

网购时代下快递环保包装解决策略

张俊杰

(武汉工程大学, 武汉 430205)

摘要: **目的** 针对网购环境下的快递行业设计开发新型的绿色包装材料,建立一套可持续发展的绿色环保快递体系,从包装结构设计入手实现环保结构来减少材料的使用,以此保护环境,同时促进社会经济的良性发展。**方法** 立足于包装设计学、材料学、统筹学及环保方面的多重专业视角和学科背景,综合运用物流学、设计学、生活美学、心理学等相关知识对快递环节的包装设计方案进行较为系统的研究。**结论** 通过不断实验尝试各种新型环保材料及创新设计结构,实现了包装的循环使用,降低了网购商业活动对环境的污染。

关键词: 互联网;网络购物;环保包装;绿色物流

中图分类号: TB482 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)20-0096-04

Solution Strategy of the Express Environmental Protection in the Online Shopping Era

ZHANG Jun-jie

(Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430205, China)

ABSTRACT: According to the express industry design in the condition of online shopping, it aims to develop new green packaging materials, build the green logistics system with the sustainable development, reduce the use of materials from the packaging construction design to protect the environment and promote the sustainable development of social economy. Based on the multiple professional perspective and discipline background of the packaging design, material science, OP and environmental protection aspects, it comprehensively uses a combination of logistics, design, aesthetics, psychology and other related knowledge to do a systematic study on packaging design plan of the logistics system. Through continuous experiments on all kinds of new environmental protection materials and innovative design structure, it solves the packaging recycling and reduces the pollution of the online activities to the environment.

KEY WORDS: Internet; online shopping; green packaging; green logistics

近年来,电子商务得到快速发展,以阿里巴巴旗下的淘宝与天猫的两大电商平台,同时支付宝作为第三方信用担保体系,在这种网络环境下中国的网民步入了一个全新的网购时代。各种网络电商也相互角逐,如苏宁易购、京东商城、卓越亚马逊、当当网、QQ商城等给网民带来了一个全新的消费模式,当下消费习惯的变化,对传统商业模式带来了巨大的冲击。据权威部门统计,2013年中国网购消费总额超过1.3万

亿,占全社会零售消费总比例的6.5%以上,并且还处在上升趋势。2013年淘宝双十一全天交易额就超过350亿,这个商业的狂欢在今年有愈演愈烈的趋势。

这种消费模式的变化催生了快递行业的繁荣发展,中国民营快递公司如雨后春笋,四通一达(圆通、中通、汇通、申通以及韵达快递)在众多快递公司中脱颖而出,对中国的物流改革起到推波助澜的作用。但是如火如荼的网购让人们忽略了快递包装对环境的

收稿日期: 2015-06-06

基金项目: 武汉工程大学青年科学基金项目(Q2014413)

作者简介: 张俊杰(1981—),男,湖北人,武汉工程大学副教授,主要研究方向为包装设计和交互设计。

破坏,众多快递包装被人们所遗弃,给环境带来了巨大的负担。目前由于网购的快速发展所产生的包装垃圾已经成为我国第四大环境污染源,这种现状不得不引起大家的重视,否则会给环境带来巨大的悲剧^[1]。

1 物流包装业的现状

1.1 过度包装与重复包装

包装在运输环节中的作用主要有两方面:第一,保护商品的安全;第二,方便运输,提高效率。生产企业在这两点基础上赋予商品的包装是合理包装,但是网购过程中卖家为了让商品更加安全或者为自己的店铺进行宣传又增加了一些额外的包装,无形中给商品增加了多余的包装,称之为过度包装^[2]。无论快递产品是何种类型,甚至只是一个耳机或者一块巧克力食品,卖家常常都用一个纸箱包着,甚至用超过商品体积数十倍的纸箱进行包装。这种浪费是非常惊人的,同时对环境的负担也是巨大的^[3],因此减少过度包装与重复包装是减少包装污染的有效手段。

1.2 包装材料对环境的污染

网购环节中由于快递包装产生的废弃包装日趋严重,包装对环境的污染主要是针对塑料制材包装使用完被遗弃后在自然环境中造成的污染。这些塑料、化纤之类不宜降解的材料,在大自然的光照、风化、腐蚀下会对土壤和水源带来不可再生的破坏^[4]。

由于消费者没有形成良好的消费习惯,包装的不当处理会对环境造成极大的危害。这些包装由于大量使用不可降解的材料使得大自然对其的降解能力非常有限甚至几百年不可降解,在土壤与地下水中循环又被植物吸收最后损害人类自己的身体^[5]。现在各种癌症发病率非常高的情况与环境污染有非常直接的关系。

1.3 包装循环利用率低

在网购过程中,包装由电商的卖家快递到买家手中,然而买家签收之后外包装没能回收得到卖家手中,这就造成了包装的一次利用没有形成良好的包装循环使用。包装在用户手中没有什么用处,而快递企业也不接受客户自己进行包装,导致包装的使用周期只有一次物流期^[6]。网购时代经济越繁荣带来的包装浪费越严重。

快递包装材料的单一,多以纸质包装为主,这类

材料在运输过程中容易造成变形和损坏,买家在收到快递后由于包装包裹得过于严实常常以破坏性方式打开包装,由此造成包装盒破损,最后只能遗弃,使得纸盒包装再次利用率低。在包装没有形成逆向物流体系前很难做到包装的循环使用^[7]。

2 研究的意义

随着网购的日益发达,快递行业也得到迅速发展,每天暴增的快递数量也是非常惊人的,2013年双十一淘宝一天卖出300亿元,2014年的双十一更卖出了500亿元,大众对网购消费习惯已经成为一种趋势。消费者在享受网购带来的便捷的同时也要承担起快递污染所造成的环境破坏。在高速发展的今天,人们一再强调可持续发展经济、绿色经济、环保经济,打造一个可持续发展的消费体系链需要人们在每个环境都重视环保^[8],既要经济平稳发展又要环境不受破坏。

3 研究的科学依据

快递包装在进行设计时必须从一开始就考虑到材料的环保性,包装在运输过程中起到保护商品的作用,同时也必须考虑到自身不受损坏或少受损坏,这样才便于重复利用和循环使用^[9]。基于此,要进行包装材料的前期测试与实验,尽量选择或开发回收效果好、运输不易受损的包装材料,尽量做到包装的原始功能与环保性能的统一与协调。

4 网购时代的快递环保包装解决思路

4.1 大力推广并开发新型的绿色包装材料

绿色包装就是环保包装的新概念,从以下几个方面进行尝试:(1)政府鼓励,选择对环境无污染的包装材料进行包装的企业,即使这种材料的价格要比传统材料更高,但是相关环保部门以及政府应对环保企业进行扶持与财政补助来鼓励整个行业向绿色企业看齐;(2)行业协会统一环保包装的使用规格,在整个快递行业中不设置门槛,统一使用系列环保包装,可以避免重复生产、过度生产,节约行业成本的同时便于回收和重复利用^[10];(3)鼓励开发新型环保材料,同时降低包装成本,绿色包装材料的研制开发是绿色包装最终得以实现的关键^[6],因此,网购盛行时期急需大力

开发新型绿色包装材料,用来替代现在流通的污染性包装材料。

4.2 国家制定严格的环保包装法律

欧美等发达国家对包装材料的使用有着极为严格的要求,他们制定了非常细致的法律条文来进行规范。但是我国的相关法律比较欠缺,仅有《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》涉及到关于包装处理的办法及条例。在这两部法律中仍有许多不健全有待改进及充实的部分,需要国家立法部门征求相关行业专家及环保人士共同制定针对包装废弃物及包装材料选择与运用的法律条文,来约束与指导快递行业的规范化与合法化,只有这样才能做到有法可依,有法必依,环境的治理才能有落地地。

4.3 从包装设计环节考虑环保结构

牢固而合理的结构设计,通过牢固的结构可以节省不必要的填充物,可以减少泡沫、发泡等填充物。减少二次包装设计,通过一体化的设计方式,即最大限度地完成包装与产品结构功能的结合,这样包装就兼备了双重功能。适当的镂空设计,在包装设计中利用镂空既可以看见包装内物的形态,增加了形式美感,同时也起到了节省材料的作用。无粘连的设计,通过纸盒的折叠与嵌套结构设计制作出易拆包装,减少胶带、胶水等污染物的使用,如自封式折叠包装,见图1。



图1 自封式折叠包装
Fig.1 Self-sealing packaging

4.4 设计可重复使用的物流专用箱

基于可重复回收使用的统一标准化包装盒理念,包装盒的设计应该建立在统一的规范之下,拥有很强的通用性。在材质上,除了环保的要求外,还应当十分耐用,便于清洁,作为快递用途,应该还需要有防震、轻便的特征。

针对基于这些需求的通用包装盒设计,快递行业不同于传统物流,物流一般都是大件的商品,比如家具、家电,这种货物动辄长、宽、高会超过1 m,质量也在50 kg以上。而快递行业则主要面向小件的生活用品和日用品,比如零食类的食品,鞋子、衣服类纺织品,或者手机、平板电脑类电子用品等。这类主要从淘宝、京东、易迅等B2C模式交易下出单的商品,除非数量较多,否则大多都是以较小的、扁平长方体的空间来进行包装的。

标准模块通用包装盒见图2,设计方案中,以最小尺寸为30 cm×20 cm×20 cm的特殊塑料制成的包装盒为基础,以及扩展等比例的60 cm×40 cm×40 cm,90 cm×60 cm×60 cm,120 cm×80 cm×80 cm,180 cm×120 cm×120 cm,240 cm×160 cm×160 cm的型号包装盒,在此基础上,再在每一个包装盒上设计一个插槽,用来嵌入通用的芯片卡,该卡可重复读写和反复使用。用于记录发件人的详细信息,如商家名称、联系方式、货品信息等,以及收件人的详细信息,还有快递单号以及当前的物流状态。该卡与常见的公交卡、门禁卡等类似,轻巧便捷,可以很方便地进行写入和读取。其中,商家以及收货人信息的修改权限较大,无法随意修改,需要在公司内特定的部门来进行维护。快递状态则可以由物流点来进行更新。



图2 标准模块通用包装盒
Fig.2 Standard module general packaging box

最后,还需要为此卡片设计一个小显示屏,用以方便显示信息,利于快递人员的使用,否则每一个货品都要用专门的设备读取信息,显得非常麻烦。对于企业来说,该液晶屏的芯片生产成本并不高,但由于可以重复利用,长期使用会抵消其最初的成本。

5 结语

循环物流和绿色物流是绿色经济的基石,是可持续发展的保障,是环境保障的源头,因此应该在每一个环节都作出严格而科学的设计,这既能让我国的新型经济持续带动整个国民经济的发展,又让消费者能够

在消费购物中得到快乐与便捷,同时与社会和环境友好相处,形成一种良性的循环经济与和谐的社会氛围。

参考文献:

- [1] 何彤.包装废弃物的艺术再现研究[J].包装工程, 2014, 35(10):1—3.
HE Tong.Research on the Art Representation of Packaging Waste[J].Packaging Engineering, 2014, 35(10):1—3.
- [2] 张佳宁,刘芳.快递包装低碳化的设计思考[J].包装工程, 2014, 35(4):82—85.
ZHANG Jia-ning, LIU Fang.Design Thinking of Express Packaging with Low Carbon[J].Packaging Engineering, 2014, 35(4):82—85.
- [3] 李碧茹,田朋飞.基于商品流通中的包装人性化设计研究[J].包装工程, 2014, 35(4):1—4.
LI Bi-ru, TIAN Peng-fei.Study on Packaging Humanized Design Based on the Circulation of Commodities[J].Packaging Engineering, 2014, 35(4):1—4.
- [4] 徐恒,郭震.基于LCA技术的绿色包装设计原则探讨[J].包装世界, 2010(3):15—17.
XU Heng, GUO Zhen.Discussion on Green Packaging Design Principle Based on LCA Technology[J].Packaging World, 2010(3):15—17.
- [5] 訾鹏.低碳经济影响下的包装低碳设计模式研究[J].包装工程, 2010, 31(12):130—133.
ZI Peng.Study on Packaging Low Carbon Design Pattern under the Influence of Low Carbon Economy[J].Packaging Engineering, 2010, 31(12):130—133.
- [6] 黄雨丹.浅议快递包装的绿色化[J].商情, 2012(7):136.
HUANG Yu-dan.On Express Packaging Greening[J].Journal of Business, 2012(7):136.
- [7] 徐海芳.论绿色包装设计发展的趋势[J].长春理工大学学报, 2007, 3(1):69—71.
XU Hai-fang.The Development Trend of Green Packaging Design[J].Journal of Changchun University of Science and Technology, 2007, 3(1):69—71.
- [8] 李大武.快递企业实现低碳物流问题探讨[J].现代商贸工业, 2011(5):9—10.
LI Da-wu.Discussion on Express Enterprises to Implement Low Carbon Logistics Problems[J].The Modern Commercial and Trade Industry, 2011(5):9—10.
- [9] 李洁,王勇.绿色生态设计在包装设计中的应用[J].包装工程, 2014, 35(4):5—8.
LI Jie, WANG Yong.Application of Green Ecological Design in Packaging Design[J].Packaging Engineering, 2014, 35(4):5—8.
- [10] 王娜.旅游产品包装的绿色生态设计[J].包装工程, 2014, 35(4):114—117.
WANG Na.Green Ecological Design of Tourism Product Packaging[J].Packaging Engineering, 2014, 35(4):114—117.