

密封 包装设计

[英] 安妮·恩布勒姆
亨利·恩布勒姆

CLOSURES

DESIGN FUNDAMENTALS

PSAG

上海人民美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

密封包装设计 / (英) 恩布勒姆 (Emblem, A.), (英) 恩布勒姆 (Emblem, H.) 著; 王可译. — 上海: 上海人民美术出版社, 2004. 10

书名原文: Packaging Prototypes Closures
ISBN 7-5322-4062-2

I. 密 ... II. ①恩 ... ②恩 ... ③王 ... III. 密封-
包装 - 设计 IV. TB482

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第055224号

Copyright © RotoVision SA 2001

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a
retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, me-
chanical, photocopying, recording or otherwise, without permission of the copy-
right holder.

本书中文版经 RotoVision 出版公司授权, 由上海人民美术出版社独家
出版。版权所有, 侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2004-073 号

密封包装设计

著 者: (英) 安妮和亨利·恩布勒姆

译 者: 王 可

责任编辑: 张 翠

装帧设计: 陈 劲

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路 672 弄 33 号)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 广东博罗圆洲勤达印务有限公司

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 10

版 次: 2004 年 10 月第 1 版

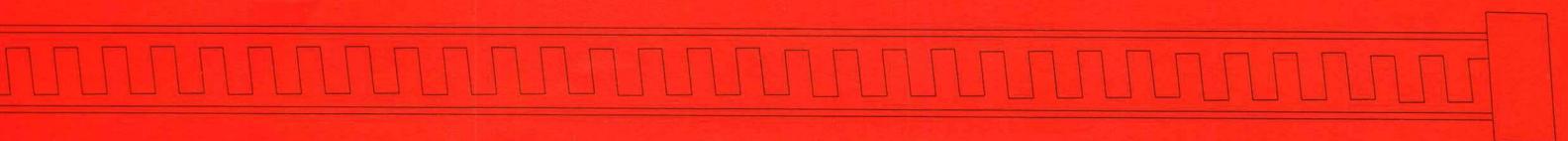
印 次: 2004 年 10 月第 1 次

印 数: 0001-4000

书 号: ISBN 7-5322-4062-2/T · 16

定 价: 78.00 元

密封包装设计

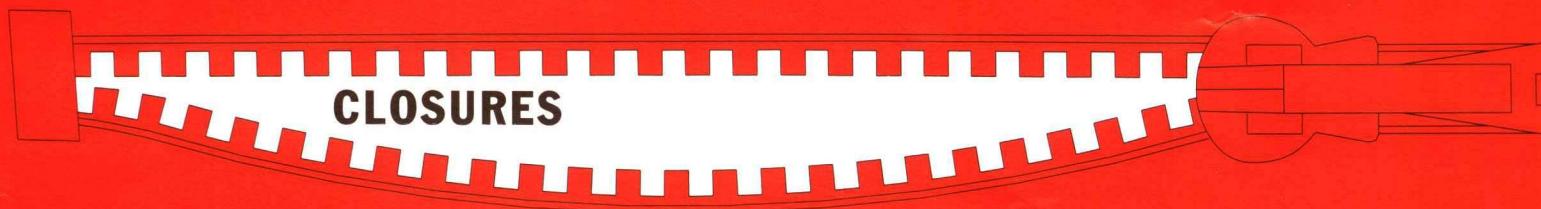


致谢

在本书的资料准备过程中，作者曾得到许多个人及公司的大力支持，是他们慷慨地提供了使本书得以完成的各种范例和信息，在此表示感谢。他们是：保罗·艾肯、斯图尔特·贝利、简·贝雷斯福德、贝基·比弗、鲍勃·布什比、斯蒂夫·卡特、阿伦·钱、德比·克莱门茨、珍妮特·科恩、艾德里安·卡得莫尔、布鲁斯·德鲁、吉劳摩·达塞尔特、威廉姆·爱德华、托尼·富维尔、米多利·弗伦奇、理查德·富尔伍德、吕贝卡·休姆、米歇尔·詹姆斯、阿伦·柯比、B. K. 劳伦斯、尼基·马丁、乔戈·梅尔彻斯、赫劳希·尼西欧、卡尔·诺林、基尤西罗·欧奇、罗伯特·奥佩、珍妮·欧文、克里斯蒂纳·帕里什、简·帕克、戴米安·波特、伊凡·鲍威尔、伊莱恩·普雷蒂、吉尔·罗伯逊、蒂姆·谢尔登、大卫·史密斯、亚历克斯·苏塔、彼得·西蒙斯、比尔·泰勒、黛伯拉·蒂利、亚历克斯·托沙、史蒂夫·特纳、迈克·怀特利、斯蒂芬·威廉姆斯和西蒙·温；公司有：安德鲁·斯特里特包装创意设计有限公司，他们使本书引起了许多日本密封包装创新设计作者的注意；儿童安全包装组的斯蒂芬·维尔金斯，允许我们在儿童防护包装一节中使用某些内容；还有布鲁斯·德鲁，为我们提供了与伪造有关的内容。

特别感谢“Design Events”的黛伯拉·道顿、苏菲·威廉姆斯和尼古拉·弗利特，他们将所有的实用范例收集在一起；埃丽卡·弗伦奇，为查证所有必需信息付出了辛勤的劳动；哈罗德·奥利弗，他的关于文章样式和理解的论文；迪克西·迪安，他的关于产品技术方面问题的论文。

最后，要向凯特·诺埃尔·佩顿致以最深厚的谢意，没有她的鼓励，也许这本书根本不会问世。



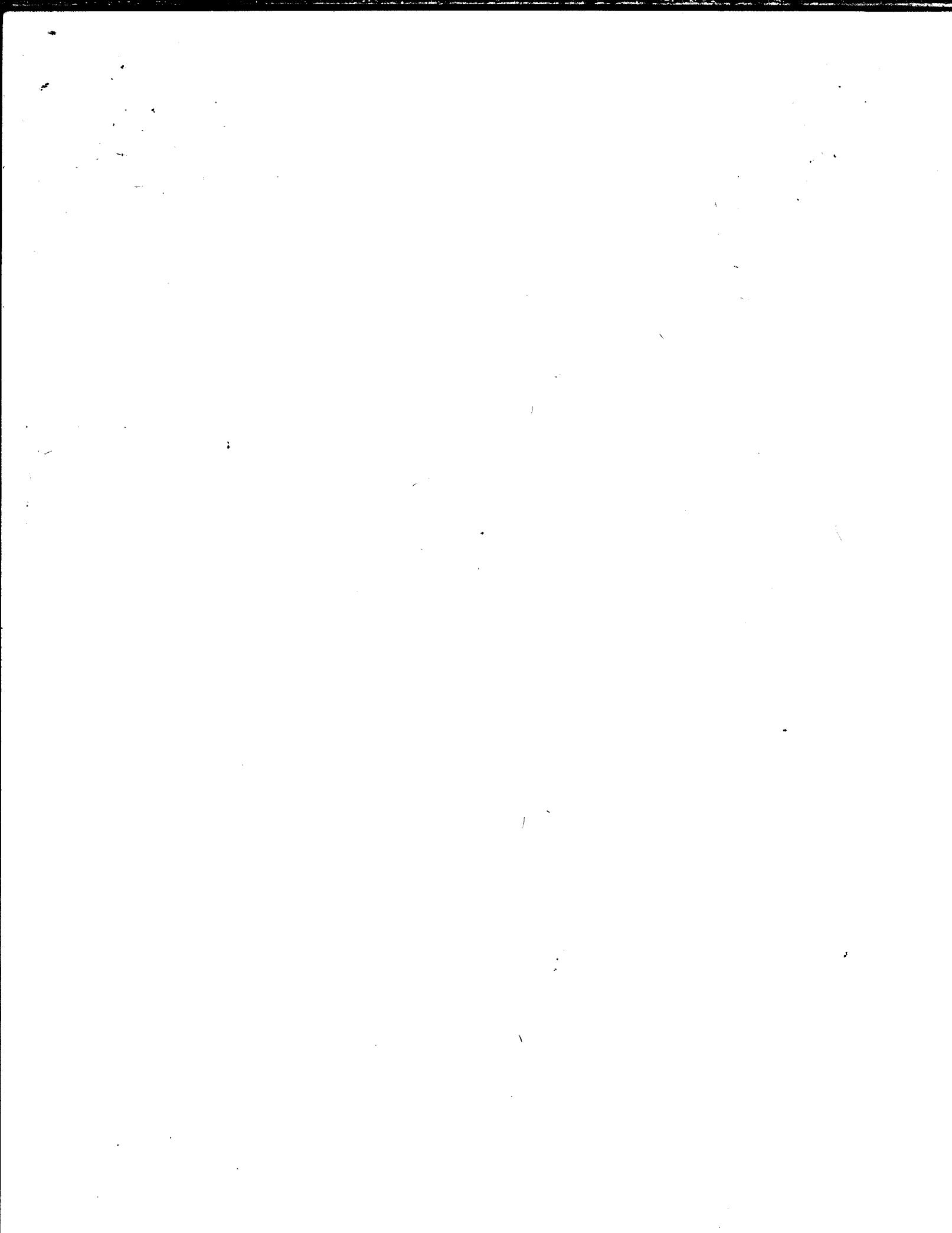
CLOSURES

[英]安妮和亨利·恩布勒姆 著

约翰·苏伊特 摄影

王可 译

上海人民美术出版社



目录

致谢

序	7
导论	11
包装是如何发挥作用的?	14
影响密封包装设计和材料选择的	
四大要素:	15
显易启	15
儿童安全	19
安全与易用	21
剂量控制与计量测定功能	22
密封生产	24
密封标准	29
对应图标	31
设计表格	32
设计范例	37
范例收入的选择标准	37
实用地址	157
实用参考	158



序

对于一个包装设计师来说，盖、帽、瓶塞或喷嘴的设计也许并不能率先体现他创作的最高成就。一般的观点认为，理性和艺术性的运用，只存在于调节品牌个性、所传达的信息、美学和功能上的束缚等等因素之间矛盾的过程之中。包装的密封似乎只是在整个紧张刺激的创造过程结束之后的一个最终的、实用的形式。

为纠正这种误解，可以那些设计精良的油漏喷嘴为例：这些喷嘴的设计证实，在现实生活中，确有一部分人将自己的想像力用于如何方便、有效而经济地解决日常生活中的问题。

近年来，包装密封设计中的便利取向有了长足的发展，具体表现为包装产品的容易开启和使用。显然，便利性已成为一切三维包装设计的核心，也成为当代消费者日益坚定的一种信念。然而，在最新的包装设计中，仍然很容易发现出人意料的难以打开的现象，如小包装的洗发水和盒装牛奶，就是两个随处可见的例子。

不过，有的时候不方便反而是个优点。比如开香槟酒的繁琐过程：先撕开瓶口的锡纸，拉掉瓶盖上的一圈小绳，露出经典的香槟瓶塞，再用大拇指把瓶塞从瓶颈中拔出；而最

后，紧闭的瓶塞被打开时迸发的泡沫，使整个过程变成了消费者的一种愉悦。这种对功能问题的原始的解决方式，就这样把产品的特性和预期感结合在一起。

密封其实是产品及其使用者之间的最后一道桥梁。它也代表了生产商和市场之间，最后的也是最有影响力的一个交合点。消费者最先通过这个点看到、感觉到、闻到或者尝到包装产品。因此，作为包装中最基础的一个因素，密封设计必须做好。如果分配器不能正常分配，或启封带撕不开，消费者很快就会转向使用其他品牌或产品。对于大生产商来说，密封上的失误可能会使一项正确的投资黯然失色，以致付诸东流。

《密封包装设计》主要是对《包装纸型设计》的一种补充。它使生产商和设计者都能体会到密封功能的重要性。这本优秀的新书中收入的众多精彩范例，将告诉我们严格遵守这一关键性的设计元素可以为包装设计增添多少价值。

从事实际包装工作或这一领域的研究者，都将在书中发现解决问题的办法。

乔治·里迪福德
合作经营者
布鲁尔·里迪福德设计咨询公司



在当今市场领域的产品优势竞争中，包装设计是一个关键性的因素。虽然在平面设计和包装材料方面已经出版了大量资料，人们还是忽略了一些更为明显的原因。

包装的密封往往被认为是例行其事，虽然事实上它扮演了一个决定性的角色。如果产品发生泄漏，很难打开或者关上，或者瓶盖在压力下发生爆裂，消费者将会很快投诉。所以我们有责任为生产商和品牌所有者提供他们所需要的东西。

他们所要解决的主要问题是，在用材和技术方面跟上科技发展的步伐，而非满足消费者的需求。在这一领域，包装设计咨询组 (Packaging Solutions Advice Group, 简称PSAG) 是独一无二的、可以提供帮助的机构。咨询组成立于1996年，致力于为设计师和客户提供最新的信息以及他们在包装的任一方面所需的实际性指导。我们的会员遍布英国包装供应环节的每个角落。

为我们机构工作的设计师，不仅可以保证获取最新的材料、装饰和包装形态技术，还可在包装的各个方面得到建议和实用性提示，从印刷到设计、生产和应用技术。

这也就是为什么我们热心赞助本书的出版。它不仅为设计师和客户提供了独一无二的综合学习和咨询包装技术的机会，还促使我们为一个往往被忽视的领域，定立质量和创新的标准。

在本书的正文中，将展示密封包装在聪明的包装和优良的设计中发挥的作用。如，在去掉可口可乐、HP酱或吉夫柠檬瓶上的平面标志物之后，大多数人仍能辨认出它们是哪种产品。包装的形态和密封方式是不可能被认错的。

那么，这些范例的挑选遵循什么样的一般原则呢？参予遴选的四位工业设计专家规定了以下四项标准：该密封包装设计必须做到，开拓新领域、考虑消费者的需求、为消费者提供附加利益，以及显示技术创新。

其结果就是当今市场的掠影。很明显，并非所有的设计都是新的，还有一些传统设计。如上世纪70年代早期碳酸饮料罐上的拉环，在30年后的今天仍在使用，虽然设计上多了几道捏纹。

正文中所举的例子与当代的创新密切相关，如 clikpak™ 药片配送瓶。设计使药片可以从瓶中直接取出，压力装置可把每次所需的剂量直接注入瓶盖，然后倒入口中。另外还有喷

包装开发公司
维克托国际塑料有限公司
RPC 容器有限公司
科拉斯包装公司
装饰套筒有限公司
默克有限公司
吉尔克里斯特·布洛斯有限公司
商标有限公司

包装设计咨询组 (PSAG)

嘴帽，一种在打开盒装牛奶时防止喷溅的螺帽。

这些例子都需要包装工业、客户和设计者的亲密合作。当设计过程及其所需工艺已经变得更为复杂时，原材料的范围、工艺和市场也随之发生变化。变化的步伐如此之快，以致没有一家孤立的公司能够赶得上。

同时，密封包装的应用范围也表明了人们态度的转变。包装，其装饰、密封以及易用性越来越发展成为一个整体。这也就是为什么我们要把包装环节各部门的人员团结起来，因为包装业的发展使得公司必须适应更为统一的机制。

我们的成员中，有熟悉包装材料的科拉斯包装公司（原英国钢锡公司）和 RPC 容器公司，讲究颜料和着色的默克公司和维克托国际塑料公司。装饰套筒和商标使包装更加漂亮，包装发展公司致力于包装创新的管理，吉尔克里斯特·布洛斯公司则擅长前期数码程序。我们鼓励设计师与机构中一个以上的专业队伍合作，以独特而省时的方式得到最新的技术信息。

尽管建立在深度理解的基础上，将密封包装的范例削减到 65 个仍非易事。然而，我们希望本书所提供的是生动的启发和指导。我

们追求质量，而非数量，内容冗长可能会导致读者使用不便。

这一专业设计领域对全体工作人员而言都是一个挑战。当前，成功的密封包装必须符合多项标准。它必须尽力满足消费者的需求，尽可能减少生产成本，提供一个独特的卖点，便于生产，并与产品融为一体。正文出现的产品完全符合这些要求。它们还显示出，作为跨工业的团体，我们的意图是：将优良的设计和创新的包装带到超级市场的货架上。

我们了解客户和设计师所面临问题的大小。我们还熟悉他们通常自问的问题：“这种产品如何吸引消费者？他们会将它重复、循环使用，还是干脆丢掉？”“超市将怎样推销这批产品？”“我们将如何生产？”“我们如何让它进入销售网络？”

这其中任何一个问题的答案都不简单。但 PSAG 的成员们都具备了深入的知识，能够伸出援助之手。我们也希望通过这本《密封包装设计》的赞助出版，能够为设计师提供形象、理念和灵感的源泉。

包装设计咨询组 (PSAG)



导论

毋庸置疑，包装产品最受欢迎的便捷功能是其易开、易关性。密封包装最基本的重要特征是把产品保存在包装内，并为使用者提供获取产品的途径。密封包装的种类和样式直接影响到包装的打开和产品的使用，以及包装过程和消费者的安全。本书的主要目的之一是为设计师提供实用性指导，并帮助激发他们在密封包装领域的创造性。

包装的作用

如今，包装已经如此普遍，成为日常生活的一部分，以致我们很少想到包装问题，更不会去思考它为什么存在，以及发挥了什么样的作用。很难想像没有包装的生活会是什么样的，因为它几乎无所不在。事实上，只有很少的产品（如果有的话）不需要这种或那种包装：食物和饮料、保健品和美容品、五金和电器产品，凡此种种都是经过包装的，等候我们从货架上挑选出来，带回家去。甚至在市场里零售的新鲜果品，一眼看去大自然的包装已经够漂亮了（如香蕉和橘子），仍然需要用托盘、柳条篓或纸箱包装，以从地里或果园运到销售点。还有我们经常见到的，没有经过明显包装的织物和

布料，也会在工厂里包好装箱，准备运往销售点贮藏保管。

产品包装要起到几种重要的作用。由于产品种类的不同，每一作用的重要性也相对不同，在开始考虑最终符合使用要求的包装种类和样式之前，我们应该了解其作用。首先，包装要能够容纳产品。这意味着包装必须防止液体、糊状物或奶油产品的渗漏。产品渗漏的必然结果是产品的毁坏和顾客的不满意，而如果产品是腐蚀性的化学物质，如家用清洁剂、园艺除虫剂，就有可能带来严重的危害。复合包装是把几种产品组合在一起，作为一个单元销售。项目可能包括几盒饼干或饮料、化妆品组成的礼盒、一副手套或一双袜子等。消费者希望这些商品包装稳妥，回家打开包装时，不会有东西遗漏。

包装要能够保护产品在使用期内免受损坏。这个时段从生产、包装日起，经过销售期、使用期，到最后使用者把包装扔掉。90%的产品受损坏的关键时期在从包装结束到运往销售点这一段，其中的活动可统称为销售链。储存、传送和运输产品的活动，很有可能造成损坏。

销售链上的部分危害是因产品从传送带、货盘或运输工具上跌落，或因操作不当而掉

落造成的，结果使产品出现凹痕、断裂或破损。所有的运输工具都会产生摇晃，路面不平的情况下更加糟糕，导致产品的磨损和划痕；摇晃甚至使瓶子上的螺旋盖松开。堆放在货栈平台上的商品还得承受压力，可能会使产品变形或破损。存放处的温度不当，或者空气潮湿，会使产品迅速变质。另外一种危害是小偷小摸和粗暴操作，这一点以后再谈。

所有这些危害都可能损坏产品或包装，结果使产品留在货架上卖不出去。甚至有着轻微卷角的牛奶纸盒，有些许微尘或磨损的盖子，都会使顾客放弃购买而转向更完整干净的产品。精明的现代消费者能够警觉到商品的哪怕是最轻微的损坏，怀疑其质量不合格或不值那么多钱。消费者一旦失望，很快就对某种产品，事实上，是对整个系列的产品都挑剔起来，转而到别处去购买了。

至于食品和饮料（占包装总数约 70%），消费者自然希望它们在产品保质期内保持卫生和安全。包装在此起了重要作用，使产品处于良好的卫生状态中。这种保护作用对医药用品、清洁用品和化妆品也至关重要，它们必须保证安全使用，在储存或使用中不变质。

引起产品变质的原因很多，如细菌繁殖、接触空气和受潮。其结果最好的是饼干或食物受潮发软、让人倒胃口，或马铃薯片没有味道；最糟的则会使人生病甚至死亡，如大肠杆菌或弯曲杆菌引起的食物中毒。存储的一个主要原则是改变导致产品变质的某些条件，然后使用包装——有时配合低温储存——将这种状况维持到产品保质期结束。

目前，消费者对适用于不同家庭的包装种类的需求，甚至远远超过对不同食品类型的需求。随着社区小商店的逐渐消失，加上消费者在没有绝对的需求时、通常不情愿去商场采购食品的心理，这就意味着，依靠包装延长产品保质期限的方式变得越来越重要。当然，这种

利用包装储存食物的手段并非新生事物，通过加热食物并将之密封于金属容器中（现代‘锡罐’的原型）保存的方式，要追溯到拿破仑时代，他依靠此法为长期远离家乡的军队提供食物。高温灭菌的加工过程有助于杀死病菌，而在包装被打开前，密封功能则能保证食物有效地防潮并与空气隔绝。“密封”一词字面上的含义，通常表示包装容器的所容物和外部事物之间根本无法调换；然而，实际上，很少有绝对密封的包装。

当代和 19 世纪的不同之处在于，除了平常的罐装食品（英国每年要花费 80 亿英镑在购买罐装食品上）之外，还会有其他的存储方式供我们选择；在产品的气味、品质不发生变异的情况下，我们可以存储更多的食物。例如：新鲜的牛奶，在包装过程中，先用高温杀菌（加热是最简单的方法），然后存储在完整无缺的包装物中，最后还要在冷冻柜中存放数日。

在食品存储方面，一个最大的发展便是冷冻食品的出现，食品被一份一份地分装在事先准备好的碟子里，供消费者便捷地选用。它们通常被装在带有密封盖的浅盘中，外面罩上一个封套或硬纸盒。食物被加热后，即可从浅盘中拿出食用，因此，这些分门别类的半加工食品，适应了广大消费者日益上升的对“好”食物的需求，因为他们通常没有时间和精力去做这些餐前的准备工作。

这儿，包装和产品是一个有机的整体，二者生产加工过程的合二为一，便构成了食品储存、供给、配制和消费的整体系。



气调包装（MAP）是另外一种包装和产品一体化设计的经典案例，它通过人工调节产品周围的空气成分，降低引起食物变质的氧气的含量。通常选用的抑氧气体为氮气、二氧化碳或二者的混合气体。一旦达到最佳的气体条件，包装容器通过隔绝可调气体与外部空间的联系，而履行存储防腐的功能。这一切都要求有高度

隔氧和抗氧的包装材料，同时，还要求有高水平的包装密封技术，这样才能保证在打开包装前气体不泄漏。至于这一类型的包装能否便捷开启，特别是对于老人和体弱多病者，我们将在随后论述。

气调包装主要用于生熟肉、奶酪、色拉和蔬菜的保鲜防腐储存，所有的这些产品都要求冷冻储藏以保证其有效的保质期。气调包装还能保证酵母、坚果、面食和半烘烤面包等产品的温度。

真空包装，可以被看作气调包装的一种特殊形式，它调节产品周围气体的方式是将空气完全抽走。不同之处在于，由于真空的形成是通过抽出空气完成的，包装就会皱缩并紧紧地包裹着产品，而“常规”的气调包装往往在产品的周围注入抗氧防腐的气体。不同类型的气调包装都遵循着一个原则：即高性能的隔氧材料和完整的密封技术；但是，真空包装只适用于那些在抽出空气时，不会因为包装材料的收缩挤压而损坏的产品，例如：咖啡豆、花生都是真空包装的最佳选择，而脆的、易碎的、奶油和美味的莴苣色拉均不适合这种方式。

以上我们着重强调了包装需要高性能的隔氧密封材料，但要注意，特定的产品对于包装的保鲜功能有特定的要求。水果和蔬菜在被不透气的材料紧紧包裹后，它仍然会产生水分，这种潮湿的条件非常适合霉菌的生长，产品因此而变质。早餐食品、松脆的面包也是如此，通常是在温热的状态下包裹它们，仍然会有水分蒸发，因此，打孔的薄膜袋便被广泛地运用在此类商品的包装上。

在传达产品的信息方面，包装扮演着重要的角色，哪怕是匆匆的一瞥，许多包装都会给人留下很深的印象。法律规定的包装信息包括：产品名称、重量和体积、成分与配料、如何储存、怎样使用以及安全警告等等。如今，消费者的诉讼事件比以往任何一个时期都多，并且政府颁布的法规也在与日俱增，这一切都预示着生产商必须要依法给出产品所

有的信息。包装不仅担当着传达信息的媒介，而且还要受到非常严格的包装规则要素的限制，诸如包装尺寸和包装定位等。

对包装信息的需求贯穿于销售链的始终，以确保适当的产品抵达适当的销售网点，并以适当的价格出售。条形码由此而被广泛采用，它将大量的包装信息浓缩在一块很小的印刷区域上，供计算机读取。条形码不仅能够鉴别商品，还能控制货物的库存，以此帮助零售商和批发商准确地掌握商品的流通路线。另外，在这一领域中，小的个体识别标签也被普遍采用，例如，超市的收银员能够通过不同种类苹果上的标签，快速准确地辨别 Granny Smith 和 Golden Delicious 两种苹果的价码。

包装上的图形信息则更为重要，它综合了色彩、造型和尺寸等审美要素，履行着包装的另一种重要功能：促销。许多产品被包装在不透明的容器中，通常是出于现实的考虑：防止产品褪色，如洗浴和护发用品，一旦打开暴露在光线下，这些含油脂类的产品便会氧化褪色。在某些案例中，不透明包装也受到人们的青睐，原因是这些产品本身并不刻意追求人们的视觉关注，例如某些特制食品和药物制剂。因此，当消费者扫描货架上琳琅满目的商品的时候，包装便充当了吸引其注意力的重要角色。

包装对人的吸引一般分两种，要么是一见如故，就像见到一个老朋友；要么引起好奇心，因其别具一格的设计吸引了人们的视线，进而停下来作进一步的探究。人们的购物冲动往往事先就决定了，通过熟悉的色彩和样式，发现自己想要的商品，便会不假思索地伸手去拿。然而，决不要理所当然地认为这种心理上的认同感，是来自店主或包装设计师，这是一个多种因素混合而成的结果，历经数年的发展我们称之为品牌，而品牌效应



包装是如何发挥作用的？

除了引起消费者的注意、激发其购买欲望之外，包装在促销方面也扮演着至关重要的角色。另外，包装还履行着封装、防护、储藏等功能，而包装的这些功能通常被认为是理所当然的。事实上，包装的职责就是将商品送达指定的商场，最终送到使用者手中，并保证消费者便捷安全地使用。

包装带来的好处消费者再熟悉不过了，但我们经常忽略它，除非是发生了包装事故。在安全可靠地包装、放置和储存商品，不将里面的东西掉出或泼出来的情况下，包装不会引起人们的注意或意见。

在包装的所有使用功能中，首先考虑的是易开、易关，这一点在设计密封包装时必须要清楚。因此，我们有必要思考下一个问题：什么是密封包装？

密封包装的重要性

从狭义上理解，密封装置一般被界定为封闭包装的某种机关，而这种包装通常是按产品的要求，履行着封装、保护和储藏的作用。密封包装的例子不胜枚举，从简单的塑料袋上的两根密封线，到复杂的弓形注模盖。从广义上理解，它还包括密封小袋和折叠纸箱。然而，本书中精选的范例，着重展示密封装置作为一个独立的个体，通过机械加工应用于器皿之上。

除了广泛应用于面包包装的天窗式浅盘，以及零售店内部分商品的包装之外，我们见到的绝大多数商品的包装都是密封的。并且我们可以说，真正有效的包装只有密封型包装。例如：玻璃包装材料就具有绝对的防潮性。因此，对潮湿高度敏感的产品，存放在玻璃瓶中就能保存很长时间。我们必须清楚，之所以有这种防潮的功效，完全取决于玻璃瓶密封的作用。如果它的尺寸不合规格，或者高度可塑性的材料被拙劣地使用，那么包装的保护功能相应地

通常对于企业是弥足珍贵的。值得一提的是，不能利用现有品牌的知名度，明目张胆地仿造其色彩、图形和样式，去“蒙骗”消费者选择“我的”产品。

激发购物者的好奇心理，是同等艰巨的任务。首先，产品必须与包装完美结合才能引起消费者的注意，其次，要维持这种关注直至其有兴趣购买。正如我们下一章将要论述的那样，此时，包装的功能将起到决定性的作用。但是，要想使包装的功能更具针对性，并给人留下深刻的印象，该功能必须让消费者一目了然，因

为此时是消费者决定购买的关键时刻。

至此，我们对快速消费品（FMCG）进行了着重的论述，它们通常被大批量生产，并且摆放在超市和商场里零售。然而，

快速消费品的许多方面也同样适用于其他的商品：家用电器、鞋子和衣服，尽管这些产品在展示时并不需要各自的包装。适用于快速消费品的包装功能同样适用于药品、化学制品和食品。但是对于这些产品，包装的促销功能已退居次席，而其封装、防护、储藏和信息功能变得特别重要，所有这些功能都是整个包装体系中必不可少的一环。同样，过渡型包装也要求具备快速消费品的包装功能。应该注意的是，包装设计师不该把瓦楞箱看作是货物存储手段的终极设计，如果让瓦楞箱一次性容纳过多的产品堆放在仓库中，一旦发生坍塌，代价是非常昂贵的。而如果存放的是贵重的药品，损失则更加不堪设想。



就要打折扣。密封包装所界定的基本要求一定不能忽视，正如所说的那样，包装的密封性直接影响到产品的安全和有效。好的包装设计认识到密封功能的重要性，并考虑到市

场的需求和预期。要想深层次地探究市场的需求数和预期，就必须了解以下四个影响包装设计和材料选择的关键因素：显窃启；儿童安全；包装安全与便捷使用；剂量控制和计量测定。

影响密封包装设计和材料选择的四大要素

显窃启

对于显窃启包装的需求，属于 20 世纪的新现象。其标志性事件是 20 世纪 80 年代发生在美国的，因泰诺（Tylenol）止疼片被人为地污染了剧毒的氰化物，而导致人员死亡的恶性事件。这一事件迅速在美国和欧洲地区产生了极大的反响，产销双方都在深刻地反思，究竟怎样才能保证他们的包装免受非法窃启者的侵害。这种反省最初仅仅局限在药品领域，不久便波及到食品和饮料生产的部门，相关的责任公司开始考虑非法窃启所带来的严重恶果。

在商品受到某些对社会心怀不满的人的破坏后，常见的处理方法是将这些价格不菲的商品收回，退出流通领域。不可避免地，消费者对于产品广告的可信程度将产生质疑，这直接影响到公司的形象以及产品的推广，公司财政也将出现不堪设想的后果。如果包装的重要性一度没有被董事会重视，那么在不久的将来，随着他们的逐步觉悟，它将很快被提到议事日程上来。

“这个包装能承受非法窃启吗？”在回答这样的问题时，得到的答案通常是“没问题”。但这只是人们的主观意愿，一个人永远无法百分百保证他的财产不受盗贼的侵害，包装也一样，它也无法百分百保证商品不受非法窃启者蓄意的破坏。因此，绝对“防窃启”的包装，实际上是不存在的。然而，无论是生

产方还是营销方都强烈要求，通过强化包装手段，制止那些投机取巧的非法窃启者的不法行为。他们之所以持有这种观点，理由有二，一是希望包装本身的复杂结构能够让非法窃启者望而却步，二是任何试图开启包装的行为都会留下明显的标记，从而有效地阻止非法窃启者的违规行为。后者，日渐成为包装设计中首要考虑的因素。

显窃启包装的定义

美国食品药品管理局将“显窃启包装”定义为：“只有通过打开或破坏一个显示物或障碍物，才能取得内部产品的一种包装。这个显示物或障碍物一旦破损，就给后来的消费者提供可见的证据——说明原产品包装已被动过手脚。”

显窃启包装和儿童安全包装有所不同，儿童安全包装有国际普遍认可的标准，有生产制造的可循之据，然而，显窃启包装却没有一个同样的标准。因此，对于包装损坏的索赔，企业间没有达成具体的准则。然而，1998年9月，在英国，由包装和环境产业理事会和包装协会共同颁布并签署的法规中规定，包装设计必须将偷窃和破坏行为所带来的损害降到最少。这个法规声称：“如果商品因人为的污染而对消费者的健康存在潜在的威胁，那么在包装设计中就必须将显窃启的要素考虑进去。”