

基于生态观的产品包装功能“1+N”设计原则探析

孟凯宁, 房慧

(西华大学, 成都 610039)

摘要目的 提升产品包装的利用率, 延长其使用寿命, 维护人—环境—产品整个生态系统的和谐统一

方法 从生态观入手, 结合案例, 分析传统包装的不合理性, 解析基于生态观的产品包装设计内

涵、功能属性、原则, 拓展其辅助功能和延伸功能, 把握好产品和包装功能间的关系结论 探讨新的包装理念“1+N”生态设计原则, 从而增强包装生命力, 开创产品包装设计的新领域。

关键词: 生态观; 包装设计; 包装功能“1+N”设计原则

中图分类号: TB482 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)12-0007-04

Packaging Functional "1+N" Design Principles Based on Ecological View

MENG Kai-ning, FANG Hui

(Xihua University, Chengdu 610039, China)

ABSTRACT: Objective In order to enhance the utilization of the product package, and increase its service life, the human-environment-product entire ecological system should be maintained for the harmony. **Methods** The design connotation, functional properties and design principles were discussed through case study based on ecological thought and analysis on non-rationality of traditional packaging, for expanding the subsidiary functions or extensibility features, as well as to measure the balance of product and its package function. **Conclusion** It focused on a new eco-design principle of "1+N" that could increase the vitality of product package, to create a new field of package design.

KEY WORDS: ecological view; packaging design; packaging functional "1+N" design principles

随着经济的发展, 物质流通变得越来越快, 与之密切相关的包装设计产业也随之快速发展。然而, 这种迅速的发展也给包装设计带来很多弊端, 使其走入“非合理性”的极端误区。“非合理性”是指产品包装所采用的材料过多, 功能结构太过繁琐, 视觉外观过于华丽繁杂, 这种现象不仅背离了包装本身应有的功能, 还在其生产过程中浪费资源。目前, 国内很多产品包装就是如此, 包装材料被随意扔弃, 造成极大浪费^[1], 污染环境, 危害自然生态系统。基于生态观的产

品包装功能“1+N”设计原则, 正是针对这些现象进行深刻反省后形成的一种新的设计理念。这里通过5款产品包装设计为例来探析基于生态观的产品包装功能“1+N”设计原则。

1 生态设计观概述

生态设计观也称“绿色设计观”或者“可持续发展观”, 它要求在设计整个产品的生命周期中, 优先考虑

收稿日期: 2014-01-05

基金项目: 四川省教育厅人文社会科学重点研究基地工业设计产业研究中心2013年项目(GY-13YB-05)

作者简介: 孟凯宁(1977—), 男, 辽宁抚顺人, 硕士, 西华大学副教授, 主要研究方向为设计创新方法与应用。

生态系统属性,即人—环境—产品和谐统一的整体系统,而不是狭隘于人自身的利益和需求,使设计追随自然、服务生态,强调人、自然、环境、产品等诸多因素组成的整体系统的和谐统一。要实现中国包装行业的可持续发展需要,应该转变观念,从绿色产品包装的生态设计入手,树立生态文明的理念,建立生态与自然的和谐系统^[2]。

2 基于生态观的包装设计

2.1 生态包装

生态包装是指在符合生态发展规律的基础上,考虑到环境可持续发展的一种系统的包装^[3]。人们应将生态包装放在一个动态的、不断演进的、更新的环境中认识其内涵^[4]。生态包装要求设计师把目光扩展到包装的整个生命周期,并对生命周期的各个阶段作统筹思考,将包装置于整个生态系统中,力求包装在生命周期的每个阶段都能符合生态观的要求,实现人—环境—产品整个生态系统的和谐统一,降低对环境的影响,力求生态环境的可持续发展。

2.2 生态包装设计的因素

1) 生态材料。在生态包装设计中,材料的选择至关重要,生态包装材料首先应满足的条件是,其成分及含量不对人体造成危害^[5],除了满足固有的基本条件外,还要考虑对环境的危害度和可回收利用的程度。可见,生态包装应选择低能耗、可再生利用、循环使用、可食用、降解无毒以及节能新型的包装材料。

2) 生态结构。生态结构包装设计是指产品包装在确保其固有的保护功能外,尽量减少包装材料的消耗和包装废弃物的产生,优化包装结构。对包装结构的设计,是在预先考察包装材料的具体特性的基础上构建起来的^[6],因此,提倡简约化、模块化和可拆卸式设计,使产品包装的零部件或不同材料之间易于组合、拆卸或维修,增加产品包装结构零部件的可靠性和灵活性,促进包装材料的循环再利用,延长产品包装的生命周期和减少新材料的消耗。同时,也必须注重包装结构各零部件的环保化设计。

3) 生态外观。生态外观包装设计是指根据包装产品的形状、质量、性质等特点,设计最节约材料的、方

便储运装卸的、最宜容纳包装产品的并且美观大方的包装外观造型。设计过程中,在不影响产品包装性能和可靠性的前提下,尽可能减少产品包装的质量和体积。其中,某些包装可以和产品合为一体,即包装是产品的组成部分,包装与产品并存从而减少产品包装产生的废弃物。如匡威手提袋,见图1,设计师将鞋带与手提袋包装融为一体,极具趣味性和品牌识别度。

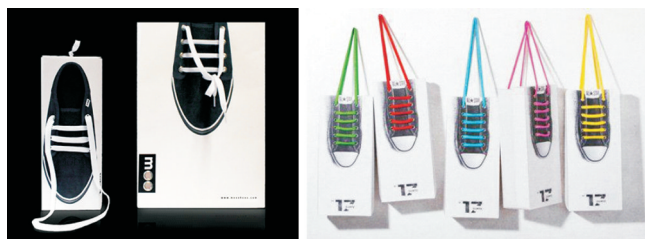


图1 匡威手提袋

Fig.1 Converse handbag

3 产品包装功能“1+N”设计原则

3.1 “1+N”设计原则

这里基于生态观提出一种新的包装功能设计原则,即包装功能“1+N”设计原则,“1”是指产品包装的固有风险,“N”是指产品包装在完成固有风险的前提下衍生出的辅助功能或延伸功能。在传统的产品包装中,人们过多地把目光放在产品包装材料和视觉造型上,而忽略了产品包装的功能属性,更没有关注产品包装的辅助或延伸功能,而这里提到的包装功能“1+N”设计原则,既解决了产品包装本身固有的“1”的功能,又增加了“N”的辅助或延伸功能,赋予了产品包装更强的生命力,使产品具有更大的张力,从而实现生态包装设计的目的。

3.2 包装功能“1+N”设计原则类型

包装功能“1+N”设计原则又分为“1+0.5”,“1+1”,“1+2,3,4,5……”几种情况。

3.2.1 “1+0.5”

“1+0.5”是指产品包装在满足本身功能的前提下扩展了相应的辅助功能,帮助用户解决产品使用过程中的使用障碍。“1”是指产品包装的固有风险,“+0.5”是指产品包装在实现主要功能的前提下衍生出的辅

助功能,这个辅助功能不能脱离产品包装功能本身。“1+0.5”原理见图2。包装功能“1+N”设计原则中“1+0.5”的情况在产品包装设计中应用广泛,这里以两款产品包装设计为例对“1+0.5”进行解析。



图2 “1+0.5”原理

Fig.2 "1+0.5" theory

SPOONIN 速溶咖啡袋见图3(设计者: Maria Rho, Juhyeon Lee & Jinhyuk Rho)。这款设计在包装外形上并无太大改变,白色主色调,配以简洁的英文 LOGO,开封处以黑色线条加以引导,甚至比现有市场上的速溶咖啡袋包装更为简洁。然而,一旦用户撕开包装袋,便会发现里面还藏有一个一次性搅拌棒,可及时让咖啡搅拌均匀,避免冲泡咖啡时没有或临时寻找搅拌棒的尴尬,让冲泡速溶咖啡变得更加简单、便捷。这种咖啡包装功能的延伸设计除实现咖啡包装本身的包装特性外,还能辅助用户更方便地完成冲泡咖啡这个过程。咖啡袋本身承载的包装功能便是这里提出的“1+N”设计原则的“1”,而包装袋里面的一次性搅拌棒则是衍生出的辅助功能,即搅拌咖啡使其均匀的功能,这个功能是产品包装在实现主要功能的前提下衍生出的辅助功能,即这里提出的“1+N”设计原则的“N”,“N”=“0.5”,产品包装实现了“1+0.5=1.5”种功能。这种产品包装在使用过程中实现了1.5种包装功能,以“1+N”的方式节约了包装材料,增强了产品的生命力,倡导了一种新的产品包装生态观。

食品环保袋见图4(设计者:刘璐、徐伟嘉)。这款设计的亮点在于袋身下部的可重复粘合式不干胶设计,此设计能够自由收合包装袋,使其卷缩到最小体积。当用户想要丢弃包装袋而周围又没有垃圾桶时,便可将包装袋卷缩到最小体积,以方便携带。另外,将卷缩的包装袋丢弃到垃圾桶时,也大大减少了包装袋作为废弃包装物所占用的空间,从而倡导了一种绿色、环保、节约的生活方式。此包装充分体现了包装功能“1+0.5”设计原则,食品环保袋除产品包装本身固



图3 SPOONIN 速溶咖啡袋

Fig.3 SPOONIN instant coffee bag

有的包装功能外,还具有辅助功能,不干胶可收合设计减少了包装袋作为废弃包装物所占用的空间,辅助产品包装在整个生态系统中更好地实现自身的价值,减轻生态系统的负担。

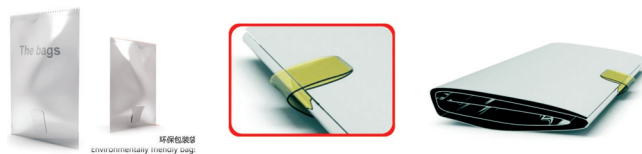


图4 食品环保袋

Fig.4 Environment-friendly bag

3.2.2 “1+1”

“1+1”是指产品包装在满足本身功能的前提下扩展了相关的辅助功能,帮助用户解决产品使用过程中的使用障碍。“1”是指产品包装的固有功能,“+1”是指产品包装在实现主要功能的前提下衍生出的延伸功能,这个延伸功能与产品包装功能有一定的关联性,同时又能脱离其中,延伸出其他独立、全新的功能。“1+1”原理见图5。包装功能“1+N”设计原则中“1+1”的情况在产品包装设计中同样应用广泛,这里以两款产品包装设计为例对“1+1”进行解析。

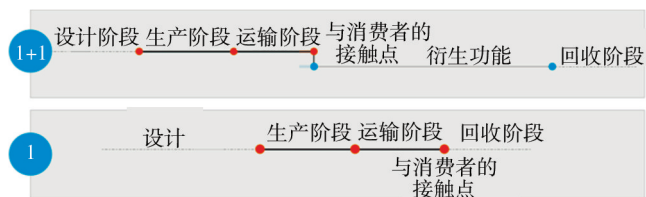


图5 “1+1”原理

Fig.5 "1+1" theory

芬兰可焚烧鲑鱼罐头见图6。罐头皮由桦树皮制成,对人的身体没有伤害,点火燃烧后,外壁会迅速燃

烧给鲑鱼加热,最后只剩下一条被烤熟的鱼,并保持竖立的姿态插在底部的支架上,这时消费者便可以把它送入口中,享受美味的烤鱼。可焚烧鲑鱼罐头除实现产品包装本身“1”的功能,即包装保护功能外,还实现了其作为木材可焚烧烤熟食物的功能,这种功能是全新的、独立的,区别于产品包装本身的固有功能。

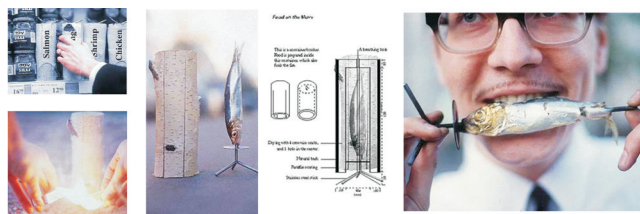


图6 芬兰可焚烧鲑鱼罐头

Fig.6 Finnish can be burned salmon

重复利用纸杯见图7(设计者:许健)。众所周知,一次性纸杯给人们带来了很大便利,但使用时经常会觉得纸杯硬度不够、过于柔软,而且容易烫伤手,杯托能够解决这个问题,但必须另外购买。该重复利用纸杯在纸杯中间设计了一道压痕,纸杯使用完后,可以沿压痕将杯子上半部分撕去,保留下半部分,并将下半部分套在新纸杯底部,即可形成一个简易杯托,既解决了上述问题又提高了纸杯的利用率,一定程度上减少了资源浪费,保护了生态环境。重复利用纸杯除实现产品包装本身“1”的功能,即储存液体外,还实现了其作为“杯托”辅助用户更便捷地完成喝水这一过程的功能,这种功能是全新的、独立的,区别于产品包装本身的固有功能。

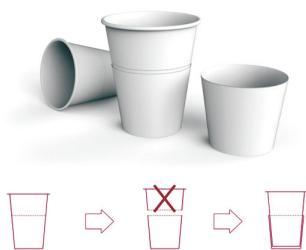


图7 重复利用纸杯

Fig.7 Reusable paper cup

3.2.3 “1+2,3,4,5……”

“1+2,3,4,5……”是指产品包装在满足本身功能的前提下扩展出多样化的延伸功能面,帮助用户解决

产品使用过程中的使用障碍,提高产品包装的重复利用率,延长产品的使用寿命。“1”是指产品包装的固有功能,“+2,3,4,5……”是指产品包装在实现主要功能的前提下衍生出的延伸功能面,这个延伸功能面能够完全脱离产品包装功能本身,延伸出多种独立、全新的其他功能。“1+2,3,4,5……”原理见图8。包装功能“1+N”设计原则中“1+2,3,4,5……”的情况在产品包装设计中的应用虽不如“1+0.5”和“1+1”广泛,但确实是一种很好的设计方式,符合生态包装设计理念。这里以一款产品包装设计为例对“1+2,3,4,5……”进行解析。

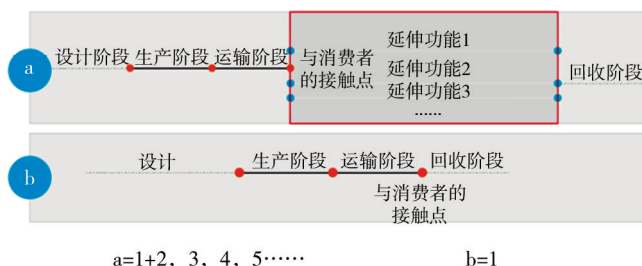


图8 “1+2,3,4,5……”原理

Fig.8 "1+2,3,4,5……" theory

Never Wasted 创意环保购物袋见图9(设计者:印度happy工作室)。这个环保袋由牛皮纸做成,每个纸袋都可以拆分成多种极具趣味性和功能性的小物件,比如棋盘、笔筒、日历、书签等,100%可重复使用,不仅增加了互动性,也延长了使用周期,将“从不浪费”的理念在无形传递给每一位用户。Never Wasted 创意环保购物袋在其本身固有的“1”的功能,即包装



图9 Never Wasted 创意环保购物袋

Fig.9 Never Wasted environmental shopping bag

(下转第23页)

ZHAN Qin-chuan. Emotional Appeal of Application in Product Design[J]. Packaging Engineering, 2007, 28(4): 124—127.

- [5] 蓝星. 以农民画为重要资源的欠发达地区创意产业发展[J]. 湖北社会科学, 2011(1): 91—93.

LAN Xing. Development of Creative Industry is Important Resource in Less Developed Areas Use the Peasant Paintings [J]. Social Sciences in Hubei, 2011(1): 91—93.

(上接第10页)

功能实现后,还可以实现多种其他功能,这种功能是全新的、独立的,区别于产品包装本身的固有风险。

4 结语

产品包装功能“1+N”设计原则是站在生态观的角度上,研究产品包装的功能属性,拓展产品包装的辅助功能或延伸功能,从而提升产品包装的利用率,延长其使用寿命,维护人—环境—产品整个生态系统的和谐统一。需要注意的是,这里提出的产品包装功能“1+N”设计原则,并不是指产品包装功能的无限叠加。没有必要无限制地叠加包装的功能,其中不实用的功能只会带来更多的资源浪费,作为设计师要把握好产品包装和产品包装功能之间的尺度,将“1+N”的包装功能控制在恰当的范围内。评价一件产品包装设计得成功与否,已不能简单地从包装本身的价值来判断,而必须考虑是否达到整个生态系统的和谐统一,单凭自身对形式美的感受来投身设计的时代已经结束,维护生态设计观,携手开创产品包装设计的新领域、新观念才是大家思考、反省并尽快为之努力的方向。

参考文献:

- [1] 凌冰. 从当代包装的视角深化对绿色设计概念的认识[J]. 包装工程, 2013, 34(20): 92—94.

LING Bing. Deepen the Understanding of Green Design Concept from the Viewpoint of Present Packaging Design[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(20): 92—94.

- [2] 王犹建, 刘祚时. 生态文明视野下的绿色产品包装设计[J]. 包装工程, 2009, 30(12): 235—236.

WANG You-jian, LIU Zuo-shi. Packaging Design for Green Product in the View of Ecological Civilization[J]. Packaging Engineering, 2009, 30(12): 235—236.

- [3] 汪田明, 刘杨. “低碳”时代的生态包装设计——以竹材包装设计为例[J]. 艺海, 2011(5): 112—114.

WANG Tian-ming, LIU Yang. Ecological Packaging Design in "Low-Carbon" Time: Take Bamboo for Example[J]. Yihai, 2011(5): 112—114.

- [4] 尚华楠. 跨界理念影响下的生态包装设计探析[J]. 包装工程, 2013, 34(2): 83—86.

SHANG Hua-nan. Analysis of the Ecological Packaging Design under the Influence of Crossborder Concept[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(2): 83—86.

- [5] 戴宏民, 戴佩华, 周均. 生态包装的生态设计原则及方法[J]. 包装工程, 2013, 34(8): 117—120.

DAI Hong-min, DAI Pei-hua, ZHOU Jun. Principles and Measures Ecological Packaging Design[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(8): 117—120.

- [6] 郑鑫. 绿色包装形态设计[J]. 闽江学院学报, 2013(9): 135—138.

ZHENG Xin. Form Design of Ecological Packaging Design[J]. Journal of Minjiang University, 2013(9): 135—138.