

# 包装容器结构设计合理性探讨

朱和平, 曾克俭

(湖南工业大学 包装与印刷学院, 湖南 株洲 412008)

**摘要:** 任何成功的包装, 都是建立在其结构合理的基础之上。决定结构设计的合理性, 固然取决于设计者的创造力, 但设计者的创意思维受制于包装材料、产品性能、生产工艺、经济基础和大众审美等多重因素。合理地解决其中的矛盾和处理好相关的关系, 是实现设计合理性的保证。

**关键词:** 结构; 形态; 合理性; 关系

**中图分类号:** TB482.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-9833(2007)02-0005-03

## Discussing on the Rationality of Packaging Container Structural Design

Zhu Heping, Zeng Kejian

(College of Packaging & Printing, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412008, China)

**Abstract:** A success package design is based on its reasonable structure. The determining factor of this rationality is decided on designers' creativity. But designers' creative thinking is decided by package materials, product capability, technology, economical basis and public taste. Reasonably solving the contradiction and handling connection assure realizing design rationality.

**Key words:** configuration; structure; rationality; connection

从事包装设计的设计工作者在进行某种包装设计时, 常感困惑, 自己费了九牛二虎之力设计出来的包装, 一到决策者手中就被否决了。于是有人感叹: 一个包装设计是否被采纳, 关键是要求设计方的领导是否有艺术修养。更有甚者认为包装设计主要是看决策者的脸色行事, 符合其爱好就会被认可、采纳, 反之, 即使是好的设计也只能束之高阁。诸如此类的言论, 固然有偏颇之嫌, 但是, 我们也不得不承认, 在包装设计中, 这类问题确实是不同程度地存在着。设计界不少人所提出的要维护设计的尊严问题, 应该说是在困惑之余所表达的强烈不满。设计者要使自己的设计作品与要求方达成共识, 取得他们的认同, 虽然有某些个人主观因素的存在, 但从总体上, 它取决于包装设计的合理性。

由于广义的包装设计包括包装容器和包装装潢设计2大部分, 且这2大部分在许多情况下是分离的, 或

者说存在孰轻孰重的情况, 所以探讨其合理性, 既要考虑到它们作为一个整体的统一性, 又要考虑到其相对独立的合理性。无论是作为单个个体出现的包装容器, 还是以容器和外包装结合的包装容器, 无一例外地是以保护商品、方便使用和传达信息为主要目的的。因此, 它包含着功能性、技术性和形式感3方面的要素与要求。只有这3方面充分地体现, 并能适应现代化大工业生产条件的容器设计, 才是合理的包装容器设计。从设计的角度来说, 在一个有限的形态上, 要充分地体现功能性、技术性和形式感, 已非易事, 而与此同时, 在商品批量化生产的经济背景下, 要适应生产工艺技术条件, 满足生产者在经济学原理下以尽可能小的投入, 追求利益的最大化的愿望, 更是困难重重。所以, 从严格意义上说, 包装容器的结构设计是包装设计的基础、关键。如何使包装容器结构设计趋向于合理, 对设计者来说, 必须将上述3个方面

收稿日期: 2007-02-03

作者简介: 朱和平(1965-), 男, 湖南湘乡人, 湖南工业大学教授, 博士, 主要从事现代包装设计理论及应用方面的研究与教学。

置于一个统一的整体系统之下,分析其原则和要求。在商品同质化的今天,决定一个包装容器的结构,单纯的功能主义和经济主义的相对独立性在日趋缩小,更多地表现出与其它价值取向的融合、渗透。

正是基于上述认识,我们认为:在包装容器结构设计中,必须注意和解决以下3方面的问题。

**1) 在包装容器结构设计中,必须坚持功能决定形式,功能符合技术条件的原则,同时,功能还应讲究经济性。**

由于包装容器最终的归宿是成为商品,通过流通为消费者所使用。所以,进行包装容器设计,无论从何种意义上说,都应将功能因素作为第一因素。它们具体包括容纳功能、保护功能、方便贮运和使用等。而这些功能的保证,取决于被包装物(产品)的属性与特点,因此,在熟悉被包装产品形态、物理、化学性能、使用范畴和对象等基础上,进行适当的市场调查,了解相关产品的功能保证,以便进行适当的借鉴是不可避免的。

此外,随着现代科学技术的发展,各种新材料、新工艺不断发展,为容器的材料选择、造型多样化的实现提供了可能。但是,我们也应该清楚地认识到,不同的材料、不同的工艺,虽然可以使产品满足某些功能性的要求,但其经济属性是有差异的。因此,建立在生产企业实现投入和回报两极化基础之上,设计师必须在涉及到生产企业愿望实现的诸要素中,选择最佳的材质和工艺,这正是符合生产者对包装的最根本要求所在。

当然,随着时代的发展,“功能性”一词在包装设计,乃至整个艺术设计中所涉及的范围越来越宽,其特定的内涵也不断延伸,这就要求我们对功能性的理解不能局限在传统意义上,而应该越来越人性化,愈益体现出人文关怀,不仅要关照今人,而且要关照后人。因此,从其根本上,它是科学发展观所要求内容和形式的一个浓缩,其功能自然地就包含了3个层次:形而上、形而中和形而下。所谓形而上,是指精神性的,要求容器结构设计具备社会与文化功能;形而中,是指生活性的,具体到包装容器就是能满足和方便消费者生活的需要;而形而下,则是针对包装容器本身,能与人类协调、与自然协调、与环境协调。

近年来,过度包装对经济和环境构成了严重威胁,引起了全球的关注,我国解决过度包装的问题也进入了立法实施阶段。<sup>[1]</sup>因此,包装结构造型设计在注重功能性的同时,也要满足其适量包装的原则。即产品包装和被包装物的价值的价值比例应该控制在一定范围内。<sup>[2]</sup>在过量包装中,产品包装结构设计借“保护产品”之名,过分地增大包装体积和空间容积率,以给人容量多的错觉。有些产品包装容量的确定甚至

没有参考消费需求而作盲目定位,包装的空间容积率在60%以上。<sup>[3]</sup>从可持续发展观来看,包装容器应该摒弃过分增大体积的结构设计,应针对目标用户从适量化角度进行创新,让包装造型结构更好地起到保护的作用,也能更好地适应环境保护的要求。

**2) 物质技术是包装容器结构实现的基础,技术应代表先进性,体现经济性。**

包装容器结构设计中的物质技术可归纳为材料技术和造型工艺2个方面。这2个方面是实现包装容器结构设计方案转化为物质产品的保证。在满足功能的基本需求以后,包装容器作为产品,必须运用材料和相应的工艺技术来实现从设计→生产→产品→商品的转换,材料的性质和技术的运用直接决定着包装容器盛装商品的质量、成本和耐久性。

在现代生产条件下,由于生产方式主要是机械化大生产,流水线生产在使产品以标准化形式出现之余,对技术的依赖程度也越来越严重,在很大程度上,技术的落后本身就意味着生产的落后。而决定技术的因素主要体现在2个方面:一方面,生产工艺制约和决定产品的结构形式;另一方面,技术的进步反过来会促进结构设计的变化。

这里,我们特别要注意的是材料技术的发展对包装容器的影响。1件包装容器,由于新材料的使用,不仅会给人耳目一新的感受,而且新的材料也可能会带来新的使用机能。正因为如此,在包装容器造型设计中,在材料的选择运用上,必须把握材料的属性特征,在符合社会可持续发展观的前提下,要将材料和加工工艺结合起来考虑,并充分考虑到加工工艺和操作过程。同时,选材也应注意节省生产成本,以便为企业赢得更多的利益。

此外,信息化社会脚步的加快,各类工程、信息技术的突飞猛进,在为包装结构设计提供更多的可能性和选择性的同时,也提高了设计的效能。计算机软件应用在包装结构设计中发挥了很重要的作用。目前比较先进有基于AutoCAD的VBA组件的包装结构自动设计方法,该方法是从包装CAD图形的分类及实现方法入手,比较AutoCAD的二次开发方法,基于功能构素划分和参数化的设计思想,提出利用VBA组件实现包装结构工程图自动设计生成的解决方案。<sup>[4]</sup>该过程易实现、成本低,适于企业开发个性化包装机构设计系统。

**3) 形式美感不仅仅是包装容器结构设计中不可或缺的因素,而且形式美感表现出“变”是永恒的定律。**

结构设计往往不能按照严格意义上的科学要求,因为其解决问题的方式主要依靠直观的判断力(即感觉)。特别是对于包装容器来说,由于容器盛装物品

的体量具有随意性,其商品的性质、特征具有一定的时效性,所以,给结构设计带来了巨大的空间。设计者对形态的确定,除了商品的形态和某些性质起一定作用外,更多的取决于一定社会历史背景下,大众的审美观念的需要。

在商品经济高度发达的今天,产品极其丰裕,人们对包装容器盛装商品的购买,在各种商品品质无显著差别或无差别的条件下,容器的形式美感对其所产生的影响和吸引力,变得十分重要。特别是在大众审美普遍提高的情况下,设计与艺术的模糊化,使得容器在体现使用功能时和使用功能结束以后,既可以被作为废弃物处理掉,又可以充当艺术作品而收藏陈放。所以,在包装容器造型设计中,追求形式美感,是不可逆转的时代审美要求,这是设计者必须要认识和把握的。然则,如何把握住时代审美要求呢?这是一个十分复杂的问题。从现代设计的发展历程来看,20世纪80年代所提出的“设计服从消费需求”,90年代提出的“设计引导消费”,以及最近几年提出的“设计是文化和经济”的观念,虽然所反映的是时代需求观念与艺术潮流的多变,但是,这些观念,其实质是体现了人类对设计艺术的追求,它最终可以归结到大众审美变迁这一根本点上,呈现出包装设计走向本体的文化选择趋势<sup>[5]</sup>。

能影响一个时代审美观念的因素甚多,我们认为决定性的因素不外乎这2个方面:一是建立在经济发展水平基础上的物质因素。只有当物质生产、生活资料丰富,使大众具有可供多种选择的前提下,人类对美感的欲望与动机才能得以萌发和满足。最近10多年,我国包装容器结构形式美感的增强,其根本原因在于我国经济的迅速发展所带来的物质产品的丰富。二是与人类自身的进步发展密切相关。无论是人的需

要的全面发展与实现,还是人类对生存条件与环境要求的变化,都是建立在人的认识水平提高的基础之上。当社会发展到一定程度,人们所关注的问题越来越多,但人类可持续生存和自由追求是2大主题。这2个主题都充分地体现在包装结构设计上,要求容器结构设计既要减少资源的消耗(尤其是不可再生资源的消耗),又要符合环境保护的要求,减少或避免对环境的污染和损害;既要能够符合大众共同审美心理的需要,又要能够满足个性特殊的价值取向。所谓自由,其最高境界或者最高层次,乃是精神追求的满足,实质上是美的愉悦和享受。包装容器结构设计自然应以此为追求目标和准则。当然,形式美感不应只是一种外在的形式,它是一种视觉语言。

总而言之,包装容器造型结构设计的优劣,取决于是否有一套符合生产工艺合理性、适应经济性、美观性等各方面要求的具有切实可行性的包装方案。无论是包装设计实践工作还是包装设计课程的教授都需要贯彻结构设计的合理性原则,以把握设计的正确方向,达到最佳的设计效果。

#### 参考文献:

- [1] 杨祖彬.我国商品包装法规综述[J].包装工程,2005(10): 245-247.
- [2] 刘刚田,蒋鑫.产品包装适量化的设计[J].包装工程,2005(1): 96-98.
- [3] 哲铭.过度包装不足取[J].福建包装印刷通讯,2001(1): 12.
- [4] 詹铁柱,何文.基于AutoCAD的VBA组件的包装结构自动设计实现[J].包装工程,2006(3): 120-122.
- [5] 黄有柱.论包装设计走向本体的文化选择[J].包装工程,2003(5): 69-71.