



高等教育艺术设计专业“十一五”部委级规划教材（本科）

包装设计

DESIGN

张立 主编



中国纺织出版社



高等教育艺术设计专业“十一五”部委级规划教材（本科）

包装设计

张立 主编

 中国纺织出版社

图书在版编目(CIP)数据

包装设计 / 张立主编. —北京: 中国纺织出版社, 2011.5
高等教育艺术设计专业“十一五”部委级规划教材.
本科
ISBN 978-7-5064-6927-2

I. ①包… II. ①张… III. ①包装—设计—高等学校—
教材 IV. ①J524.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第202604号

策划编辑: 谢婕妤 责任校对: 王花妮
版式设计: 谢婕妤 责任印制: 陈 涛

中国纺织出版社出版发行
地址: 北京东直门南大街6号 邮政编码: 100027
邮购电话: 010—64168110 传真: 010—64168231
<http://www.c-textilep.com>
E-mail: faxing@c-textilep.com
北京利丰雅高长城印刷有限公司印刷 各地新华书店经销
2011年5月第1版第1次印刷
开本: 889×1194 1/16 印张: 7.5
字数: 119千字 定价: 39.80元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

全面推进素质教育,着力培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高的人才,已成为当今本科教育的主题。教材建设作为教学的重要组成部分,如何适应新形势下我国教学改革要求,与时俱进,编写出高质量的教材,在人才培养中发挥作用,成为院校和出版人共同努力的目标。2005年1月,教育部颁发了教高[2005]1号文件“教育部关于印发《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》”(以下简称《意见》),明确指出我国本科教学工作要着眼于国家现代化建设和人才的全面发展需要,着力提高大学生的学习能力、实践能力和创新能力。《意见》提出要推进课程改革,不断优化学科专业结构,加强新设置专业建设和管理,把拓宽专业口径与灵活设置专业方向有机结合。要继续推进课程体系、教学内容、教学方法和手段的改革,构建新的课程结构,加大选修课程开设比例,积极推进弹性学习制度建设。要切实改变课堂讲授所占学时过多的状况,为学生提供更多的自主学习的时间和空间。大力加强实践教学,切实提高大学生的实践能力。区别不同学科对实践教学的要求,

合理制订实践教学方案,完善实践教学体系。《意见》强调要加强教材建设,大力锤炼精品教材,并把精品教材作为教材选用的主要目标。对发展迅速和应用性强的课程,要不断更新教材内容,积极开发新教材,并使高质量的新版教材成为教材选用的主体。

随着《意见》出台,教育部组织制订了普通高等教育“十一五”国家级教材规划,并于2006年8月10日正式下发了教材规划,确定了9716种“十一五”国家级教材规划选题,我社共有103种教材被纳入国家级教材规划。在此基础上,中国纺织服装教育学会与我社共同组织各院校制订出“十一五”部委级教材规划。为在“十一五”期间切实做好国家级及部委级本科教材的出版工作,我社主动进行了教材创新型模式的深入策划,力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应,充分体现教材的适用性、科学性、系统性和新颖性,使教材内容具有以下三个特点。

(1) 围绕一个核心——育人目标。根据教育规律和课程设置特点,从提高学生分析问题、解决问题的能力入手,教材附有课程设置指导,并于章首介绍

本章知识点、重点、难点及专业技能,增加相关学科的最新研究理论、研究热点或历史背景,章后附形式多样的思考题等,提高教材的可读性,增加学生学习兴趣和自学能力,提升学生科技素养和人文素养。

(2) 突出一个环节——实践环节。教材出版突出应用性学科的特点,注重理论与生产实践的结合,有针对性地设置教材内容,增加实践、实验内容。

(3) 实现一个立体——多媒体教材资源包。充分利用现代教育技术手段,将授课知识点制作成教学课件,以直观的形式、丰富的表达充分展现教学内容。

教材出版是教育发展中的重要组成部分,为出版高质量的教材,出版社严格甄选作者,组织专家评审,并对出版全过程进行过程跟踪,及时了解教材编写进度、编写质量,力求做到作者权威,编辑专业,审读严格,精品出版。我们愿与院校一起,共同探讨、完善教材出版,不断推出精品教材,以适应我国高等教育的发展要求。

当今社会,商品包装在销售活动中的地位和作用越来越令人瞩目。包装不仅担负着保护和方便商品流通与使用的功能,它还作为商品的脸面和衣着,以“第一印象”进入消费者眼帘,发挥着传达商品信息及诱导消费者购买作用。在商品经济面向全球市场的今天,包装作为实现商品价值和使用价值的一种有效手段,在生产、流通和消费领域里正发挥着日益重要的作用。

回顾包装发展的历史,从远古时代起,人类就以不同的方式设计、制作和运用着不同的包装。原始人以极简单的形式,使用植物果壳、叶子、枝条、藤、葛之类的天然材料对猎获的动物及采集的野果进行捆扎、盛装和包裹,古人创造的简易包装形式(如我国的粽子包装)至今仍然对包装设计有着借鉴和参照意义。

包装的发展一直受到技术进步、运输状况和社会变革的影响,工业革命的进程催生了现代包装的开端,而第二次世界大战,特别是战后经济的高速发展及商品经济的全球化扩展,使得包装生产成为工业发达国家重要的生产门类,并形成了门类齐全的现代包装体系。近些年来,随着社会经济的发展和全球市场竞争的加剧,

包装的功能已从物质层面更多地向精神层面扩展,而人类社会在高速发展中面临的环境和资源问题也日益突出,这给当今的包装设计提出了新的课题和挑战。今天的包装扮演着许多不同的角色:从纯粹的功能作用到支撑、美化品牌,从便于产品有效运输到对产品与品牌加以区分。这些截然不同的功能既要由设计来完成,又成为新观念发展的催化剂,包装就是以这样不断发展的动态过程呈现在人们面前。包装的保护与便利、传达与认知、销售与增益、回收与利用,其中每一环节都决定着当代包装设计新的使命。包装如何适应当今不断变化着的发展要求,这是从事包装设计的人员需要面对和思考的问题。

中国现代意义上的包装设计教育起步于改革开放以后,虽然已取得了明显的进步,但与发达国家相比仍有不小的差距。在对中国的包装设计教育逐步走上一个国际化的进程的期望与努力中,中国的包装设计教育也面临着诸多问题。其中,包装设计的教学形式以及真正与市场结合的实践性一直是备受教学者关注的难点问题,身处其中的我们也在思考、迷惘、探索与期待。基于此,针对我国高等院校艺术设计等相关专业教学需要,在

充分借鉴、吸纳前人和同行已有成果基础上,我们将多年教学和社会实践的积累整理编写成这本教材,愿这本书成为我们努力的一个粗浅尝试。

本书各章编写人员分别为:第二、四、六章,作品欣赏,天津工业大学张立;第一章,天津工业大学王芙亭;第五章,天津工业大学刘卉;第三章,河北工业大学杨冬梅。张立承担了编写提纲的拟定,并对全书各章进行了必要的修改、补充以及对全书进行了统稿。此外,还要感谢天津工业大学2006级研究生赵伟在本书编写过程中所提供的帮助。本书在编写中采用了部分学生作业的图片,其中有些由于缺乏资料而没有署名,在此一并表示感谢。

由于学识水平和眼界的局限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,恳请各位专家、读者批评指正。



2010年9月于天津工业大学

第一章 包装设计概述	001
第一节 包装的定义	001
第二节 包装的功能	002
一、保护功能	002
二、便利功能	003
三、促销功能	004
四、保护环境生态的功能	006
第三节 包装的分类	007
一、按包装的形态性质分类	007
二、按包装的材质分类	007
三、按包装造型结构特点分类	007
四、按包装技术目的分类	010
五、按包装体量分类	010
六、按包装商品内容分类	010
第二章 包装设计程序与设计定位	011
第一节 包装设计的基本程序	011
一、设计策划阶段	011
二、创意设计阶段	014
三、设计表达与执行阶段	014
第二节 包装设计定位	019
一、品牌定位	019
二、产品定位	019
三、消费者定位	022
第三章 包装容器造型设计	025
第一节 包装容器概述	025
一、包装容器的分类	025
二、包装容器造型设计的原则	026
第二节 包装容器设计形式美规律	029
一、变化与统一	029
二、节奏与韵律	030
三、对称与平衡	031
四、呼应与连贯	031
五、稳定与轻巧	032

032	六、整体与局部
033	七、比例与尺度
033	第三节 包装容器造型设计的构思方法
033	一、体块加减组合法
033	二、形态模仿设计法
033	三、仿生造型设计法
034	四、通透变化法
034	五、变异设计法
034	六、包装盖体变化法
034	七、表面肌理对比法
035	第四节 包装容器造型设计的程序与方法
035	一、设计定位
035	二、草图设计
035	三、深入设计与效果图表达
036	四、模型制作
037	五、绘制结构与工艺图
039	第四章 包装的平面视觉设计
039	第一节 包装平面视觉设计的特征
039	一、信息性
039	二、传达性
039	三、促销性
041	四、工艺性
041	第二节 包装平面视觉设计的要素
041	一、文字设计要素
045	二、图形设计要素
051	三、色彩设计要素
054	第三节 视觉要素的编排设计
055	一、编排组合形象
055	二、编排组织层次
057	三、编排组织动势与视觉流程
058	第四节 包装设计的信息选择及配置
058	一、信息的性质
058	二、信息的组合配置
059	三、信息的视觉强度与辨识度
060	第五节 包装平面视觉设计与企业形象系统
060	一、与企业营销战略的关系保持一致
060	二、在企业形象系统计划指导下进行包装设计

第五章 包装材料与纸包装	063
第一节 包装材料	063
一、纸包装材料	063
二、金属包装材料	065
三、塑料包装材料	068
四、玻璃包装材料	069
五、陶瓷包装材料	070
六、自然包装材料	070
七、易降解的新型环保包装材料	072
第二节 纸盒(箱)包装结构设计	073
一、纸箱结构设计	073
二、纸盒结构设计	074
第六章 包装的印刷工艺基本知识	087
第一节 包装印前电脑制作	087
一、包装印刷稿的绘制和输出	087
二、包装印前电脑制作的注意事项	089
第二节 包装印刷的种类及加工工艺	091
一、包装印刷的种类	091
二、包装印刷的工艺流程	094
三、包装的印后加工工艺	095
第三节 印刷与纸张	097
一、纸张的选用	097
二、纸张的合理应用	097
作品欣赏	099
参考文献	111

包装是产品的延伸。包装因其具有的保护、便利和促销这三大基本功能而成为产品不可缺少的一部分进入流通市场。包装设计能够通过视觉手段传达出一种产品与众不同的地方,以独具特色的包装设计来标示产品身份和体现产品特色或功能用途,最终达到产品营销的各项目标。

包装设计既要考虑视觉传达语言中的造型、结构、图形、色彩、文字、编排等内容,又涉及材料、印刷、工艺等技术环节,还应该综合消费心理学、市场营销学、技术美学等学科内容,学科的交叉综合性是包装设计显著的特征。

随着环境与资源问题的日益突出,近年来包装废弃物的处理,包装对资源的消耗、对生态的破坏等问题受到人们越来越多的关注。包装产业如何才能适应新时代的挑战和发展要求?这是整个包装产业,包括从事包装设计的人员需要面对和思考的问题。

第一节 包装的定义

纵观包装的历史演变,包装从最初对物品的包裹、捆扎,到成为现代商品销售竞争的重要因素,包装及包装设计的历史与人类文化发展的各个方面有着密不可分的联系。

自然界的天然包装形式给我们的包装与包装设计提供着丰富的启示,大气是地球的包装,地壳是地幔的包

装。自然界中可以发现许多天然的包装形式,如植物果壳、豌豆的结构和造型等(图1-1、图1-2),这些自然天成的包装样式,无论是在功能形式、结构组合与视觉外观上,都具有“包装”的特性。正确理解包装与包装设计的概念,把握包装和产品之间的关系,依照内装物的性质、流通环境及消费和使用要求确定适度的包装功能,并以一定的包装材料、结构造型、技术方法、视觉传达手段等加以实现,用创造性的优秀设计赢得市场,是包装设计人员的重要任务。

随着时代的发展,包装的概念与它所涵盖的意义在不断地扩大与延伸,今天的人们需要以更宽广的视野来观察、认识包装,以全新的方式来更新、充实与扩展包装设计的概念。

考察包装和产品之间的关系,包装的核心是产品。包装的目的是为了盛放和保护产品,对其进行运输、分配和仓储,并以其独特方式向顾客传达出一种消费品的个性特色或功能用途,最终达到产品营销的目标。

国标GB4122—83中对包装的定义为:“包装是为在流通中保护产品、方便储运、促进销售,按一定技术方法而采用的容器、材料及辅助物等的总体名称。也指为了达到上述目的而采用容器、材料和辅助物的过程中施加一定技术方法等的操作活动。”

对包装有了明确的定义后,就可以对包装设计的概念进行这样的

表述:“包装设计是一种将形状、结构、材料、颜色、图像、排版式样以及其他辅助设计元素与产品信息联系在一起,进而使一种产品更适于市场销售的创造性工作。”

在英文中,设计(design)有计划、图案、企图等意思,概而言之,设计是设想解决问题——解决人们在生活中所遇到的各种精神与物质方面的问题。

包装设计要解决哪些问题呢?包装设计不仅要解决产品的保护、运输、储藏等一系列问题,还要解决如

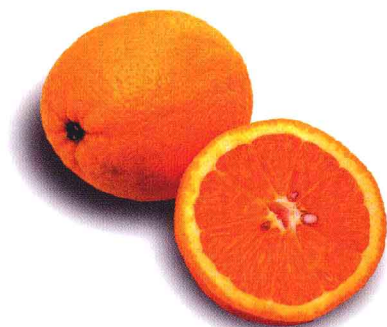


图1-1 自然界的天然包装形式——橙子

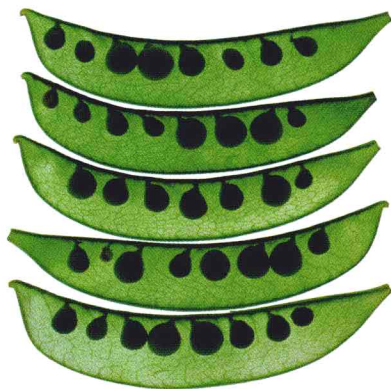


图1-2 自然界的天然包装形式——豌豆

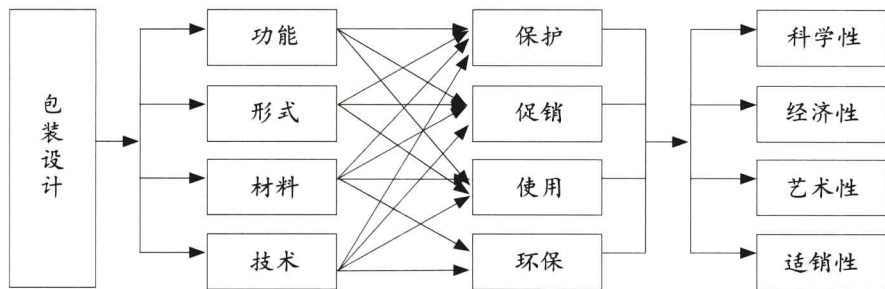


图1-3 包装设计整体思考

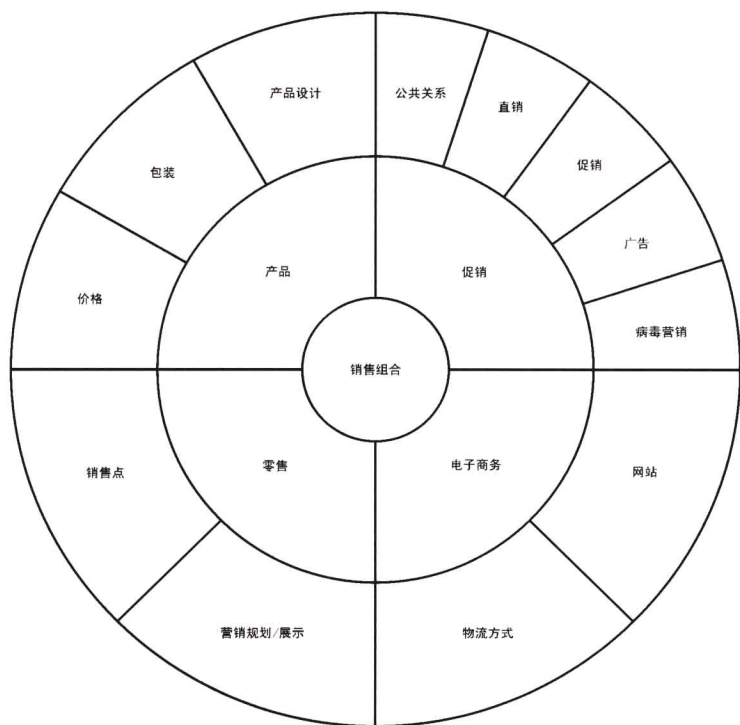


图1-4 包装在产品销售组合中的位置

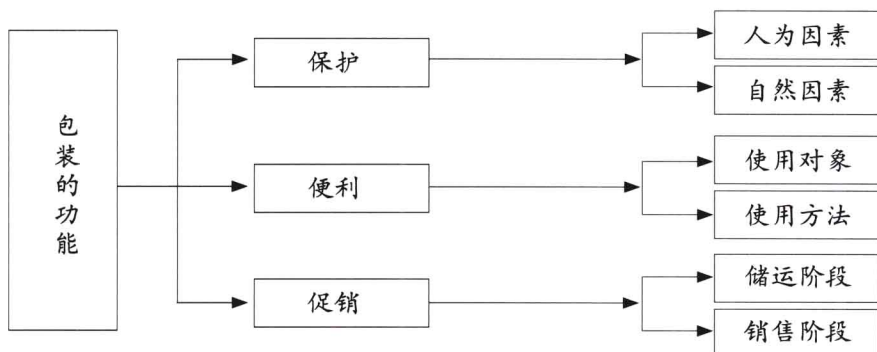


图1-5 包装的三大基本功能

何减少环境污染、保护生态的问题。由此，可以将包装设计这些方面看成是一种工程设计（图1-3）。

包装设计还要解决产品促销、企业形象宣传、品牌塑造、产品品质说明以及美学等问题，由此，又可以将包装设计这些方面看成是一种视觉传达设计，也就是包装装潢设计（图1-4）。

从包装设计所要解决的这么多问题看，它应该是一种综合社会学、经济学、心理学以及物理、化学、机械、材料等多种学科知识、功能的复合型设计，其内容主要有包装容器造型设计、结构设计和视觉传达设计等。

第二节 包装的功能

包装的功能是指包装物的作用和功效，随着时代的发展，包装被赋予的功能也在不断扩展。包装是多种功能的集中统一，通常，人们将保护性、便利性和促销性称为包装的三大基本功能（图1-5）。

包装的功能由内装物的性质及流通环境条件和消费、使用要求确定，并通过包装的材料、结构造型、技术方法、视觉传达等手段实现。包装的功能是否符合内装物性质及流通条件和消费、使用的要求，是否有功能不全或功能过剩现象，是判断合理包装、不良包装或过度包装的重要依据。

一、保护功能

容纳和保护产品是包装的首要功能，包装具有保护内装物不致损坏、损失的功能，包括防冲击、防震、防撕裂、防机械损伤、防挤压、防潮、防水、防霉、防腐、防锈、防磁、防挥发、防曝光、防辐射、防氧化、防

丢失、防盗窃等。

包装的保护功能重点体现在防止物品在流通过程中易受的外来损害和影响,包括以下几个方面。

(1) 防止在运输过程中,受运输工具运行或环境因素造成的各种振动、冲击。

(2) 防止在搬运装卸中受到各种碰撞、跌落冲击和硬物划伤。

(3) 防止在运输及储存过程中,受到堆码挤压以及温度、湿度、空气、放射线、磁场、静电、微生物、虫害、鼠害的影响。

(4) 防止流通过程中可能发生的丢失或盗窃现象。

包装的保护功能,主要通过包装容器、材料和包装方法的科学、合理选择来实现(图1-6~图1-11)。

二、便利功能

包装的便利功能,主要体现在以下几个方面。

1. 生产方面

包装要便于商品的生产制造过程,适应工艺操作,节省材料与工时。

2. 运输方面

物品经过适当的包装,如捆扎、裹包、装袋、装箱、装桶、装瓶等,其尺寸、形状和重量等适合人力或机械装卸、搬运,适合运输工具载运,减少运输费用,提高运输效率。

3. 储存方面

经过适当包装并有明显标志及有关说明的物品,要便于识别、计量和点验,其尺寸、形状和重量适合堆码和适合仓库容积,可减少仓储费用,提高仓储效率。

4. 销售方面

有利于商品的陈列效果,便于于橱窗、货架和柜台的陈列,识别性强,销售时开启和封闭方便,易于搬运、分类保管和零售。



图1-6 礼品包装设计

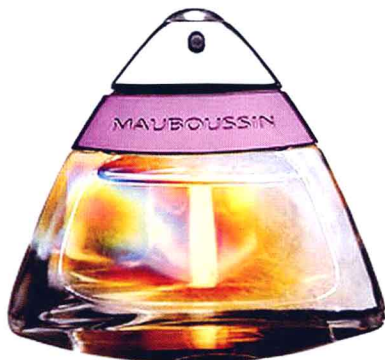


图1-7 香水的包装容器



图1-8 橄榄油包装设计



图1-9 玻璃瓶罐头包装容器



图1-10 白酒的运输包装



图1-11 东芝灯泡的销售包装



图1-12 方便使用的喷雾包装



图1-13 食品包装



图1-14 方便食品包装



图1-15 方便携带使用的唇膏包装



图1-16 饮品包装

5. 使用方面

考虑消费者携带省力、开启便利、用量适当、保存便利和使用便利等。如携带式、易开式、一次用量包装、配套包装等（图1-12～图1-18）。

6. 销毁及回收再利用方面

考虑包装废弃物销毁处理以及包装回收再利用的便利性。

三、促销功能

包装的促销功能内涵丰富，但主要体现在它能够促进商品的销售。在当今商品销售方式大多采取自助式的情况下，包装能够充当“无声的推销

员”，起到商品与消费者之间沟通媒介的作用。

1. 包装的说明性功能

包装上的信息应具有充分的说明性，消费者可透过包装清楚地看到内装物或通过图像、文字说明了解内装物的性质、功效、使用方法等。现代销售方式的变化，对包装商品信息的说明提出了许多新的要求，政府往往通过立法对消费品商品包装标明必要信息做出规定，以确保有关信息被清晰真实地反映出来。商品的数量、质量、使用方法、生产与保存日期、生产商及地址、联系电话以及各种相关的产品

生产标准、卫生批号等与消费者利益有关的信息，必须明确地表达在包装上（图1-19）。

2. 包装的宣传性功能

包装不仅要充分地说明商品信息，还应在“关键的决策瞬间”发挥促销宣传作用。包装的形象能体现出生产企业的形象、品牌承诺和品牌个性等识别性因素，具有强烈的宣传性，能对消费者的购买决定施加影响，能给消费者留下深刻的印象与记忆（图1-20）。

3. 包装的审美性功能

过去习惯于称包装的形象设计为装潢设计，反映着当时人们对包装装



图1-17 带撕裂口的方便食品包装



图1-18 方便开启的啤酒包装



图1-19 枸杞奶包装



图1-20 牛肉汤面包装

扮、美化产品，使商品更美观，从而促进销售的功能认识。

在现代市场条件下，包装“美化”这个功能并没有消失，但有了进一步的扩展。包装形象传达出的情感、属性和气质，往往能在销售中起决定性作用。包装应具有独特的形象美化性，其色彩、构图、文字等能引起消费者的注意和好感，激发消费者的购买欲望；包装要体现出商品内在的品质，针对特定消费者，反映出不同的审美情趣，满足他们的心理诉求（图1-21）。



图1-21 幼砂糖包装



图1-22 WHYTE & MACKAY威士忌酒包装

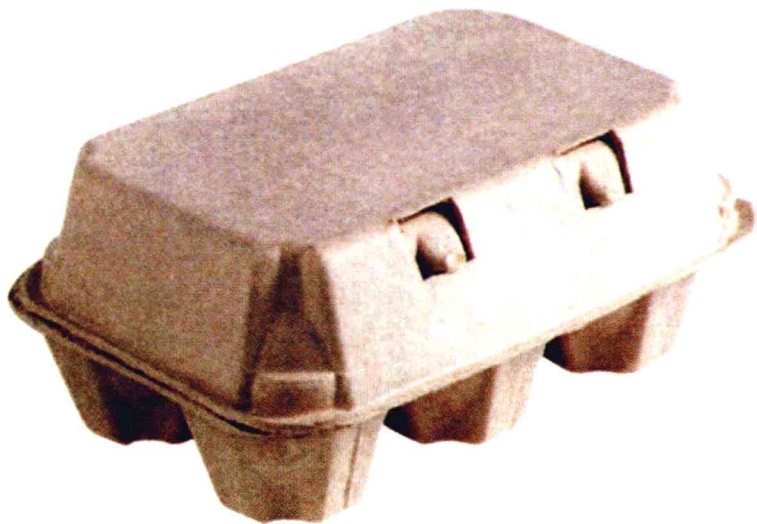


图1-23 运用回收纸浆制模生产的鸡蛋托



图1-24 以回收纸浆为材料的mop护理用品包装

4. 包装的象征性功能

包装的象征性功能不仅超越了对所包装产品的保护和储存、运输上的便利这些纯粹的物质性功能，还超越了一般包装说明、宣传这些实用性功能，成为建立在品牌效应基础上的更高层面的追求。在产品高度同质化的当今时代，许多同类消费品往往并不会有太大质的差别，我们可以称之为硬差别，因而企业需要凭借企业形象、品牌、包装这些软性因素来制造产品的差别，我们可以称之为软差

别。出色的包装已成为商品差异化的象征，它使得商品更具有标示产品身份和体现产品特色及赋予消费者精神需求的象征意义。因此，企业形象、品牌、包装这些软性因素对于礼品、化妆品等高档商品所带来附加价值有很大的影响。图1-22 为WHYTE & MACKAY威士忌酒包装，蓝黑色的瓶盖，暖红色的瓶身，包装盒内的白色底衬，瓶身上的白色花体字同盒盖内部的花体字相互呼应，显示了30年窖藏名酒的高贵。

四、保护环境生态的功能

现今，生态环境保护成为一个迫切而现实的问题，包装物在给人们的生活带来种种便利、给生产企业带来好处的同时，却对人类赖以生存的生态环境带来危害。包装废弃物的处理、包装对生态资源的消耗等，这些正在成为人们所要面对的现实挑战。

经过多年努力，人们已在包装生产中的材料与能源的节约、包装材料可回收率和再生率的提高、包装在回收及销毁上的便利以及达到环境生态

要求、防止破坏环境方面取得了一定进展。绿色包装、生态包装已成为各国包装设计师共同追求的目标(图1-23、图1-24)。

第三节 包装的分类

现代包装的门类繁多,研究角度不同,分类的方法也各不相同,大致可以从以下几方面来区分。

一、按包装的形态性质分类

1. 内包装

内包装是指与内装物直接接触的最贴身的包装,它的主要功能是归纳内装物的形态、盛装保护产品,按照内装物的需要起到防水、防潮、遮光、保质、防变形、防辐射等各种保护作用,如巧克力内层的铝箔纸包装、酒、饮料和化妆品的瓶、罐、盒、袋等容器(图1-25)。

2. 个包装

个包装也称销售包装。在体现包装具有的保护、便利功能基础上,个包装以满足商品销售要求为主要目的,注重包装在销售环节吸引消费者

注意、说明宣传商品的作用,如纸、塑料、金属、玻璃、陶瓷、纤维织物、复合材料等制作的盒、罐、袋、听等(图1-26)。

3. 外包装

外包装也称大包装、运输包装,是以满足产品在装卸、储存保管和运输等流通过程中的安全和便利要求为主要目的的包装。外包装一般不承担促销的功能,为了便于流通过程的操作而在包装上标注出产品的品名、内容物、性质、数量、体积、放置方法和注意事项等信息内容,如木、纸、塑料、金属、陶瓷、纤维织物、复合材料等制作的箱、桶、罐、坛、袋、篓、筐等(图1-27)。

根据包装方式及商品本身形态的多样性,在实际中许多包装并不一定符合上述的分类法。内包装和销售包装有的商品只取一种,如一些洗涤剂的包装就是内包装和个包装合为一体的包装形式;有的两种(销售包装、运输包装)兼备,如一些家电等大件产品大多采用个包装与外包装合为一体的包装。因此,美国把前两种总称为容器(Container),第三种称为包

装(Packaging)。日本则是从商品流通的角度,把前两种称为销售包装,把第三种称为运输包装。

二、按包装的材质分类

包装按材质的特性可分为硬质包装与软质包装。

1. 硬质包装

硬质包装包括陶瓷、玻璃、竹木箱盒、硬质塑料盒、钙塑箱、金属箱、听、罐、集装箱、大托盘、人工合成硬质材料包装等(图1-28)。

2. 软质包装

软质包装包括纸盒、箱、袋、包装纸、编织袋、塑料袋、塑料薄膜、复合包装(纸、铝、塑)、布袋、麻袋、无纺袋、草袋、革制品袋等(图1-29)。

三、按包装造型结构特点分类

包装按造型结构特点可分为便携式(图1-30)、开窗式(图1-31)、透明式(图1-32)、悬挂式(图1-33)、堆叠式(图1-34)、挤压式(图1-35)和组合式(图1-36)包装等。



图1-25 化妆品的内包装



图1-26 牙膏的个包装（销售包装）



图1-27 采用瓦楞纸板的国外啤酒批量外包装箱



图1-28 硬质包装



图1-29 软质包装



图1-30 便携式包装

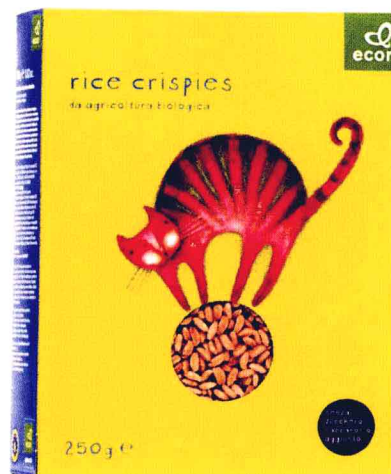


图1-31 Ecor早餐麦食品系列开窗式包装



图1-32 Nut house坚果透明式包装



图1-33 悬挂式包装



图1-34 堆叠式包装



图1-35 挤压式包装



图1-36 组合式化妆箱