出版社, 2010.  
NORMAN D A. The Design of Everyday Things[M]. Beijing: CCITIC Publishing House, 2010.
- [12] 熊英, 张明利. 基于用户体验的互联网产品界面设计分析[J]. 包装工程, 2016, 37(2): 88-91.  
XIONG Ying, ZHANG Ming-li. Interface Design of Web Products Based on User Experience[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(2): 88-91.
- [13] 韩煜东. 用户体验导向的产品设计对消费者行为的影响机制研究——来自移动智能终端市场的证据[J]. 消费经济, 2016(1): 54-56.  
HAN Yu-dong. Research on the Impact Mechanism of User Experience Oriented Product Design on Consumer Behavior: Evidence from Mobile Intelligent Terminal Market[J]. Consumer Economy, 2016(1): 54-56.