

高等 教育 艺术 设计 专业 规划 教材

包装设计

庞 博 / 主 编
胡璟辉 赵俊杰 / 副主编

Packaging Design



化学工业出版社

高等教育艺术设计专业规划教材

庞 博 主编

胡璟辉 赵俊杰 副主编

包装设计

PACKAGING DESIGN



化学工业出版社

· 北 京 ·

包装设计课程是本科院校视觉传达专业的必修课。本书以视觉传达专业的包装设计为研究对象,以培养学生的人文意识,加强设计整体观念为目标,从包装的历史沿革讲起,系统阐述了包装设计的设计方法,其中着重介绍了包装的材料、结构、种类以及包装后期策划,结合大量包装设计实例分门别类地进行研究与解析,图文并茂,深入浅出,使得本教材更具可读性和实用性。

本书既可作为高等院校艺术设计专业教学用书,也可作为广大包装设计从业者及爱好者的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

包装设计 / 庞博主编. — 北京 : 化学工业出版社,
2015.11
(高等教育艺术设计专业规划教材)
ISBN 978-7-122-25364-4

I . ①包… II . ①庞… III . ①包装设计 - 高等学校 -
教材 IV . ①TB482

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 240310 号

责任编辑:李彦芳 装帧设计:知天下
责任校对:王 静

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 刷:北京瑞禾彩色印刷有限公司
889mm×1194mm 1/16 印张8 字数230千字 2016年2月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:49.80 元

版权所有 违者必究

“高等教育艺术设计专业规划教材” 编审委员会

主任委员：郭振山

副主任委员：

毕留举 乔 杰 钟 蕾 张 立

委员（按姓氏汉语拼音排列）：

曹祥哲	车 快	邓玲红	范 顺	付雅宁	盖迅达	高 彬
高 洁	郭克宏	韩 冰	胡璟辉	黄 迪	纪 伟	李 峰
李继凯	李维立	李晓东	李晓娜	李 扬	李智英	刘 斌
刘 畅	刘 超	刘恒丽	陆家明	陆路平	马振辕	毛秋惠
庞 博	秦 琦	任 莉	宋魁友	宋培培	宋 莹	孙奎利
孙有强	王喜艳	王芝湘	王中谋	魏长增	吴 辉	肖英隼
徐甲子	闫建斌	杨 诺	杨紫瑞	尹 戈	张秋瑰	张 媛
张 玥	赵长娥	赵 凡	赵俊杰	周焕焕	主云龙	

序

我国的艺术历史源远流长，无论是抽象的艺术理论知识，还是具象的艺术设计实体（如视觉、环境、产品、服装与服饰设计等），对世界设计艺术的发展有举足轻重的影响力。然而，我国系统完整的艺术教育的历史并不长，如果以 1904 年颁布执行的《奏定学堂章程》为时间点的话，我国近代艺术设计教育也不过百余年，且在相当大程度上是受西方艺术教育理论和实践的影响。再加上设计艺术的应用学科特点，这就决定了它的实践性往往先行于理论性，因此，虽然市场上艺术设计的教材种类繁多，但是能满足各种教学方式的高质量教材并不多见。

2012 年教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录》把设计作为艺术门类中独立的一级学科，使设计艺术的地位得以显著提升，设计学诸专业具有很强的综合性，它涉及社会、文化、经济、市场、科技等诸多方面的因素和领域，其表现形式丰富多样。设计艺术的终极目的是服务于人，让与人类息息相关的使用物品更有价值。因此，设计艺术诸专业教学应体现它的科学性和合理性，在教材内容规划中要充分体现艺术设计学的融合性、创新性、多元性及实验性特征，以期进一步激发学生的思维创新能力、设计应用能力，提升学生的专业技能，培养艺术设计领域“厚基础、宽口径、重实践”的设计艺术领域复合型专业人才。

基于此，出版了这套规划教材，切望为丰富和探索现今高等设计学各专业教学的丰富和多样性发挥作用。

郭振山

天津美术学院副院长、教授

2015 年 4 月

前言

包装是商品的形象，也是企业形象的体现，它直接影响到消费者的购买欲；包装也是建立产品与消费者亲和力的有力手段，其在生产、流通、销售和消费领域中的作用和影响是毋庸置疑的。在经济全球化的今天，包装潜移默化的影响着人们的生活。

包装设计课程是视觉传达专业中至关重要的课程之一，包装设计教学是视觉传达设计人才培养中非常重要的一个环节。本教材从包装设计的保护功能、自我展示功能、运输功能、储藏功能、环保功能等方面进行论述。包装设计是为了更好地服务当今国内各院校的视觉传达专业的课程，使得教学内容不会陈旧过时。本教材并不只是对包装理论的讲述，而是基于实际操作，加上国内外优秀包装设计赏析以及新的工艺和机构设计进行讲解，能更好地引导广大学生和设计爱好者们理解相关的知识，为大家完成特定的包装设计任务提供指导，从而轻松地进行包装设计学习。此外，本书并不是一本让读者和设计者生搬硬套的教科书，因为任何设计都没有固定的套路，希望读者在学习过程中能够理论联系实际，在提高自身理论技能的基础上更好地服务于设计这个主体。

《包装设计》能够顺利完成，首先要感谢天津美术学院郭振山副院长及天津工业大学张立教授的帮助和指正；其次感谢天津美术学院、天津大学、天津理工大学、天津科技大学、天津师范大学、天津天狮学院、天津商业大学宝德学院等兄弟院校的领导和老师，还要感谢天津工业大学艺术与服装学院视觉传达系研究生周惟唯、於玉洁、蒋冉、许文敬、慕澜、宋亚男对本书资料的整理。在他们的指导和帮助下本书才能得以付梓。

庞博

天津工业大学副教授、研究生导师

2015年11月

目录

第一章 包装概论..... 1

第一节 包装的内涵..... 2

第二节 包装的发展历史..... 3

第二章 包装的功能..... 7

第一节 包装的保护功能..... 8

第二节 包装的方便运输功能..... 10

第三节 包装的宣传及行销功能..... 12

第四节 包装的识别美化及增值功能..... 14

第五节 包装的环保功能..... 15

第六节 包装的心理功能..... 16

第三章 包装的分类..... 18

第一节 按产品性质分类..... 19

第二节 按包装大小分类..... 24

第三节 按包装防护技术方法分类..... 25

第四节 按包装产品经营方式分类..... 30

第五节 按销售形式分类..... 31

第六节 按包装结构分类..... 32

第七节 按包装风格分类..... 37

第八节 按流通机能分类..... 38

第九节 按流通领域的作用分类..... 38

第十节 按包装容器的特征分类..... 39

第四章 包装的构成要素..... 40

第一节	材料要素.....	41
第二节	外形要素.....	42
第三节	技术与结构要素.....	45
第四节	构图要素.....	46
第五节	视觉传达要素.....	49

第五章 包装的材料..... 63

第一节	绿色包装材料使用原则.....	64
第二节	纸材料包装.....	65
第三节	塑料材料包装.....	68
第四节	金属材料包装.....	70
第五节	玻璃材料包装.....	72
第六节	陶瓷材料包装.....	73
第七节	复合材料包装.....	76
第八节	木材及木质复合材料包装.....	78
第九节	纤维材料包装.....	79
第十节	包装材料的选用原则.....	81

第六章 包装设计流程..... 88

第一节	包装设计概念.....	88
第二节	包装设计策划.....	88
第三节	设计的前期定位.....	92
第四节	包装设计表达.....	96
第五节	设计方案执行.....	104

第七章 包装设计欣赏..... 114

第一节	食品包装设计欣赏.....	115
第二节	生活用品包装设计欣赏.....	118
第三节	化妆品包装设计欣赏.....	119



第一章 包装概论

- 包装的内涵
- 包装的发展历史

1

第一节 包装的内涵

一、包装的定义

包装(packaging)在国家标准 GB/T4122—2008 中的定义是,在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定技术方法所用的容器、材料和辅助物等的总体名称;也指为达到上述目的在采用容器、材料和辅助物的过程中施加一定技术方法等的操作活动。

日本包装工业标准 JISZ0101—1959 中对包装的定义是,包装是在商品的运输与保管过程中为了保护其价值及状态,以适当的材料、容器等对商品所施加的技术处理,或施加技能处理后保持下来的状态。

对于包装的定义还有其他表述,虽然表述各不相同,但是基本含义还是一致的,一般包含下面两个方面。

(1) 关于盛装商品的容器、材料及辅助物品,即包装物。

(2) 关于实施盛装、封缄、包扎等的技术活动。

有从属属性和商品属性等几种特性,包装是其内装物的附属品;包装是附属于内装产品的特殊产品,同内装产品一样具有价值和使用价值;同时产品包装又是实现内装产品价值和使用价值的重要手段。



图 1-1 红酒包装设计



图 1-2 马家窑文化双耳彩陶

二、包装的含义

理解包装的含义包括两个方面,一个是名词,一个是动词。名词的意思是指盛装产品的容器,通常称为包装物(图 1-1),如袋、箱、桶、框、瓶、杯、听、盒等(图 1-2)。动词的意思是指包装产品的过程,如装箱、打包、装袋、灌装等。产品包装具

第二节 包装的发展历史

一般认为,包装通常与产品联系在一起,是产品的附属品,是为了实现产品价值和使用价值所采取的一种必不可少的手段(图1-3)。所以,包装的产生应从人类社会开始产品交换时算起。同时包装设计的发展与产品流通的发展紧密联系在一起。

一、原始包装

人类使用包装的历史可以追溯到远古时期。早在距今一万年左右的原始社会后期,随着生产技术

的提高,生产得到发展,有了剩余物品需储存和进行交换,于是开始出现原始包装。产品交换出现之后为了保证产品流通,首先就是产品的运输与储存。最初,人们用葛藤捆扎猎获物,用叶片、贝壳、兽皮等包裹物品,这是原始包装发展的胚胎。随着劳动技能的提高,人们以植物纤维等制作最原始的篮、筐,用火煅烧石头、泥土制成泥壶、泥碗和泥灌等,用来盛装、保存食物、饮料及其他物品,使包装方便运输、储存与保管功能得到初步完善,如图1-4所示的酒桶。由于古代欧洲有广袤的森林,生活在这个时期的人们对木材的使用很擅长,很早就使用木板箍桶来酿酒,甚至还能造出像“特洛伊木马”那样巨大的容器。

相传在我国战国时期,人们为了在端午节这一天纪念伟大的爱国诗人屈原,创造出独特的食



图1-3 可口可乐瓶装



图1-4 古代欧洲用于运输的酿酒桶

物——粽子，用清香的竹叶包裹糯米，形状为三角形，外边再用彩线捆扎，非常美观。在蒸煮过程中，竹叶的清香渗透到糯米中，形成了独特美味的食品，这种形式与功能完美结合的食品一直流传到今天，仍受广大人民喜爱，由此可见包装形式的生命力。1962年在江西万年县仙人洞出土了距今8000多年的陶器。尤其是到了新石器时代晚期，制陶技术已发展到很高的水平。在这样的时代，包装就为了给产品提供保护而生产发展起来了。这个时候的包装只是完成部分运输包装的功能，使用箱、桶、筐、篓等初级包装容器。由于没有小包装，产品在零售的时候需要分销。这一时期的包装通常是指初级包装，即原始包装。

二、传统包装

约在公元前5000年，人类就开始进入青铜器时代。4000多年前的中国夏代，中国人已能冶炼铜器。商周时期青铜冶炼技术进一步发展，青铜器就已得到普遍的运用，成为奴隶主和达官贵人们满足其奢华生活的各种用品。人们掌握了铸铁炼钢技术和制漆涂漆技术，铁制容器、涂漆木制容器大量出现。相传中国开始以漆作为涂料是始于4000多年前的虞夏时代，但实际上漆器的应用可能比传说还要早，1976年在浙江余姚河姆渡遗址中就发现了距今约7000年的木胎漆碗与漆桶。商周时代漆器工艺已具有相当高的水平。

在古代埃及，公元前3000年就开始吹制玻璃容器。因此，用陶瓷、玻璃、木材、金属加工各种包装容器已有几千年的历史，其中许多技术经过不断完善发展，一直使用到今。

在汉代，公元前105年蔡伦发明造纸术，但这

其实是一个误解，早在蔡伦生活时代的前一个世纪纸就被发明出来了，虽然文字没有记载，但是从考古发现中已经得到证实。1933年，在新疆罗布卓尔汉发现了公元前2世纪的麻纸。蔡伦在造纸术上的贡献主要是在造纸原料上采用了破布、旧渔网等一些低廉成本的原材料，并改进了一些造纸方法。所以蔡伦应该是一位造纸工艺和原料的改良者。

公元61年，中国造纸术传至日本；13世纪传入欧洲，德国建造了第一个较大的造纸厂。11世纪中叶，中国毕昇发明了活字印刷术。15世纪，欧洲出现了活版印刷。包装印刷及包装装潢业开始发展。16世纪欧洲陶瓷工业开始发展；美国建成了玻璃工厂，开始生产各种玻璃容器。至此，以陶瓷(图1-5)、玻璃、木材、金属等为主要材料的包装工业开始发展，近代传统包装开始向现代包装过渡。



图1-5 古代包装容器青花瓷器

三、现代包装

自 16 世纪以来,由于工业生产的迅速发展,特别是 19 世纪的欧洲产业革命,极大地推动了包装工业的发展,从而为现代包装工业和包装科技的产生和建立奠定了基础。

18 世纪末,法国科学家发明了灭菌法包装储存食品,导致 19 世纪初出现了玻璃食品罐头和马口铁食品罐头,使食品包装学得到迅速发展。进入 19 世纪,包装工业开始全面发展,1800 年机制木箱出现,1814 年英国出现了第一台长网造纸机,1818 年镀锡金属罐出现,1856 年,美国发明了瓦楞纸,1860 年欧洲制成制袋机,1868 年美国发明了第一种合成塑料袋——赛璐珞,1890 年美国铁路货场运输委员会开始确认瓦楞纸箱正式作为运输包装容器。

进入 20 世纪,科技发展日新月异,材料、技术不断出现,聚乙烯、纸(图 1-6)、玻璃、铝箔、各种塑料(图 1-7)被广泛应用,无菌包装、防震

包装、防盗包装、保险包装、组合包装、复合包装等技术日益成熟,从多方面强化了包装的功能。从 20 世纪中后期开始,国际贸易飞速发展,包装被世界各国所重视,90% 商品需经过不同程度、类型的包装,包装已成为商品生产和流通过程中不可缺少的重要环节。目前,电子技术、激光技术、微波技术广泛应用于包装工业,包装设计实现了计算机辅助设计(CAD),包装生产也实现了机械化与自动化生产(图 1-8 ~ 图 1-11)。

包装工业和技术的发展,推动包装科学研究和包装学的形成。包装学科涵盖物理、化学、生物、艺术等多方面知识,属于交叉学科群中的综合科学,它有机地吸收、整合了不同学科的新理论、新材料、新技术和新工艺,从系统工程的角度来解决商品保护、储存、运输及促进销售等流通过程中的综合问题。包装学科的分类比较多样,通常分为包装材料学、包装运输学、包装工艺学、包装设计学、包装



图 1-6 造纸



图 1-7 早期的塑料制品

管理学、包装装饰学、包装测试学、包装机械学等分学科。中国有 40 多所高校开办了包装工程专业，包装从业人数逐渐壮大。



图 1-8 现代工业罐装运输包装



图 1-10 点心铜版纸包装



图 1-9 白酒包装



图 1-11 白酒木盒包装



第二章 包装的功能

- 包装的保护功能
- 包装的方便运输功能
- 包装的宣传及行销功能
- 包装的识别美化及增值功能
- 包装的环保功能
- 包装的心理功能

随着需求的多样性和包装技术的不断发展,包装被赋予的功能也在不断增加,不过有两点最基本,一是包装上所承载的信息情报,包括文字、色彩、图形、形态的内容;二是对内装物的形态和性质起

保护作用。现代比较有代表性的说法有保护功能、运输方便功能、宣传及自我行销功能、识别及美化功能、环保功能、增值功能和心理功能几个方面。下面分别介绍,并结合实际包装例子详细分析论证。

第一节 包装的保护功能

保护功能是包装最基本的功能,即使商品不受各种外力的损坏。一件商品,要经多次流通,才能走进商场或其他场所,最终达到消费者手中。这期间,需要经过装卸、运输、库存、陈列、销售等环节。在储运过程中,有很多外因,如撞击、潮湿、光线、气体、细菌等因素。如在仓库中堆放时,包装也要受到过高的积重、温度、湿度的变化的考验。另外,如一些食品(图2-1)、啤酒、饮料等,还要考虑避光、真空保鲜、冷藏、防腐蚀、防辐射或防挥发等。因此,在开始包装设计之前,首先要想到包装的结构与材料,保证商品在流通过程中的安全。像下面所提到的一些保护性内容,作为一个包装设计人员应该充分了解并结合具体的行业标准来进行设计。

一、防止振动与冲击

产品在公路、铁路、飞机、船舶等运输过程中会产生振动。此外,在装卸、运输过程中,为了提高效益,会将货物堆积码放,这时候下面的货物就要承受上面货物的重量,这就要求包装自身具有一定的防外力冲击能力和承重强度(图2-2)。

二、防水防潮

一般的防水主要指产品在搬运途中不致被雨水侵袭。此外,空气的温度对包装也会产生非常复杂的影响。在我国、北方气候干燥,南方则空气潮湿,



图 2-1 鱼肉金属包装



图 2-2 联想电脑防震防损坏的纸盒包装

由于湿度的变化和地域气候差异,尤其是食品类,较大的湿度会导致商品的腐化变质。尤其是南方的东西到北方,竹制品会开裂等;北方的物品从干燥的环境到南方的潮湿环境之后,会缩短保质期,木制品会长毛变质等。所以要保证包装的密封性或者是透气性。

三、防止温度的高低变化

温度高低的急剧变化,也会因为热胀冷缩的物理原理造成包装和产品的变形、干裂、破损,同时也会使包装材料的含水量随之变化,这也是影响包装产品品质的重要因素。由于大多数包装都具有密封性,一些有机物产品由于空气不流通和温度上升会加速变质,所以在包装设计上面既要注意密封性也要注意透气性。例如,密封真空包装,密封条包装,或者为了透气在包装上面留出通气孔和放置干燥剂等。

四、防光与防辐射

许多商品具有不适于光照、紫外线、红外线等放射线直射的特点,比如感光材料、化妆品、药品、碳酸饮料和啤酒等。啤酒多用深色的瓶子,目的就是为了减少光照程度,延长保质期。一些要避免光照的化学物品包装瓶子使用的也是深色瓶子。

五、防止与空气及环境接触

有些商品如食品、药品中的液体药剂等,与空气接触会变质或发生化学反应,所以这些产品往往采用密封性好的材料作包装,或者抽真空的办法来

起到隔绝、防范的作用。

六、防偷盗

外包装的破损往往会导致产品丢失或失窃,因此也要考虑包装的安全性。对于价值比较高的商品包装,更要考虑到密封方法和一些特殊包装手段。比如在密封材料和开启方法的设计上下些功夫,设计一些技巧性开启方法来防盗。

除了以上所述因素,像防虫害、防挥发、防酸碱腐蚀等许多方面都应该根据产品的实际要求来考虑。这就要求设计师对材料有充分的掌握,什么样的材料和包装方式会起到什么样的保护效果。另外,为了加强保护性可以考虑材料的综合使用,像使用发泡材料、海绵、纸屑等填充物以起到固定产品的作用;中药丸采用封蜡包装可以起到防潮、密封的作用;打火机的包装使用坚固的材料才不至于爆炸伤人。

总而言之,产品在流通过程中,可能受到各种外界因素的影响,引起产品污染、破损、渗漏或变质,使产品降低或失去使用价值。科学合理的包装,能使产品抵抗各种外界因素的破坏,从而保护产品的性能,保证产品质量和数量的完好。保护功能在大多数的包装实例中都有具体体现。如冰箱、洗衣机、空调等家电包装,都需要在商品的周围以泡沫包装,泡沫包装的功能就是保护作用,保护商品在运输销售过程中避免碰撞等造成的损坏(图2-3)。又如许多化学药品需要避光,采用棕色或其他深色的包装,这也是一个有力的实例。如光明纯牛奶的包装瓶为塑料制品,材质牢固,耐磨耐损,具有一定的抗压作用,可以应对运输过程中的各种破坏。瓶塞与瓶身采用圆形接口螺纹吻合,结合紧密,防