

电商物流包装存在的问题与对策

刘诗雅, 冯洪炬, 向红, 范小平, 岳淑丽
(华南农业大学, 广州 510642)

摘要:目的 研究分析电商物流包装存在的主要问题及对策,为电商物流包装的发展与改革提供参考。方法 基于电商物流包装的现状,剖析了存在的主要问题,针对每个问题寻找对应的解决对策。结论 电商物流包装必须加强系统化、集装化、标准化建设,以适应网络购物快速发展的需求。

关键词: 物流包装; 包装系统化; 包装对策

中图分类号: TB488 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)05-0144-05

Problems and Solutions for E-Commerce Logistic Packaging

LIU Shi-ya, FENG Hong-ju, XIANG Hong, FAN Xiao-ping, YUE Shu-li
(South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China)

ABSTRACT: The aim of this study was to investigate and analyze the existing major problems and countermeasures of E-commerce logistic packaging, in order to provide reference for the development and revolution of E-commerce logistic packaging. Based on the current situation of logistic packaging for online shopping, the main problems were analyzed and the corresponding countermeasures were proposed targeting at each problem. We must pay close attention to the systematization, integration, standardization of logistic packaging for online shopping, in order to get used to the rapid development of E-Commerce.

KEY WORDS: logistic packaging; packaging systematization; packaging countermeasure

网络的普及使得电子商务、网络购物等购销模式日渐兴起。艾瑞咨询最新数据显示,2013年第2季度中国网络购物市场交易规模达4371.3亿元,较2013年第1季度增长24.2%,与2012年同期相比增长45.3%^[1]。据预测,2015年将有44%的城市消费者选择网络购物,大多数现有网络购物者的网络消费额将增加1倍,电子商务在社会零售总额中的占比将从目前的3.3%增长至7.4%,网络购物的增长速度将远远高于传统零售渠道,电子商务总额有望达到20万亿元^[2-3]。包装在网络购物中扮演着重要角色,但电商物流包装存在不少问题,特别是在“最后一公里”配送过程中的问题比较突出,如买家个人信息安全、电商品牌标识、产品破碎、过度包装、配送模式、包装废弃物回收、物流与包装标准不统一等问题^[4-8]。

不少研究者基于商品物流环境,提出了包装人性化设计、低碳化设计、零度包装设计的思想^[9-11]。有些研究人员针对物流包装标准化、合理性评价等方面提出了建设性的意见^[12-14]。到目前为止,电商物流包装的问题依然没有引起足够的重视,也很少有人对电商物流包装进行系统研究,因此在这个网络购物快速增长的时代,对电商物流包装的现状进行详细地研究分析,系统探索相关问题的解决方法与对策是十分必要的。

1 电商物流包装的主要形式

传统物流一般为生产企业到(批发市场)商场的大宗、单一物品的集合运输,而快递运输更多地是小

收稿日期: 2014-08-11

基金项目: 华南农业大学校级质量工程项目(K1008; K10041)

作者简介: 刘诗雅(1991—),女,广州人,华南农业大学本科生,主攻包装设计。

通讯作者: 向红(1964—),男,湖南人,华南农业大学教授,主要研究方向为食品包装、运输包装。

件物品的混合运输。为了保护产品,网购商品在物流过程中一般要在产品原有包装的基础上再进行二次包装,通常采用塑料袋和瓦楞纸箱进行二次包装。一般来说,食品、化妆品及家电百货等商品大多采用纸箱包装,服装类等不易撞坏的商品以及小型产品则使用塑料袋包装,但不少高端的大品牌服装网店也采用纸箱包装来提高档次,对易碎物品还要加上充气垫、废纸等缓冲材料。

虽然二次包装能最大程度地保护产品及原包装,但双重包装浪费了包装材料与人力,增加了运输成本,且包装废弃物对环境造成了污染。目前,产品、包装、物流体系各自为政,没有形成统一的系统,包装标准与物流标准脱节,从而造成许多问题。由此,将产品、包装、物流纳入统一的系统,建立统一的标准,在保护产品与减少包装成本和环境污染之间取得一个最佳平衡点,是解决目前物流包装问题的关键。

2 网购物物流包装的主要问题

2.1 个人信息泄露

近年来我国快递业迅猛发展,不法电商或缺乏职业道德的快递员,在利益驱动下出卖客户信息,且消费者个人随意丢弃注有买卖双方姓名、收货地址以及联系方式等信息的快递单,这些都造成了个人信息安全问题。电商物流发展太快,相应的制度还不完善,所以当个人信息泄露时无法可依,客户的权益得不到法律的保障。

2.2 品牌标识与开启困难

除了少数几个大品牌电商的包装外,人们收到的大部分快递包装都很简陋,粗糙的纸箱或者塑料袋毫无设计感可言,很难看到物流公司或电商的品牌特色。物流包装是否具有品牌效应对电子商务具有重要作用,因为不管是电商还是物流公司,其物流包装都有不可低估的宣传价值。为了防止商品掉出且保证消费者是首个开箱者,因而许多快递外包装使用胶带紧密粘贴封合,若不借助剪刀等工具难以直接用手打开包装,给消费者带来很多不便。另外,若剪开包装的方式和角度不当,还会剪坏包装内部的商品。

2.3 产品破损

我国网购产品快递物流大部分还处于人工转运、转送的初级阶段。据统计,网购产品周转环节一

般不少于5次搬运,不同程度破损现象时有发生,导致部分客户直接拒收或退货^[6-8]。目前很多快递包装为了简便,仅使用一个塑料袋为商品做粗略的包装而没有任何保护措施,在小件物品的混合运输过程中,特别是在“最后一公里”派送过程中,极易造成产品因快递员随意抛掷与快递相互挤压而破损。此外,很多大型电商的快递包装虽然选择纸箱包装,但产品内部没有很好的紧固或使用一定的缓冲装置,也会造成商品损坏。

2.4 过度包装与包装回收

近年来我国过度包装问题十分突出,表现为包装体积、用料、装潢等超出包装的实际需要,如广受诟病的月饼过度包装。其后果是浪费了包装材料与物流运力,造成固体废弃物不断增多,使很多城市出现垃圾围城的现象,甚至很多偏远的小镇也被垃圾围困。据统计,我国每年固体废弃物超过6亿吨,其中包装废弃物占了1/3,且回收率不足40%^[15]。

由于网购增长迅猛,电商为了保证商品在物流过程中不受损以获得顾客的认可,只得对商品进行重重包装,过度包装尤为突出。图1为某电商一盒竹筷的物流包装,其实竹筷不易损坏,如此包装既浪费了材料、人工,也浪费了运输空间与成本。同时,物流包装的回收体系还没有建立起来,除大部分纸箱能回收利用外,其余像塑料袋、充气垫等物流包装材料难以回收,使城市垃圾问题日益严重。



图1 过度的二次包装

Fig.1 Excessive secondary packaging

2.5 物流与包装体系脱节

电商物流环节比较复杂,涉及各种运输方式与运输装备。目前,物流标准与包装标准不配套、物流行业非标准化等问题严重,导致物流事故与成本增加,无效作业增多,降低了物流速度与服务质量,严重影响我国物流企业的效益和竞争力。究其原因,一方面物流包装体系标准不统一,甚至没有标准;另一方面

现有包装标准中的包装标志、技术规范、包装检验等规定远远跟不上电商物流的发展速度,不能很好地解决电商物流包装存在的特殊问题,所以物流包装系统化、标准化工作至关重要。

3 解决方法与对策

3.1 防止信息泄露的设想

倡导消费者养成不要随手把贴有快递单的外包装扔掉的习惯,同时从技术方面进行创新。如利用二维码来代替普通快递运单上的客户信息,运单上只印有条形码与二维码,条形码用于跟踪包裹反馈物流信息,二维码包含寄件人与收货人的名字、电话、地址等信息,快递员只要用加密的二维码扫描仪或手机扫描便能获知相关信息。物流联单在物流过程中起着非常重要的信息管理与传递作用,既要满足开放性要求,又要保证个人信息安全性,因此物流联单需要改革创新。

3.2 重视网购包装品牌设计

网购物流包装除了对商品的保护作用外,还应突出品牌效应,提高消费者对其印象与好感度。目前除了卓越亚马逊、京东等大规模的电商外,其他网购的商品包装都不注重包装的品牌宣传作用。由于很多零散的网购商品都是通过大的物流公司进行物流配送,所以,各大物流公司应该关注网购商品的包装品牌设计,如制作统一的包装箱、袋、胶带,印制统一的代表公司品牌的不干胶标签(或在现有配送单上增加较显著的品牌图案),配送时贴上。像淘宝等网购平台也可以印制统一的不干胶标签用于物流配送,以增加品牌效应,提高物流管理效率。

网购物流包装的外观设计应简洁明了,重点突出电商或物流公司的Logo等特征,增加企业文化宣传以及网络商城的广告信息,力争使物流包装成为一种赏心悦目的传播媒介,同时还能够打造品牌效应。

3.3 合理选用与设计运输包装

针对网购物流包装破损与过度包装问题,要将产品、缓冲包装与物流包装纳入一个系统来进行设计与运作。首先,产品生产企业应该主动将目前单一的包装设计形式进行改革,将产品包装根据需要分为传统物流配送与电商物流配送二大类分别进行设计,并且在显要位置进行标明。当生产批量太小或成本等原

因约束到此改革时,应该根据产品强度等特性对产品进行分级,并在显要位置标注电商物流配送包装形式的建议。因为只有产品生产企业最了解自己产品的特性,清楚产品在电商物流过程中应该需要什么样的包装设计。若原包装产品不易损坏,则生产企业可在电商物流包装上标注:“建议考虑使用美观、防水的塑料薄膜热收缩包装,若物流环境较好,可以不使用二次包装。”;若产品容易损坏,则首选产品生产商针对网购产品专门设计的包装,避免网购时再进行二次包装。

当一定要使用二次包装时,应该有一系列规格的可折叠、回收的包装箱,根据货物尺寸来选用。原包装一定要在物流包装箱内紧固,因为产品松动是造成产品破损的一个重要因素。对特别易碎的玻璃包装产品(如酒、油等),产品包装上可标注:“建议采用可重复使用的即时充气缓冲包装,当产品送到客户手中后,将包装放气后回收使用。”此外,针对电商物流开发新型、合理的包装结构,加大开发可重复使用的小型集合包装或送货装备,最大程度避免二次包装,如济丰包装正在开发一款多变纸箱,以解决物流商品与包装尺寸不匹配的问题^[15]。

有部分商家为提高产品档次而选择增加物流包装,其实物流包装最主要的作用是保护产品,只要产品完好,绝大部分人对包装轻微破损与粘污不会太在意。对学生与部分市民的问卷调查也得到了同样的结论,所以电商应该多考虑环保问题,政府也应出台相关政策禁止电商物流过度包装。

3.4 加大电商物流包装回收力度

随着电商物流的快速增长,包装废弃物回收显得越来越重要。目前我国电商物流“最后一公里”通常采用上门配送的方式,给包装的回收带来了方便。只要包装设计合理、措施得当,电商物流包装的重复利用完全可行。如采用不同规格的可折叠塑料周转箱进行二次包装,在完成配送使命后可在全国各个配送点重复流通使用,即使有破损老化,也非常容易回收翻新,比纸箱更环保。对一些特殊商品,在原包装基础上增加的物流包装,应设计成便于回收使用的形式,如可充放气包装,配送完成后可回收利用。

对一些当时不便拆下的物流包装,可以采用收取押金且在一定时间内退还押金的方式,来加大包装的重复利用,如特殊的储冷包装箱、生鲜食品周转箱等。另外,政府应加大宣传和行政处罚力度,引导消费者自觉加入环保利用包装废弃物的行列。

3.5 加强电商物流包装系统化、标准化工作

电商物流是一个系统工程,须多方协作与配合,从产品包装设计开始,综合考虑各种因素才能得到最优的电商物流包装方案。如物流配送企业应开发可折叠、可重复使用的物流周转箱、充气箱和袋等新型包装,避免物流产品破损及减少一次性使用的二次包装。行政管理部门应该组织开展相关研究,制订切实可行的行业标准,加大包装废弃物的回收监管力度。对网购量大的产品,生产者应设计电商专用包装,尽量避免电商物流时再使用二次包装。在传统包装上应针对电商物流配送情形提供二次配送包装设计与使用的建议,如根据电商物流环境及商品的质量、体积、易碎性、耐压性、防潮性等因素,对商品进行等级分类,并在原包装上进行标识,给电商选择合适的物流包装提供依据。

例如,用W1,W2,W3…分别表示质量分段区间,用V1,V2,V3…作为体积分段区间代码,用F1,F2,F3…作为产品易碎性分段区间代码,用C1,C2,C3…作为产品承压区间代码,用M1,M2,M3…作为产品防潮性分段区间代码等,然后在理论与实验研究的基础上,给不同代码组合的产品设计对应的最佳物流包装或集装器具。物流企业给相应的电商物流配送包装也编上代码,如P1,P2,P3…将这些代码预印在产品原包装上,给物流配送公司选择标准化的物流包装或运输工具提供参考。

4 结语

由于电商物流行业的快速发展,对物流包装的结构、外观、成本、环保等将提出更高要求。应该针对电商物流包装的特点和存在的问题,系统研究个人信息安全、品牌设计、过度包装、物流包装系统化、标准化等问题,同时加大电商物流转运、配送专业器具与可重复利用的折叠周转箱系列产品的研发力度,以适应电商快速发展的节奏。

参考文献:

- [1] 李美玲,杨文剑. 基于网络销售的农产品包装设计[J]. 包装世界,2014,1(1):4—5.
LI Mei-ling, YANG Wen-jian. Packaging Design of Agricultural Products Based on Internet Sales[J]. World of Packaging, 2014, 1(1): 4—5.
- [2] 杨继美,李俊韬. 我国电商物流发展现状与趋势分析[J]. 物流工程与管理,2014,36(4):1—2.
- [3] 文思奇. 网购,你的包装够“给力”吗[J]. 包装财智,2012(1):63—65.
WEN Si-qi. Is Your Packaging for Online Shopping Available[J]. Packaging Fortune, 2012(1): 63—65.
- [4] 杨聚平,杨长春,姚宣霞. 电商物流中“最后一公里”问题研究[J]. 商业经济与管理,2014(4):16—22.
YANG Ju-ping, YANG Chang-chun, YAO Xuan-xia. Research on the "Last-mile" Issue in the E-Commerce Logistics System[J]. Journal of Business Economics, 2014(4): 16—22.
- [5] 金国斌. 中国物流包装中存在的问题与发展策略探讨[J]. 包装学报,2011,3(2):1—6.
JIN Guo-bin. Research on Existing Problems and Developing Tactics for Logistic Packaging[J]. Packaging Journal, 2011, 3(2): 1—6.
- [6] 张令群. 物流包装中存在的问题及措施[J]. 商业经济,2011(5):22—24.
ZHANG Ling-qun. Problems and Strategies on Logistics Packaging[J]. Business Economy, 2011(5): 22—24.
- [7] 李艳秀. 物流包装存在的问题及对策[C]// 第十届沈阳科学学术年会论文集,2013.
LI Yan-xiu. Problems and Countermeasures of Logistics Packaging[C]// The 10th Shenyang Science Annual Conference Proceedings, 2013.
- [8] 叶翀,庄文娟,陈婷. 我国物流包装的发展现状及问题初探[J]. 物流工程与管理,2012,34(5):3—5.
YE Chong, ZHUANG Wen-juan, CHEN Ting. Development Status and Problems of Logistics Packing in China[J]. Logistics Engineering and Management, 2012, 34(5): 3—5.
- [9] 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. The Humanized Packaging Based on the Process of Commodity Circulation[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(4): 1—4.
- [10] 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. Considerations on Express Packaging Design with Low Carbon Content Material[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(4): 82—85.
- [11] 柯胜海. 基于二维码技术的电子商务“零包装”设计研究[J]. 包装工程,2013,34(8):120—123.
KE Sheng-hai. Exploration of E-commerce Zero-waste Packaging Design Based on Two-dimensional Bar Code Technology[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(8): 120—123.
- [12] 宇可,王艳芳,赵小兵,等. 海上运输补给物资包装与物流模数研究[J]. 包装工程,2014,35(3):143—147.

- YU Ke, WANG Yan-fang, ZHAO Xiao-bing, et al. Packaging and Logistics Modular of the Military Material Transportation at Sea[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(3): 143—147.
- [13] 程元栋. 物流包装合理性评价指标体系的构建[J]. 辽宁工程技术大学学报(社会科学版), 2014, 16(1): 18—21.
- CHENG Yuan-dong. Construction of Evaluation Indexsystem for the Rationality of Logistics Packaging[J]. Journal of Liaoning Technical University(Social Science Edition), 2014, 16(1): 18—21.
- [14] 安冬梅, 王汉新. 提高快递包装规范性的有效对策分析[J]. 价值工程, 2013(6): 322—323.
- AN Dong-mei, WANG Han-xin. Analysis of Effective Countermeasures of Improving Express Packaging Standardization[J]. Value Engineering, 2013(6): 322—323.
- [15] 温丽娜. 网购时代来临包装企业准备好了吗[J]. 印刷技术, 2012(8): 14—17.
- WEN Li-na. Are Packaging Enterprises Ready in Online Shopping Era[J]. Printing Technology, 2012(8): 14—17.

(上接第 126 页)

大于 14% 时, 无法获得更好的分色精度, 分色过程中可以忽略这些分区。当目标光谱在某个分区中求解得到的墨水组合, 其预测光谱与目标光谱的 RRMS 小于 0.01、色差小于 1.5 时, 可以认为该墨水组合为所有分区中的最佳墨水组合, 即该分区为目标分区。

参考文献:

- [1] 曹朝辉. 多色印刷分色模型研究[D]. 郑州: 解放军信息工程大学, 2007.
- CAO Chao-hui. A Study of Multi-color Printing Color Separation Model[D]. Zhengzhou: The PLA Information Engineering University, 2007.
- [2] 史瑞芝. 基于 7 色高保真彩色印刷的颜色分色模型[J]. 测绘科学, 2007, 32(5): 58—60.
- SHI Rui-zhi. Image Pyramid Model Dynamically Reconstruction Based on Multi-resolution Analysis of Wavelet Transform[J]. Science of Surveying and Mapping, 2007, 32(5): 58—60.
- [3] 王义峰, 曾平, 王莹. 基于色域划分的多通道打印机色彩校正[J]. 电子学报, 2010(3): 13—17.
- WANG Yi-feng, ZENG Ping, WANG Ying. Multi-channel Printer Characterization Based on Gamut Partition[J]. Acta Electronica Sinica, 2010(3): 13—17.
- [4] 严爱国. 基于双分区修正的组介堡多色分色研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2012.
- YAN Ai-guo. The Research on Neugebauer Multi-color Separation Based on Double Subarea Modification[D]. Nanjing: Nanjing Forestry University, 2012.
- [5] 王强. 空间信息的色彩管理机制研究[D]. 武汉: 武汉大学, 2005.
- WANG Qiang. The Study on Color Management Mechanism of Spatial Information[D]. Wuhan: Wuhan University, 2005.
- [6] 杜培军, 方涛, 唐宏, 等. 高光谱遥感信息中的特征提取与应用研究[J]. 光子学报, 2005, 34(2): 293—298.
- DU Pei-jun, FANG Tao, TANG Hong, et al. Spectral Features Extraction in Hyperspectral RS Data and Its Application to Information Processing[J]. Acta Photonica Sinica, 2005, 34(2): 293—298.
- [7] WANG Bin-yu, XU Hai-song, RONNIER L, et al. A Spectral-based Color Separation Method for a Multi-ink Printer[J]. Chinese Optics Letters, 2011, 9(6): 301—322.
- [8] 郭晋一. 基于光谱匹配法 Neugebauer 方程的彩色打印系统特征化模型研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2011.
- GUO Jin-yi. Developing the Characterization Model of Color Printing System Using Spectral-based Neugebauer Equations[D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2011.
- [9] WANG Bin-yu, XU Hai-song, RONNIER L, et al. Color Separation Criteria for Spectral Multi-ink Printer Characterization[J]. Chinese Optics Letters, 2012(1): 13301—13304.
- [10] GUO Jin-yi, XU Hai-song, RONNIER L. Novel Spectral Characterization Method for Color Printer Based on the Cellular Neugebauer Model[J]. Chinese Optics Letters, 2010(11): 1106—1109.
- [11] 朱明, 刘真, 陈广学. 基于分区组介堡方程的 6 色印刷分色模型研究[J]. 光学学报, 2011, 31(7): 289—298.
- ZHU Ming, LIU Zhen, CHEN Guang-xue. Research on Six-color Separation Model Based on Subarea Neugebauer Equations[J]. Acta Optica Sinica, 2011, 31(7): 289—298.
- [12] WANG Bin-yu, XU Hai-song, RONNIER L, et al. Maintaining Accuracy of Cellular Yule-Nielsen Spectral Neugebauer Models for Different Ink Cartridges Using Principal Component Analysis[J]. Journal of the Optical Society of America Optics Image Science and Vision, 2011, 28(7): 1429.
- [13] 周倩. 高保真多色分色模型的研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2012.
- ZHOU Qian. Study on HIFI Color Separation Model[D]. Nanjing: Nanjing Forestry University, 2012.
- [14] EMMEL P. Physical Models for Color Prediction[C]// Proc Digital Color Imaging Conference, 2013: 173—238.
- [15] 李金城. 色彩高保真复制的理论与实践[D]. 南京: 南京林业大学, 2012.
- LI Jin-cheng. Theory and Practice of High-fidelity Color Reproduction[D]. Nanjing: Nanjing Forestry University, 2012.