



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
国家精品课程“包装设计”主讲教材

包装设计

(第二版)

陈 希 主编 樊家伦 叶永平 副主编



高等教育出版社
Higher Education Press

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
国家精品课程“包装设计”主讲教材

包装设计

(第二版)

陈 希 主编
樊家伦 叶永平 副主编



高等教育出版社

内容提要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,也是国家精品课程“包装设计”的主讲教材。

本书共分七章,分别对包装设计基础、包装容器设计、包装结构设计、包装艺术设计、包装印刷设计、包装标准规范、包装法律法规等作了实用、简洁、系统的讲解,涵盖了包装设计工作中需要的基础知识、关键技能和基本方法。全书突出理论与实践融合、知识与技能并重的思想,列举了大量生动形象的实例,有助于读者加深对本书所述内容的理解,具有较强的实用性。本书配套精品课程网站提供了丰富的教学资源,感兴趣的读者可上网浏览。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高等院校、本科院校高职教育艺术设计专业及其他相关专业的教学用书,也可供五年制高职及中职教育相关专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

包装设计/陈希主编. 2版. 北京:高等教育出版社,2008.1

ISBN 978 7 04 022711-6

I. 包… II. 陈… III. 包装-设计-高等学校-教材
IV. J524.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 195764 号

策划编辑 叶波 责任编辑 叶波 封面设计 张志奇 版式设计 范晓红
责任校对 殷然 责任印制 韩刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京汇林印务有限公司

开 本 850×1168 1/16
印 张 9
字 数 240 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landraco.com>
<http://www.landraco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2003 年 7 月第 1 版
2008 年 1 月第 2 版
印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷
定 价 26.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 22711-00

PREFACE

第二版前言

新世纪高职高专教改项目成果教材《包装设计》2003年出版以来,受到了读者的欢迎,教学使用面较广,先后多次重印,这对编者是一个很大的鼓励。2005年底,我们又向教育部申报了普通高等教育“十一五”国家级规划教材选题,2006年经过评审纳入了规划,这使得我们有机会为国内包装设计的教学编写更高层次的教材。

在本书修订的过程中,恰逢教育部启动示范性高职院校建设项目,项目所推崇的“工学结合”教学理念及任务驱动的教学模式,对于我们更好地理解包装设计课程的目标、更好地安排教学内容、采用更为实用的教学方法、进行更有针对性的考核评价都有极大的推动作用。以此为契机,我们在今年申报了“包装设计”国家精品课程,并通过了教育部的评审,这无疑为规划教材的建设奠定了很好的基础。

根据对读者反馈的分析,本次修订保持了第一版的基本内容框架,在此基础上充实了一些实用内容,如包装艺术设计中增加了商标、图形等要素的设计以及艺术设计后的制作过程。同时更新或增加了相关图例,法律法规部分也介绍了最新的规范性知识,从而使教材的时效性更强。在我们建设的精品课程网站上(<http://61.144.43.233/wangluokecheng/07jpkc/baozhuangsheji>),围绕本门课程,提供了一些实用的教学素材,感兴趣的读者可以登录浏览,同时欢迎大家多提宝贵意见。

本次修订,在第一版编写团队的基础上,得到了国家精品课程建设教学团队中的中青年骨干教师的积极参与,他们是万良保、介新刚、张结宜及校外实训基地的兼职教师等。

为了便于教学,本书采用了国内外设计同行的一些精彩包装设计图例,对于这些图例,在书后的“插图索引”中尽量说明出处,有些则因多次辗转,无从详细考证说明,敬请谅解,在此,向这些设计作品的原作者表示衷心的感谢。

尽管我们非常希望能把本教材及相关教学资源建设得更好,但毕竟能力和精力都有限,难免存在不尽如人意的地方,欢迎读者批评指正。

编者

2007年11月

PREFACE

第一版前言

包装设计是艺术设计学科体系的重要组成部分,也是我国包装设计学界目前研究的重点环节之一。本书试图运用理论联系实际的方法,系统理顺包装设计的理论与方法,为高等职业教育艺术设计专业提供主干课程教材,也为包装设计同仁提供一种参考书籍。

在商品社会里,包装是商品经济的产物,包装既是商品的保护者,本身又是商品的组成部分。大众对包装一般有四种要求:一是保护商品,二是传递商品信息,三是提升商品附加值,四是适应消费者审美情趣。最具有视觉冲击力的包装,能体现商品本身真正的内涵。编写本书的目的,是想从包装设计理论和设计实际入手,深入浅出地向读者介绍包装设计的实用知识、设计人员应具备的基本素质,并使读者懂得,作为一名包装设计师,竟然要涉及那么广泛的层面,要掌握那么多学科的知识,花费那么多的心血,并且还要熟悉与商品包装设计有关的法律法规,如商标法、专利法等等。

国内外经济发展的实践证明,包装设计在现代激烈的市场竞争中,具有战略性的意义。本书适合艺术设计专业的学生使用;也可使从事艺术设计的专业人员能更好地掌握包装设计的基本知识和基本技能,从而适应社会发展的需求。

本书由陈希担任主编,樊家伦、叶永平担任副主编,参加编写的还有崔平平、卢伟成;广州番禺职业技术学院院长焦兆平教授审阅了全书;陈鸿俊、郁涛、丰明高先生为本书提供了部分资料和图例,周定衡、刘丽春、黄锦英、邱伟明同学在制作中做了很多工作,在此表示衷心的感谢。

在本书编写过程中,得到了北京雅昌彩印公司乔加强教授、广州美术学院黄建成教授、湖南大学工业设计系何人可教授、中南大学艺术学院孙湘明教授、湖南师大美术学院谢方教授、广东包协设计委员会秘书长李向荣教授等的大力支持和帮助,在此一并致谢。

迈进新世纪,面临着国际经济一体化的严峻挑战,这也正是中国包装设计师把握机遇、迎接挑战的大好时光。愿本书为中国包装设计新纪元的来临尽绵薄之力,期待更多的同行们给予批评与指导。

编者

2003年5月



第一章 包装设计基础	1
1.1 包装设计基本概念	1
1.2 包装设计的学科关系	5
1.3 包装设计思维的特征	5
1.4 包装设计的发展源流	6
1.5 包装设计的功能	10
1.6 包装设计的分类	11
思考与讨论	12



第二章 包装容器设计	13
2.1 包装容器设计的种类和要素	13
2.2 包装容器设计的部位和过程	14
2.3 包装容器设计图的绘制	15
2.4 包装容器模种制作方法	16
2.5 包装容器的设计	18
思考与讨论	22
课题训练	22



第三章 包装结构设计	23
3.1 包装结构设计步骤	23
3.2 防震包装结构设计	24
3.3 缓冲包装结构设计	24
3.4 纸包装结构设计	27
3.5 瓦楞纸箱设计	35

思考与讨论	38
课题训练	38



第四章 包装艺术设计	39
4.1 包装艺术设计的目的	39
4.2 包装艺术设计的程序	40
4.3 包装艺术设计的构思	43
4.4 包装艺术设计的商标	54
4.5 包装艺术设计的图形	56
4.6 包装艺术设计的文字	62
4.7 包装艺术设计的色彩	66
4.8 包装的设计制作过程	68
思考与讨论	73
课题训练	73



第五章 包装印刷设计	74
5.1 包装印刷发展概述	74
5.2 包装印刷设计原理	76
5.3 包装印刷工艺流程	76
5.4 包装印刷设计分类	78
5.5 包装印刷的主要类型	79
5.6 包装设计用纸	83
思考与讨论	86
课题训练	86



第六章 包装标准规范	87
6.1 包装标准规范概述	87
6.2 包装标准的制定	90
6.3 包装标准模数化和系列化	91
6.4 包装标准规则	93
思考与讨论	96



第七章 包装法律法规	97
7.1 商标法	97
7.2 专利法	101
思考与讨论	104
附 包装图例	105
插图索引	127
参考文献	130

第一章 包装设计基础

学习目标

通过本章的学习,了解包装设计的内涵和形态、包装设计的发展、包装设计与其他学科的关系,掌握包装设计的基本功能和分类。

- 包装设计自古有之,包装设计定义众说纷纭。了解包装设计的内涵主要从包装设计概念、过程、材料、结构、装潢和法规等方面入手。
- 包装设计概念有宏观和微观之分。一个完整的包装设计基本包括产品品名、注册商标、商品图形、包装材料、包装结构、包装色彩等六大要素,并具有目标性、系统性、创造性等特点。
- 包装设计是一门交叉性、边缘性学科,涉及艺术设计、工程学、材料学、市场营销、印刷技术、法律法规等多方面的知识和技能。一个优秀的设计师必须具备较为全面的知识和能力结构。

1.1 包装设计基本概念

虽说“一切从实际出发”,但概念常常是入门的契机,至少应该把一些最基本的概念弄明白。从设计角度来看,包装设计是将包装设计与技术相结合,以商品的保护、使用、促销为目的,将科学的、社会的、艺术的、心理的诸多要素整合一起的专业设计。包装设计主要有容器造型设计、包装结构设计、包装缓冲设计、包装艺术设计、包装设计标准等方面的内容。

1.1.1 商品包装的内涵

我国《包装通用术语》(国家标准 GB4122-83)中对包装下了明确的定义:“为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定技术方法而采用的容器、材料及辅助物体的总称。”“为了达到上述目的而在采用容器、材料和辅助物过程中,施用一定技术方法的操作活动。”

美国定义:为产品的运输和销售所做的准备行为。

英国定义:为货物的运输和销售所做的艺术、科学和技术上的准备工作。

日本定义:使用适当之材料、容器而施以技术,使产品安全到达目的地。

加拿大定义:包装是将产品由供应者送到顾客或消费者,而能保持产品于完好

状态的工具。

总的来说,商品包装包括包装设计和包装工程两大方面。

(1) 包装设计:含造型、文字、图案、色彩及表层光洁度等美学范畴。包装设计致力于塑造容器精美、图形新颖、文字鲜明、色彩夺目、材质优良,既能装饰和美化商品,又能促进商品销售的包装物品(图 1-1、图 1-2)。

(2) 包装工程:含与造型有关的理工学科技术,如结构、材料、防温、防霉、防腐及表层处理技术等。



▲ 图 1-1

► 图 1-2

1.1.2 包装设计的内涵

包装:侧重于容器造型,应具有相应的理工科知识和技能。

设计:英文为 Design,汉译为图案、设计;拉丁语意为“通过符号把设计表达出来”。设计是一个有预期目的的视觉传播计划。设计绝不是简单地把美术手段施加到某商品上去。设计和艺术两者不可机械分割,二者是相互渗透、融为一体的。

- 包装设计是产品营销整体策划的重要部分,是一项艺术与技术相结合的系统工程。

- 纯绘画艺术注重艺术家个人感情的抒发,而商品包装设计受客观条件的限制,除满足美学上的要求外,还必须考虑到实用性、科学性、审美性等方面。

- 包装设计具有很强的综合性,它要求包装设计师具备对包装的功能、分类、质地和结构造型设计,视觉造型语言的掌握,对包装的制作、材料、成型等技术指标的认识了解,以及对市场、消费心理、商品形象推广战略等方面的认识。见图 1-3。



▲ 图 1-3

1.1.3 包装设计的形态

1. “装潢设计”的古代形态

“装潢”一词,历来就有,查史料并不鲜见——

- “以黄蘗(niè)染纸,装裱书画”(《唐六典》卷三《尚书户部》)。
- “秘书省属下有装潢匠十人”(《新唐书·百官志·秘书省》)。
- “有装潢纸法云……写讫人横辟蠹也”(《齐民要术》)。
- 明代周嘉胄《装潢志》,清代周二学《一角篇》都是包装装潢艺术的专著。
- 潢:积水池,因书画边缘装饰绫锦,其身如池,故名。《通雅·器用》:“潢,犹池也,外加缘则内为池,装成卷册,谓之‘装潢’,即‘表背’也。”

可见中国古代“装潢”词意是洗染纸、裱书画。

2. “装潢设计”的现代形态(图 1-4、图 1-5)

17—18 世纪,英、法等国资产阶级革命先后取得胜利,继而带来了工业革命。18 世纪 60 年代,英国首先进行了一场工业革命,19 世纪,法、德、美也相继完成了工业革命(即以手工业技术为基础的资本主义工场手工业过渡到采用机器的资本



◀ 图 1-4

▼ 图 1-5



主义工厂制度的过程),此时工业品猛增,作为工业品的美化手段的现代装潢美术设计也蓬勃发展起来。

由拉菲尔前派画家莫里斯开始的“工艺美术运动”首先在英国揭开了设计运动的序幕,随之德国穆特修斯等人组织了“工业联盟”,后发展为“包豪斯运动”。德国格罗庇乌斯等人 1919 年创立了“国立魏玛包豪斯学校”,贯彻一条学校教育与社会生产相结合的教育方针。到 1930 年前后达到当时世界设计运动之巅峰。

包豪斯集团是现代美术设计与设计教学的集大成者,又是对后世影响最大的一种美术设计思想体系。它的主要成就是:

- 艺术与技术的统一;
- “设计的目的是人,而不是产品”(这是对 20 世纪设计思想最重要的贡献);
- “技术知识可以传授”而“创造能力”只能启发;
- 为设计现代化指出了正确的方向。

1933 年,在纳粹的迫害下,包豪斯被迫关闭,它的主要教授先后移居美国,对美国的设计达到国际先进水平起着决定性作用。

半个多世纪来,现代包装装潢设计已经成为商品销售竞争的重要手段,成为反映社会经济、文化水平的科技形态的一种重要标志。总之,现代人将古代“装潢”的概念引申发展为对器物或商品外表的一种具有较高文化内涵的装饰。通俗地说就是:装饰物品使其美观(图 1-6、图 1-7)。



▲ 图 1-6



▲ 图 1-7



1.2 包装设计的学科关系

(1) 数理关系:包装设计始终带着数理进行思维,如六面体等分时的循环小数问题、包装容积的计算等。

(2) 力学关系:如纸包装容器的力学结构。

(3) 材料流变学关系:例如制作“神鼓”流瓶遇到的“窑变”,涉及了热力学问题。

(4) 民俗学关系:如不同国家、不同民族包装图案的禁忌。

(5) 语言、语音学关系:如“吉刨”的命名与苗语“妖怪”语音同。

(6) 文学关系、文字学关系:如文学底蕴问题、文字与商品包装风格统一问题。

(7) 绘画、摄影技巧的关系。

(8) 人脑与“电脑”的关系:没有人脑,“电脑”只是“一堆废铁加塑料”而已。

(9) 与政治思想素质的关系:如工作责任心、工作热情问题等。

(10) 与民间工艺美术的关系:如获历届“世界之星”、“亚洲之星”奖的包装作品多为运用民间工艺而取胜等(图 1-8、图 1-9)。

.....

总之,包装设计作为一门学科具有典型的现代边缘学科的特征。



◀ 图 1-8

▲ 图 1-9

1.3 包装设计思维的特征

1.3.1 设计思维方法

在包装设计中,设计师为了获得包装设计的最佳方案,就要进行密集的思维活动,以正确地认识客观世界和反映客观世界。在包装设计中,可以运用不同的思维方法来获得满意的方案,具体的方法有:逻辑思维、综合思维、集体思维等。当然,为了使自己的设计更有冲击力,就需要设计师有创意思维能力。如詹姆斯·杨所说,创

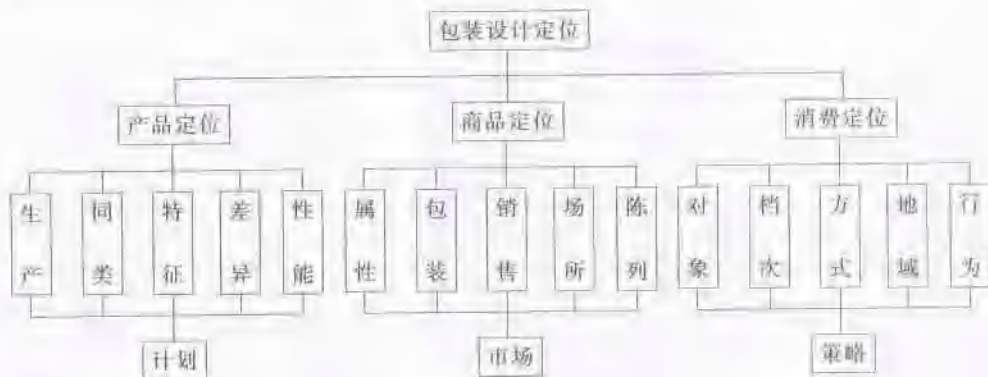
意思是“一般性资料与特殊资料的组构”,设计师要利用移植、联想、变形等思维方法来提出有创意的设计方案。

1.3.2 思维的个性特征与作品个性的关系

设计思维常常强调个性,包装设计的形态、色彩、风格等都必须强调识别性(个性特征),如超市中的“货架效应”。所以常常要在设计思维中运用逆向思维、演绎性思维,要敢于“标新立异”、“与众不同”,在商品群体中突出自己特有的“音符”,使用别人的同类商品作为“背景音乐”,以加强自己商品的注目率、视觉冲击力。但设计师在日常生活中又必须做老实人,干老实事,这也是设计思维与思想素质之间的矛盾统一所在。

1.3.3 包装设计定位

包装设计不是一般的艺术创作,不能无原则、无目的地发挥创意思维,包装设计的创意必须服从于包装设计的定位。包装设计的定位是依据商品的特征和销售计划中所制定的设计表达策略,准确地传递商品信息。设计师是根据营销计划报告,对其进行分析判断,用设计师的独特思维进行创意,从众多的设计方案中选择最佳的包装设计方案。见图 1-10。



▲ 图 1-10

1.4 包装设计的发展源流

1.4.1 中国古代包装的由来

包装的诞生是和生活、生产的需要分不开的,是人类智慧的产物。随着产品交换的出现(“日中为市,聚天下物,集天下民,交易而退,各得其所”——《周易·系辞》),包装随之产生,距今至少也有 5 000~7 000 年历史了!

- 在怀化市新建乡原始遗址发掘中发现了原始陶器(大约公元前 5 000 年)。
- 西安半坡出土文物证实,公元前 4 000 多年就采用陶器盛水、贮藏粮食了。

• 殷周时期出现货物的囤积现象,出现商人,也带来包装的发展。当时的包装材料有皮革、木材、竹类、陶瓷、玻璃(公元前2 000多年的古埃及开始生产原始的玻璃;我国造玻璃也有3 000多年历史了。东汉王充《论衡》:“方士熔炼五种石块,铸成阳燧(suì),可在日光下取火。”)用上述材料,可以制作出簋、筐、篮、皮囊、罐、壶及金属等包装容器(图1-11)。



◀ 图 1-11

1.4.2 从文献资料上看我国古代包装技术概貌

• 信阳、长沙出土文物中发现大量木胎漆盒实物,马王堆墓葬中,人体和实物保持完整,充分说明当时已有高超的包装防护技术。

• 《韩非子·外储说左上》记载有“买椟还珠”的故事,说的是一个楚国人到郑国去卖珍珠,包装珍珠的盒子设计得十分华丽和讲究,结果,郑国人非常喜欢这个盒子,就买下此包装盒,而且退还了里面的产品。故事虽另有寓意,但由此可见当时以生漆为涂料的古制漆盒的包装装潢技艺的高超。

• 我国是世界上最早制造和使用陶瓷包装与贮藏食品,并使其保鲜的国家。

• 东汉王充《论衡·商虫》中提出“藏宿麦之种,烈日干暴,投于燥器,则虫不生”的包装贮藏粮食之法。

• 西汉汜胜之提出“取干艾杂藏之,麦一石,艾一把;藏以瓦器竹器”的谷物包装贮藏法。

• 另外,《齐民要术》的“作瓮肉法”等章节中,还有“和乞肉瓮中,密封泥头”,“手按令紧实,荷叶闭口,泥封勿漏气”的干腌(kuài)方法等。

这些方法至今还在民间采用。如用坛、瓮装蔬菜、酸菜,加泥封保鲜。

• 我国古代对陶瓷器的运输包装很有研究。例如:唐代运往海外多国大量的

陶瓷器具,万里跋涉,器物无损,要求高超的包装技术。明代出版的《万历野获编》中记有:“初买时,每一器内纳少土,及豆麦少许,叠数十个,辄牢缚成一片。置之湿地,频洒以水。久之则豆麦生芽,缠绕胶固。试投之牢固之地,不损破者,始以登车。”

● 纸张发明使包装材料、容器又有了重大的突破。早在唐代就有用“纸囊”贮茶叶“使其不泄条”的记载。纸张、纸板已成为现代商品包装材料的四大支柱之一(图 1-12、图 1-13)。



▲ 图 1-12

▶ 图 1-13

1.4.3 近代包装与包装科学的发展

近代包装设计的发展,只有 100 多年历史。

19 世纪欧洲的工业革命带动了工业的发展,包装材料逐渐向纸、金属、塑料、玻璃等方向转化,包装容器则向多样化方向发展,为现代商品包装奠定了坚实的基础,包装科研也已由启蒙阶段向不断完善的发展阶段迈进。

1804 年—1809 年法国尼古拉·阿培尔(Nicolas Appert)发表了《密封容器食品贮藏法》,提出加热、排气、密封的食品罐藏的基本方法,成为现代罐头包装生产的奠基人。1810 年出现玻璃罐头;1811 年英国人彼得(Peter)发明了马口铁;1823 年欧洲开始生产马口铁罐头食品。1862 年,法国人路易斯·巴斯得(Louis Pasteur)阐明了食品腐败变质的主要原因是由于细菌作用的理论,为罐藏法找到了科学依据。他的“巴氏灭菌法”(即高温杀菌消毒法)被广泛应用,使罐头食品工业飞速发展。到 20 世纪 50 年代,美国研究成功纸、塑、铝箔的复合薄膜包装,用巴氏灭菌法科学封装,蒸煮袋(“软罐头”)应运而生,使食品包装科学获得更快的发展。

1856 年,英国人希利(Heay)和艾伦(Allen)发明了瓦楞纸,用这种纸做包装材料,对商品的保护性能有了很大改善。

1841 年,美国生产锡制软管(牙膏、药品包装),并由锡制改为铝制,使许多油膏类、胶质类、湿润类的物质包装又向前推进了一步。

20 世纪 30 年代,塑料制品广泛应用于包装,1927 年聚氯乙烯塑料成为商业产

品,1930年聚乙烯塑料问世,逐渐取代了纸、木等材料。1945年泡沫塑料出现,为缓冲包装提供了优良的材料;1950年环氧树脂的发明,为复合包装发展创造了更为有利的条件。

总之,包装科研已从“保护商品”为特点的初级阶段,进入“保护商品便利流通、方便消费和促进销售”为特点的高级阶段,形成了较完整的体系,成为一门独立的学科。

1968年,“世界包装联盟”(学术团体)在日本东京成立,美国密歇安大学等五所大学都设有包装系,日本也规定了有关包装技术的专门学位。

1980年12月,中国的包装技术协会成立,并于1982年在协会下设立了包装教育委员会。轻工、外贸、商业、交通等部门相继成立包装研究情报中心。

1981年,我国成立了中国包装总公司。全国创办了十几种包装杂志,专题研究不断涌现,对包装人才的培养也日趋重视。这一切都对我国包装行业的快速发展发挥了积极的促进作用,包装现代化程度日益提高(图1-14、图1-15、图1-16)。

纵观包装发展史不难发现,包装设计的发展是经历了由简到繁、再由繁到简这样一个发展历程的。即:简(原始包装)→繁(小生产、手工制作为主)→简(大生产、自动化、标准化为主)。随着科学技术的发展和环境保护意识的加强,包装的环境保护问题引起了人们越来越多的关注。节约资源、可回收利用的包装日益得到青睐。

尽管我国的包装近年来发展很快,但是与国外的包装设计整体水平相比,还有一定的差距,还存在着“一类产品、二类包装、三类价格”的情形,在国际市场竞争中,因此而蒙受不必要的损失。作为从事艺术设计的专业人员,为了国家的利益,也为了能适应未来工作,一定要努力掌握包装设计的基本原理,科学地开发包装设计项目,为我国包装设计的发展做出贡献。

1.4.4 现代包装设计发展概要

• 重信用时期(1870年—1920年)

工厂或商店为创牌子,树立信誉度。

▼ 图 1-14

▼ 图 1-15

▼ 图 1-16

