

## 生鲜品电商包装存在的问题与对策

周浩<sup>1</sup>, 柯贤文<sup>2</sup>, 王利婕<sup>1</sup>

(1. 深圳职业技术学院, 深圳 518000; 2. 武汉大学, 武汉 430000)

**摘要:**目的 研究电商模式下商品包装的特点,剖析生鲜电商包装存在的突出问题,并提出解决对策。

**方法** 通过文献研究、大数据挖掘、网络调研,结合自身购物体验,综述了生鲜电商及其运营模式,对电商包装与传统运输包装、销售包装进行比较,剖析当前电商包装存在的突出问题,提出对策。**结果** 生鲜品电商包装存在法规、标准缺失,保鲜效果堪忧,绿色环保性不足,用户体验不佳等诸多问题,亟待研究解决。**结论** 电子商务的迅猛发展势必增加对电商包装的需求量,解决电商包装存在的诸多问题,适度包装,降低运营成本,提升网购用户体验,是优化电商包装方案,促进电商发展必然选择。

**关键词:** 生鲜电商; 电商包装; 完整包装解决方案; 问题; 对策

中图分类号: TS206.6 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2016)05-0185-05

## Problems and Countermeasures of Fresh Products' E-commerce Packaging

ZHOU Hao<sup>1</sup>, KE Xian-wen<sup>2</sup>, WANG Li-jie<sup>1</sup>

(1. Shenzhen Polytechnic, Shenzhen 518000, China; 2. Wuhan University, Wuhan 430000, China)

**ABSTRACT:** The characteristics of commodity packaging in the E-commerce mode were researched, the problems in the fresh products' e-commerce packaging were analyzed, and the countermeasures were proposed. The fresh products E-commerce and its business mode were reviewed by means of literature research, big data analysis, network investigation and online shopping experience. The characteristics of e-commerce packaging were compared to the traditional transport packaging and sales packaging, the existing problems of the fresh products' e-commerce packaging were analyzed, and the countermeasures were proposed. There were several problems of the fresh products' e-commerce packaging, such as the lack of standards and regulations, low fresh keeping effects, insufficient environment friendliness, and poor user experience, which remained to be solved. Demand for E-commerce packaging will increase as a result of the rapid development of electronic commerce. Therefore, solving the current problems in E-commerce packaging, using proper packaging, reducing costs, and enhancing the online shopping users' experience will be the inevitable choice for optimizing the E-commerce packaging solutions and promote the development of E-commerce.

**KEY WORDS:** fresh products' E-commerce; E-commerce packaging; complete packaging solution; problem; counter-measure

中国电子商务研究中心的数据显示:2014年上半年,全国电子商务交易额达5.85万亿元,同比增长34.5%,其中B2C交易规模达1.08万亿元,同比增长43.9%,占比达18.5%<sup>[1]</sup>。自生鲜电商元年(2012年)以来,我国生鲜电商发展迅速,2014年生鲜网购交易额

超过260亿元,保守预计未来5年生鲜电商年均增速超过100%,到2020年,生鲜电商市场规模将超过3200亿元(常温商品+冷链商品)<sup>[2]</sup>。生鲜产品从农田到消费者餐桌,离不开包装与物流,电商包装市场巨大,有望成为行业新的增长点,然而,电商包装研究严重不

收稿日期: 2015-07-14

基金项目: “深圳市包装印刷标准化技术研发与推广应用”奖励基金(2512K3040020)

作者简介: 周浩(1984—),男,助理研究员,主要研究方向为运输包装、包装材料。

通讯作者: 王利婕(1962—),女,硕士,深圳职业技术学院教授,主要研究方向为印刷包装工艺与材料。

足,开展电商模式下包装解决方案研究十分必要。

## 1 生鲜电商及其运营模式

### 1.1 生鲜电商

生鲜电商可理解为生鲜农产品电子商务,一般指生鲜农产品通过电子商务的方式进行生产、营销、销售和交付的商业服务。生鲜电商在我国起步较晚,但很快成为研究的热点,通过梳理生鲜电商研究文献及实地调研,发现有3方面的问题制约着生鲜电商的发展:客户无法现场鉴别、选择商品,生鲜产品需从源头上保证质量,突破口在于供应商(农场)、电商平台等的口碑与品牌诚信度;实现保鲜要求的冷链物流技术、包装材料、包装技术等有待改进,及其带来物流运输成本显著上升的问题;如何让消费者享受称心如意的购物体验。

### 1.2 运营模式

生鲜类食品网购的电子商务模式可以分为4类,分别是垂直线B2C生鲜电商、综合型B2C生鲜电商、平台型B2C生鲜电商,以及依托平台型生鲜电商兴起的“新农人”B2C生鲜电商<sup>[3]</sup>,见表1。

## 2 电商包装

电商包装是电子商务包装的简称。电商包装需实现保护产品、方便储运、促进销售三大包装功能,尤其强调保护产品的功能。相比物流包装、销售包装,电商包装特点鲜明,见表2,可概括为三点:一是客户高度分散、批量少、批次多、周转搬运次数多;二是包装独立、造型以立方体为主;三是关注用户体验,逆向物流率偏高。

## 3 生鲜品保鲜包装方案

保鲜包装技术是国内外食品包装领域的研究重点,保鲜包装材料、技术不断获得新突破,然而,对于生鲜农产品来说,低温冷藏保温运输物流最常用作农产品保鲜、延长运输寿命。当前,市场上常用的保温包装方案主要有5种,包括瓦楞纸箱+泡沫箱(保鲜效果差)、泡沫箱+冰袋(保鲜效果一般)、瓦楞纸箱+珍珠棉袋(保鲜效果一般)、瓦楞纸箱+保温内衬+冰袋(保鲜效果良好)、瓦楞纸箱+铝箔泡沫箱+珍珠棉袋(保鲜效果优秀)。

表1 生鲜电商运营模式

Tab.1 Operating modes of fresh products' E-commerce

模式	电商网站	农产品生产	物流与冷链	网站流量、产品	典型代表
垂直线	自建	自有农场生产	自建	流量稳定、定位高端、用户有限	天天果园
综合型	自建	不自产	自建+第三方	客户流量大、大众化	京东商城
平台型	他建	不自产	第三方	进驻商家数量大、产品丰富	淘宝(天猫)
“新农人”型	自建或他建	自产与合作	第三方	产品种类有限,彰显地方特色	清河模式 <sup>[4]</sup>

表2 运输包装、销售包装、电商包装特点

Tab.2 Features of transport packaging, sales packaging, and E-commerce packaging

种类项目	运输包装	销售包装	电商包装
功能强调	保护	促销、用户体验	保护、客户隐私与体验
客户特点	商业伙伴、客户较固定	高度分散	高度分散、年轻化
容器造型	集合、捆包、框架式	多样,依产品而定	独立型、包裹式、立方体为主
外包装材料	木材、纸板为主	多样,依产品而定	纸板(瓦楞纸箱常见)、塑料
包装装潢	运输包装标识、单调	精美、丰富、漂亮	单调、甚至没有
体积、批量、批次	体积大、批次少、批量大	单个、组合或系列	体积小、批次多、批量少
运输周期	稳定连续	稳定连续	分散、与其他商品混合运输
周转搬运次数	较少	较少	较多
逆向物流率	正常	正常	偏高

## 4 生鲜电商包装存在的问题

通过文献研究、自身购物体验及对5家(京东生鲜市场、1号店生鲜频道、天猫喵鲜馆、苏宁生鲜频道及顺丰优选)全国性生鲜电商网站的购物评论进行分析,归纳出生鲜电商包装存在5个方面的突出问题。

### 4.1 包装缺乏科学性,包装不足和包装过度现象频现

B2C电商离不开快递配送,电商产品需要进行二次包装。电商平台需要承担商品的二次包装任务。生鲜电商企业(平台)由于缺乏包装人才储备、测试与研发投入,加之生鲜品种类多,行业标准缺失,生鲜电商包装量小、分散,二次包装多由人工凭经验手工实现,一般不进行严苛的可靠性测试,存在一定的盲目性,表现为包装不足和包装过度。因包装不足导致产品破损的现象时有发生,招致客户差评。另外,过量使用报纸、泡沫等填充物,以“简单粗暴的加层”来增强保护,导致包装过度,增加了成本与包装废弃物排放。

### 4.2 电商包装系统化、标准化不足

我国虽已制定了包装标志、包装材料规格、质量、技术规范和要求、包装检验方法等相关标准,例如,在包装尺寸方面,制定了如硬质直方运输包装尺寸系列标准(GB/T 4892—1996)、圆柱体运输包装尺寸系列标准(GB/T 3201—1997)、袋类运输包装尺寸系列标准(GB/T 1357—1992)等<sup>[5]</sup>。由于产品、首次包装、二次包装、物流配送体系各自为政<sup>[6]</sup>,加上物流标准严重滞后,没有形成统一的系统,因而包装标准和物流标准严重脱节。电商产品种类繁多,外包装的形式、规格尺寸五花八门。以瓦楞纸箱为例,规格尺寸达十几种之多。如果不能统一包装容器尺寸,难以实现机械自动化分拣和分投,不仅影响包装作业效率,也不利于规模化包装生产,造成边料浪费,无法有序堆码,降低装货率,增加了生产和物流成本。

### 4.3 保鲜效果堪忧

通过网络调研,大部分差评源于对生鲜品保鲜效果的失望。最常见的问题是用于降温保鲜的冰袋融化或漏水,使得产品浸水而损坏,甚至部分生鲜产品到达消费者手中时已经变质不能食用。究其原因:一是包装保鲜技术有待提高;二是我国生鲜配送冷链尚不成熟,很多生鲜配送实际上不是凭借冷链,而是依

赖“泡沫箱+冰袋”方式的保鲜措施,通过物流速度搭救。我国生鲜农产品冷链流通率为10%左右,美国、日本已拥有一体化的冷链物流体系,蔬果的冷链流通率达95%以上,易腐食品更是完善至100%的水平<sup>[7]</sup>。三是忽视末端配送保鲜,大部分物流公司及零售商自营的冷链物流都相当注重仓储物流上的产品保鲜,却忽视了“最后一公里”的包装保鲜重要性。

### 4.4 用户体验不佳

电商包装影响消费者用户体验的因素主要有买家个人信息安全、外包装美观、短距离便携、开启便捷、包装缓冲效果、包装容器的回收再利用、包装容器的化废为宝(DIY)、整体的环境友好情况等。然而,便携性差和开拆困难是电商包装被客户长期诟病的问题,影响用户体验,生鲜电商包装也不例外。目前,绝大多数的生鲜电商外包装均以瓦楞纸箱或泡沫箱为外包装容器,呈立方体,没有可提起或方便捧起的设计,无奈之下,用户唯有双手托底来搬运包装物,十分不便。另外,生鲜电商产品被层层包裹,一般有4层,外包装塑料薄膜、瓦楞纸箱、泡沫箱及产品内包装。塑料薄膜为达到防伪性,往往封死。而后两层外包装一般均缠有胶带,不易撕开。最后内包装为保产品新鲜,也是密封。三层包装均需客户另用工具开启,非常麻烦。

### 4.5 绿色环保性不足

生鲜电商包装的绿色环保性不足主要体现在三方面:电商包装材料绝大多数不可降解,大量研究者在环境友好型可降解包装材料的研发制备方面做了很多工作<sup>[8-10]</sup>;盲目的包装作业导致过度包装,造成资源浪费;包装循环利用程度低,虽然有些电商在包装容器的回收再利用方面做了一些尝试,如通过给予优惠、换购积分的促销性手段向用户推广纸箱回收,但总体量能尚小,回收再利用比例还很低。

## 5 解决对策

### 5.1 加快推进包装与物流标准化与系统化

我国B2C电商起步较晚,电商平台更是在2012年才试水生鲜品电商,电商包装相关法规、技术规范、标准尚属空白,亟待研究制定。其中,电商包装材料、规格尺寸、缓冲结构与衬垫、外包装容器开启、电商包装作业等技术规范、标准尤其需要加快研究制定,为电

商包装提供科学参考。充分发挥电商信息流大数据,服务标准研究制定,强度国内标准与国际标准的衔接,包装标准中关于各种包装标志、包装所用材料规格、质量、技术规范和要求、包装检验方法等要与物流供应链充分协同<sup>[11]</sup>,促进电商物流包装的系统化和标准化。外包装规格可以根据电商产品的特性,如尺寸、重量等信息,进行信息收集整理统计后,尽可能少地定义出多个标准外包装尺寸,减少外包装材料的规格,降低包装制作、仓储成本。缓冲包装材料可以根据对产品的保护性、操作便利性、成本及环保性多方面的考虑,总结出内包装缓冲材料的特性,然后根据电商包装需求来选择恰当的缓冲材料。

### 5.2 创新电商包装废弃物回收模式

《包装废弃物的处理与利用通则》是我国包装标准化工作中一项十分重要的基础性标准,但对回收数量及未履行责任的后果并未规定,约束力度不够,缺乏必要的强制性<sup>[12]</sup>。电子商务模式下,政府可以鼓励电商发挥在线互动和点对点配送的独特优势,开展包装废弃物回收利用商业模式构建,并逐步向强制性回收再利用过渡。瓦楞纸箱在电商包装中应用广泛,电商对商品信息进行线上宣传时,可以号召客户支持包装容器回收,并阐明回收规则(如兑换积分、奖励购物券、直接返现等),并在物流配送时征求用户是否愿意回收纸箱及包装附件,一方面可以降低包装制造成本,减少废弃物排放,另一方面还可以增强用户粘性。

### 5.3 注重包装信息化工程

包装信息化与物流信息化密不可分,条码技术和无线射频技术(RFID)可以帮助电商包装实现包装信息化<sup>[13]</sup>。随着智能手机的普及,二维码在包装上的应用富有想象空间,电商包装可以通过二维码成为流量入口,接驳多方面信息,如优惠信息、企业宣传、客户互通等。RFID技术可用于生鲜品的温度监控,通过互联网传输实时掌控温度状况,确保产品在送达消费者手中之前完好,提升用户体验,并可以进行大数据分析,了解产品的腐败规律和归因,优化电商包装解决方案。

### 5.4 提供完整包装解决方案策划

完整包装解决方案概念起源于美国,是包装供应(制造)商向用户提供的从包装材料的选取,供应商的遴选,到包装方案设计、制作,到物流配送直至面向终端用户的一整套系统服务<sup>[14]</sup>。目前,我国第三方包装

服务行业中,有一些企业明确提出了整体包装解决方案理念,但基于电商模式特点,提供整体包装解决方案的企业则没有。结合电商模式及电商包装特点,以包装总成本最低、绿色环保友好、网购用户体验佳为基本原则,整合营销理念和供应链管理,为用户(电商)提供涵盖包装材料选取、包装方案设计、包装制造供应、产品包装、仓储、运输、配送、直到安全送达终端用户的完整包装解决方案,提供一揽子服务,有效解决生鲜电商包装存在的突出问题,促进社会分工细化,能让产品生产企业省心,把有限的财力、物力和人力集中在产品生产与开发的核心业务上,实现“专业的事让专业人士来完成”,切实扭转生鲜电商“叫卖不叫座”,盈利不佳的局面。

### 5.5 构建电商包装合理性评价指标体系

根据电商包装侧重点,合理选定电商包装合理性评价指标,搭建评价指标体系,从物流包装产品性能、物流要求、环境要求、市场要求、成本要求、融合度等六个方面系统地电商物流包装进行合理评价<sup>[15]</sup>。产品性能指标可选指标有安全性、防护性、灵活性、相容性;物流要求可选指标有库存要求、运输要求、仓储要求;环境要求可选指标有回收利用率、包装绿色化、能源节约率;市场要求可选指标有客户满意度、市场占有率、包装宣传性;成本要求可选指标有耗材费用、设备费用、技术费用、人员费用;融合度可选指标产业链条融合、物流配送融合等。

## 6 结语

我国生鲜农产品电子商务发展迅速,具有广阔的市场前景,然后,生鲜电商离不开包装与物流配送,电商包装市场潜力巨大。当前,生鲜农产品电商包装尚存在一些突出问题,需要引起足够的重视,通过对问题进行深度剖析,研究制定解决对策,有利于提升用户体验,减少对环境的危害,促进生鲜电商业务的健康发展。

### 参考文献:

- [1] 曹磊. 2014年(上)中国电子商务市场数据监测报告[R]. 杭州:中国电子商务研究中心,2014.  
CAO Lei. 2014(on)China's E-commerce Market Data Monitoring Report[R]. Hangzhou: China Electronic Commerce Research Center, 2014.
- [2] 生鲜电商行业发展研究报告[R]. 杭州:中国电子商务研究

- 中心.  
Fresh Electricity Suppliers Industry Development Research Report[R]. Hangzhou: China Electronic Commerce Research Center.
- [3] 李博. 生鲜电商行业发展研究[D]. 北京:中国社会科学院, 2014.  
LI Bo. Research on the Development of E-commerce of Fresh Agricultural Products Industry[D]. Beijing: Chinese Academy of Social Sciences, 2014.
- [4] 浙江大学管理学院包容性创新课题组. 中国涉农电子商务发展研究报告[R]. 杭州:浙江大学管理学院, 2013.  
Inclusive Innovation Project Group of School of Management, Zhejiang University. Chinese Development Research Report [R]. Hangzhou: School of Management, Zhejiang University, 2013.
- [5] 莫森, 胡立德. 运输包装尺寸标准化研究[J]. 物流科技 2008 (4):9—11.  
MO Sen, HU Li-de. Study on Standardization of Traffic Packaging Dimension[J]. Logistics Sci-Tech, 2008(4):9—11.
- [6] 刘诗雅, 冯洪炬, 向红, 等. 电商物流包装存在的问题与对策[J]. 包装工程, 2015, 36(5):144—148.  
LIU Shi-ya, PENG Hong-ju, XIANG Hong, et al. Problems and Solutions for E-Commerce Logistic Packaging[J]. Packaging Engineer, 2015, 36(5):144—148.
- [7] 王微微. 我国农产品冷链物流发展存在的问题及对策研究[J]. 中国物流与采购, 2012(15):66—67.  
WANG wei-wei. Research on the Development Problems of China's Agricultural Products in the Cold Chain Logistics and Countermeasures[J]. China Logistics and Purchasing, 2012 (15):66—67.
- [8] PREECHAWONG D, PEESAN M, SUPAPHOL P, et al. Characterization of Starch/poly ( $\epsilon$ -caprolactone) Hybrid Foams[J]. Polymer Testing, 2004, 23(6):651—657.
- [9] LAURA G C, DUCLERC F. Influence of Fibers on the Mechanical Properties of Cassava Starch Foams[J]. Polymer Environment, 2006(14):179—183.
- [10] 高德, 常江, 巩雪. 玉米秸秆缓冲包装材料的研究[J]. 包装工程, 2007, 28(1):27—29.  
GAO De, CHANG Jiang, GONG Xue. Research on Corn Straw Cushion Packaging Material[J]. Packaging Engineer, 2007, 28 (1):27—29.
- [11] 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.
- [12] 郭彩凤, 徐博. 我国包装废弃物的回收利用与策略[J]. 中国包装工业, 2007(1):32—34.  
GUO Caifeng, XU Bo. Recovery Utilization and Strategy of Domestic Packaging Waste[J]. China Packaging Industry, 2007 (1):32—34.
- [13] SINGH J, OLSEN E, VORST K, et al. RFID Tag Readability Issues with Palletized Loads of Consumer Goods[J]. Packaging Technology and Science, 2009, 22(8):431—441.
- [14] 鄂玉萍, 王志伟. 整体包装解决方案理念之辨析[J]. 包装工程, 2008, 29(10):223—225.  
E Yu-ping, WANG Zhi-wei. Discrimination of Some Typical Conceptions in Complete Packaging Solution[J]. Packaging Engineer, 2008, 29(10):223—225.
- [15] 程元栋. 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 Index System for the Rationality of Logistics Packaging[J]. Journal of Liaoning Technical University (Social Science Edition), 2014, 16 (1):18—21.