

普通高等教育包装统编教材

# 包装经济学

主编程为宝 主审周立成

印刷工业出版社

普通高等教育包装统编教材

# 包装经济学

主 编 程为宝

副主编 刘建国

主 审 周立成

编 著 程为宝 刘建国 周树高  
刘安民 王润球 尹莲英

印刷工业出版社

## 内容提要

《包装经济学》是根据第三届全国包装教材编审委员会审定的编写大纲编写的。内容包含包装材料的选用经济原则,商品包装与营销诉求,不同消费群体的心理特点与包装诉求,包装文化,合理物流与商品包装,包装产业结构的优化,包装经济管理,包装成本及节约,包装商品的经济效果及评价,国家对包装商品的监督。各章相对比较独立,又有紧密的衔接关系,其中不乏许多经典的案例介绍,培养学生具备包装经济管理的观念和能力。可以根据各个学校包装工程的教学特点与需要,灵活选择讲授内容与进行课程设计。

## 图书在版编目(CIP)数据

包装经济学/程为宝主编. —北京:印刷工业出版社, 2008.5

普通高等教育包装统编教材

ISBN 978-7-80000-755-2

I. 包… II. 程… III. 商品包装—经济学—高等学校—教材 IV. F760.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第073063号

## 包装经济学

主 编:程为宝

主 审:周立成

责任编辑:陈媛媛

出版发行:印刷工业出版社(北京市翠微路2号 邮编:100036)

经 销:各地新华书店

印 刷:河北省高碑店鑫宏源印刷包装有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:224千字

印 张:9.875

印 数:1~2000

印 次:2008年5月第1版 2008年5月第1次印刷

定 价:24.80元

I S B N : 978-7-80000-755-2

如发现印装质量问题请与我社发行部联系 发行部电话:010-88275707 88275602

# 序 言 一

在国家教育部的关心指导下,经过广大专家、学者、教师及出版社的共同努力,“普通高等教育包装统编教材”(以下简称“教材”)马上就要出版了。这不仅是中国教育界的一件大事,同时也是中国包装行业的一件喜事。值此,我代表中国包装行业,代表中国包装联合会,向参加教材编纂工作的全体专家、学者、教师表示热烈的祝贺,同时也对他们付出的辛勤劳动表示慰问。

本套教材是近20多年来为培养包装工业人才编纂的第三套全国包装统编教材。早在1985年,为推动我国包装工业的兴起和发展,在部分大专院校开辟了包装学科,编纂了一套十二本开拓性试用教材。1995年,为推进全国包装统编教材建设,又出版了一套十二本探索性统编教材。上述两套教材为培养我国包装工业的专业科技人才,促进我国包装工业的发展,提升我国包装工业的水平,发挥了积极的作用。

随着我国改革开放的不断深入和世界经济一体化的日益显现,我国包装工业的发展又遇到了新的机遇与挑战。为了满足人们不断攀升的物质文化需求,跟上包装工业产品、质量的更高要求,适应包装生产科学技术的日新月异,作为包装工业发展支撑点和后助力的包装教育,必须与时俱进,不断更新和升级,努力提高教育质量。在这种前提下,我们编纂了第三套教材。

这套教材具有以下三个特点:一是时代性。教材采集了大量当今国际、国内包装工业的科技发展现状和实例,以及当前科技研发的成果和学术观点,内容较为先进。二是科学性。教材以科学发展观为统领,从理论的高度,全面总结了包装工业发展的成功经验,我们可以从中得到启发和借鉴。同时还采取科学的态度,分析和判断了包装工业发展的趋势和方向,富有科学哲理性。三是实用性。教材紧紧扣住包装工业实际,并注意联系相关产业的基本知识和发展需求,便于理论联系实际,学以致用。教材的内容十分丰富,具有较强的指导性,必将对培养包装工业的高级专门人才发挥重要的作用。

发展教育事业,培育社会主义建设的现代化科技人才,是党中央、国务院

一贯坚持的经济发展战略的重要组成部分。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》的若干配套政策提出，要“充分发挥高等学校在自主创新中的重要作用。深化高等教育改革，调整高等教育结构，加强重点学科建设”。包装产业虽然属于配套产业，但它在保护工业和农副产品安全，提高产品的附加值以及改善人民群众物质文化生活等方面居于十分重要的地位。因此，加强包装学科的建设非常重要。

高等教育教学的三大基本建设是师资队伍、教材和实验室建设，教材是办学的基本条件之一。希望以第三套教材的出版为契机，进一步增强创新意识，加强教材编纂工作，提高教材的编纂质量，更好地把握时代脉搏，引领包装工业的科技前沿，为培育造就现代包装工业的生力军，为把我国早日建成包装强国，做出更新更大的贡献。

石美鹏

2006年6月

## 序 言 二

高等教育教学的三大基本建设是师资队伍、教材和实验室建设,教材是办学的基本条件之一。

近20多年来,中国包装学科教育的兴起、发展,始终紧扣包装专业的教材建设。1985年开创的高等学校试用教材建设,出版一套12本开拓性教材;1995年起步全国包装统编教材建设,又出版一套12本探索性教材;跨入21世纪,2005年在中国包装联合会包装教育委员会与教育部包装工程专业教学指导分委员会联合组织、规划,全国包装教材编审委员会指导下,规划、出版新一套23本创新教材,称为第三套“普通高等教育包装统编教材”。这是一项极有意义、非常必要的基本建设工作,仅参加编著就调动了全国70多个单位的100多位学者、专家共同的智慧和劳动。印刷工业出版社、中国轻工业出版社、国防工业出版社和化学工业出版社等都非常热情地加盟这套教材的出版。全国包装教材编审委员会先后三次召开全体会议,组织学习教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》等有关教材建设的文件,认真研讨教材的规划、主编人选、大纲审查和内容协调。可以欣慰地看到,这套新世纪的教材,在原来出版的两套教材基础上有了很大提高和创新。整个建设过程反映了如下的特点:

一、参编积极性高。全国设置有包装工程专业的学校、研究所和企业十分关注新教材建设。中国包装联合会自始至终关心、支持这项工作。

二、教材的规划更趋成熟。对包装科学与技术的学科认识更加深刻,教材体系有较大更新和进步。

三、包装科学与技术学术气氛浓厚。许多紧跟科技进步的新成果和新的学术观点在教材中得到充实。

四、教材体系更符合教学实际。为各学校教学计划提供了有选择余地的系列教材。

值得特别提出的是教材建设非常注重继承和发扬第一、二套教材的成果,鼓励他们修改重版,并纳入到教材规划体系中来。非常重视教育部组织编著的

国家级规划教材，例如陈洪教授主编的《包装防护原理与技术》、孙诚教授主编的《包装结构设计》、刘玉生教授主编的《包装工艺及设备》和许文才教授主编的《包装印刷及印后加工》等高等教育国家级“十五”规划教材，均纳入到整体教材体系中进行配套、协调编著。

可以深信，第三套全国包装统编教材的出版是包装高等教育教学中的一件有深远意义的大事，必将为包装教学质量的提高提供有利的条件，为包装科学与技术的学科发展起到积极的推动作用。

应该看到，科学技术的突飞猛进，教材建设还会面临不断更新、提高的进程。我希望为包装教材建设付出辛勤劳动的专家作者，继续探索、不断提升已有成果。更殷切地希望广大的读者、关心包装事业的有识之士都来关心和支持新兴的包装教育事业，为包装的明天，培养造就合格的、富有创新精神的高级专门人才。



2006 年 5 月

## 普通高等教育包装统编教材

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 包装材料学 (少学时) .....     | 骆光林主编     |
| 包装材料学 (多学时) .....     | 王建清主编     |
| 包装防护原理与技术 .....       | 陈 洪 向贤伟主编 |
| 销售包装设计 .....          | 肖 禾主编     |
| 包装造型与装潢设计基础 (修) ..... | 肖 禾主编     |
| 物流运输包装设计 .....        | 彭国勋主编     |
| 运输包装设计 .....          | 王志伟主编     |
| 包装容器结构设计与制造 .....     | 宋宝丰主编     |
| 包装结构设计 .....          | 孙 诚主编     |
| 包装工艺与设备 .....         | 刘玉生主编     |
| 包装印刷及印后加工 .....       | 许文才主编     |
| 包装管理与法规 .....         | 韩永生主编     |
| 包装与环境 .....           | 戴宏民主编     |
| 包装科技英语教程 .....        | 金国斌主编     |
| 包装计算机辅助设计 .....       | 王德忠主编     |
| 包装过程自动化控制 .....       | 杨仲林主编     |
| 包装工艺学 (修) .....       | 潘松年主编     |
| 包装测试技术 .....          | 钟毓宁主编     |
| 包装机械概论 (修) .....      | 孙智慧主编     |
| 包装机械 .....            | 孙智慧主编     |
| 包装机械设计 .....          | 王志伟主编     |
| 包装概论 .....            | 向贤伟主编     |
| 包装经济学 .....           | 程为宝 刘建国主编 |

# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第一章 绪 论                     | 1  |
| 第一节 包装发展过程的历史回顾             | 1  |
| 一、原始包装萌芽阶段                  | 1  |
| 二、古代包装阶段                    | 2  |
| 三、近代包装阶段                    | 2  |
| 四、现代包装阶段                    | 3  |
| 第二节 包装经济学的研究对象              | 4  |
| 一、商品包装与物流的经济关系              | 4  |
| 二、商品包装与商品流通过程的经济关系          | 4  |
| 三、研究商品包装与经济效果的关系            | 4  |
| 第二章 包装产业在国民经济中的作用和地位        | 5  |
| 第一节 商品包装简述                  | 5  |
| 一、包装的含义                     | 5  |
| 二、现代包装的基本功能                 | 5  |
| 三、商品包装的分类                   | 7  |
| 第二节 包装产业在国民经济中的作用和地位        | 9  |
| 一、包装产业在国民经济中的作用             | 10 |
| 二、包装产业在国民经济中的地位及其与国民经济的密切关系 | 12 |
| 三、包装产业与国民经济相关程度的确定          | 13 |
| 第三节 国民经济的发展要求生产大量包装制品       | 15 |
| 第三章 包装材料选用的经济原则             | 19 |
| 第一节 包装材料的发展及其应具备的性能         | 19 |
| 一、包装材料的发展                   | 19 |
| 二、包装材料应具备的性能                | 19 |
| 第二节 包装材料分类                  | 20 |
| 一、木材                        | 20 |
| 二、金属材料                      | 20 |
| 三、玻璃材料                      | 21 |
| 四、纸和纸板材料                    | 21 |
| 五、塑料材料                      | 22 |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 六、复合材料 .....                   | 23        |
| 七、纤维类材料 .....                  | 24        |
| 第三节 包装材料的性质 .....              | 24        |
| 一、包装材料的化学稳定性 .....             | 24        |
| 二、包装材料的物理性质 .....              | 25        |
| 三、包装材料的力学性质 .....              | 27        |
| 四、包装材料的工艺性质 .....              | 31        |
| 第四节 包装材料选用的经济原则 .....          | 31        |
| 一、包装材料选用应遵循适度原则 .....          | 31        |
| 二、包装材料选用应遵循可循环使用原则 .....       | 32        |
| 三、易降解原则 .....                  | 32        |
| 四、材料的最优性能选用原则 .....            | 32        |
| <b>第四章 商品包装与营销诉求 .....</b>     | <b>33</b> |
| 第一节 市场营销 .....                 | 33        |
| 一、市场 .....                     | 33        |
| 二、市场营销 .....                   | 35        |
| 第二节 目标市场营销策略与商品包装 .....        | 36        |
| 一、市场细分与确定目标市场 .....            | 36        |
| 二、目标市场策略与商品定位包装策略 .....        | 37        |
| 第三节 市场营销组合要素与商品包装策略 .....      | 39        |
| 一、市场营销组合因素 .....               | 39        |
| 二、市场营销组合因素的特点 .....            | 40        |
| 三、市场营销组合因素与商品包装 .....          | 41        |
| <b>第五章 不同消费心理与包装诉求特点 .....</b> | <b>44</b> |
| 第一节 消费者心理活动的认识过程 .....         | 44        |
| 一、消费者对商品认识的形成阶段 .....          | 44        |
| 二、消费者对商品认识的发展阶段 .....          | 46        |
| 第二节 商品包装与一般消费心理 .....          | 48        |
| 第三节 消费者群体的形成与类型 .....          | 49        |
| 一、消费者群体的形成 .....               | 50        |
| 二、消费者群体形成的意义 .....             | 50        |
| 三、消费者群体的类型 .....               | 50        |
| 第四节 不同群体的消费心理与商品包装 .....       | 52        |
| 一、儿童消费者群心理特征与商品包装 .....        | 52        |
| 二、青年消费者群心理特征与商品包装 .....        | 53        |
| 三、中老年消费者群心理特征与商品包装 .....       | 54        |
| 四、女性消费者群的心理特征与商品包装 .....       | 55        |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>第六章 包装文化</b>               | 57 |
| <b>第一节 文化与包装文化</b>            | 57 |
| 一、文化的含义                       | 57 |
| 二、包装文化                        | 57 |
| <b>第二节 包装文化</b>               | 58 |
| 一、商品包装的思想蕴涵                   | 58 |
| 二、商品包装的科技蕴涵                   | 59 |
| 三、商品包装的道德蕴涵                   | 59 |
| 四、商品包装的法制蕴涵                   | 59 |
| 五、商品包装的艺术蕴涵                   | 59 |
| <b>第三节 包装文化在市场竞争中的作用</b>      | 60 |
| 一、通过改进包装装潢, 提高竞争力             | 60 |
| 二、通过提高产品科技含量, 提高竞争力           | 60 |
| <b>第七章 两大部类商品流通与商品包装合理化</b>   | 61 |
| <b>第一节 商品包装是商品流通发展的产物</b>     | 61 |
| <b>第二节 两大部类商品流通特点与包装特点</b>    | 62 |
| 一、生产资料商品的流通特点与包装特点            | 62 |
| 二、消费资料商品的流通特点与包装特点            | 64 |
| <b>第三节 两大部类商品包装的合理化</b>       | 65 |
| 一、两大部类商品包装的合理化的含义             | 65 |
| 二、实现两大部类商品包装的合理化要反对和杜绝非合理化包装  | 65 |
| 三、商品包装合理化的基本条件                | 66 |
| 四、两大部类商品包装合理化的基本要求            | 68 |
| 五、运用系统理论推进两大部类商品包装合理化         | 71 |
| <b>第八章 合理物流与商品包装</b>          | 76 |
| <b>第一节 物流与运输</b>              | 76 |
| 一、物流概念的产生                     | 76 |
| 二、物流的定义                       | 77 |
| 三、运输与物流的关系                    | 77 |
| <b>第二节 物流合理化对商品包装的要求</b>      | 78 |
| 一、物流合理化的含义                    | 78 |
| 二、物流合理化对商品包装提出的要求             | 79 |
| <b>第三节 运输路线、方式和工具的选择与商品包装</b> | 80 |
| 一、运输路线、方式和工具的选择               | 80 |
| 二、企业需要了解的相关情况                 | 80 |
| <b>第四节 搬运、装卸、堆码作业与商品包装</b>    | 82 |
| 一、搬运                          | 82 |
| 二、装卸                          | 83 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 三、堆码 .....                                         | 84  |
| 第五节 对不同材料的运输包装的基本要求 .....                          | 85  |
| 一、对木箱运输包装的要求 .....                                 | 85  |
| 二、对纸箱运输包装的要求 .....                                 | 86  |
| 三、对笨重货物运输包装的要求 .....                               | 86  |
| 四、对条筐运输包装的要求 .....                                 | 86  |
| 第六节 包装排列的合理方法和包装标志的应用 .....                        | 87  |
| 一、包装排列的合理方法 .....                                  | 87  |
| 二、包装标志的应用 .....                                    | 88  |
| 第七节 集合包装技术 .....                                   | 90  |
| 一、托盘 .....                                         | 90  |
| 二、集装箱 .....                                        | 91  |
| <br>第九章 包装产业与产品结构及其优化 .....                        | 93  |
| 第一节 我国包装产业与产品结构的现状 .....                           | 93  |
| 一、我国包装产业的基本情况 .....                                | 93  |
| 二、我国包装产业现状 .....                                   | 93  |
| 第二节 我国包装产业和产品结构存在的主要问题 .....                       | 97  |
| 一、产业组织结构不合理 .....                                  | 97  |
| 二、技术装备差, 技术水平落后 .....                              | 97  |
| 三、职工队伍素质不高, 科技人员缺乏 .....                           | 97  |
| 四、包装产业地区布局结构不合理 .....                              | 97  |
| 第三节 我国包装产业发展的机遇与挑战 .....                           | 98  |
| 一、未来包装产业的发展趋势 .....                                | 98  |
| 二、我国包装产业发展所面临的机遇和挑战 .....                          | 100 |
| 第四节 我国包装产业与产品结构的优化 .....                           | 101 |
| 一、坚持技术创新, 提高包装产业科技含量 .....                         | 101 |
| 二、加大对包装装备工业和包装原材料工业的投入, 加快包装基础工业建设 .....           | 101 |
| 三、调整产业组织结构, 扩大企业规模, 实现包装企业的规模经营 .....              | 101 |
| 四、加快信息化建设, 为包装产业的发展提供优良服务 .....                    | 102 |
| 五、适应循环经济发展需要, 调整包装产品结构, 大力发展绿色包装 .....             | 102 |
| 六、利用西部开发战略, 调整包装行业地区布局结构 .....                     | 102 |
| 七、大力发展包装教育事业, 加强现代包装人才的培养, 走产、学、研<br>联合发展的道路 ..... | 103 |
| <br>第十章 包装经济管理 .....                               | 104 |
| 第一节 包装经济管理的内容 .....                                | 104 |
| 一、包装经济管理的分类 .....                                  | 104 |
| 二、包装经济的宏观调节与控制 .....                               | 104 |
| 三、包装企业管理 .....                                     | 105 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第二节 包装经济管理的职能          | 106 |
| 一、决策职能                 | 106 |
| 二、组织职能                 | 107 |
| 三、调节职能                 | 108 |
| 四、控制职能                 | 108 |
| 第三节 包装经济管理方法           | 109 |
| 一、行政方法                 | 109 |
| 二、经济方法                 | 110 |
| 三、法律方法                 | 111 |
| 第四节 包装行业管理             | 112 |
| 一、包装行业协会的性质及工作方式       | 112 |
| 二、包装行业协会的功能及作用         | 113 |
| 三、包装行业协会的行业管理职能        | 113 |
| 第十一章 包装成本及其节约          | 115 |
| 第一节 包装商品成本及其节约意义       | 115 |
| 一、包装商品成本               | 115 |
| 二、节约商品包装成本的意义          | 116 |
| 第二节 包装商品变动成本分析         | 116 |
| 一、变动成本法                | 116 |
| 二、盈亏临界点及其图示            | 117 |
| 三、有关因素的变动对盈亏临界点的影响     | 118 |
| 四、成本—产量—利润依存关系的分析      | 119 |
| 第三节 节约包装商品成本的途径        | 120 |
| 一、提高劳动生产率, 节约活劳动耗费     | 120 |
| 二、节约物化劳动耗费             | 121 |
| 三、合理利用机器设备, 提高设备利用率    | 121 |
| 四、扩大生产规模, 提高规模效益       | 121 |
| 五、采用标准化包装, 降低生产、贮运费用   | 122 |
| 第十二章 环境效益与商品包装         | 123 |
| 第一节 商品包装与环境效益的关系       | 123 |
| 一、环境效益                 | 123 |
| 二、商品包装与环境效益的关系         | 124 |
| 三、正确处理商品包装与环境效益关系的主要途径 | 125 |
| 第二节 绿色包装与环境保护          | 125 |
| 一、绿色包装的内涵              | 125 |
| 二、绿色包装的材料              | 125 |
| 三、提倡绿色包装的设计            | 127 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| <b>第十三章 商品包装的经济效果及其评价</b> .....           | 128 |
| <b>第一节 商品包装的经济效果</b> .....                | 128 |
| 一、商品包装的经济效果.....                          | 128 |
| 二、讲求包装经济效果的客观必然性.....                     | 129 |
| <b>第二节 商品经济效果的评价</b> .....                | 130 |
| 一、包装费比率.....                              | 130 |
| 二、包装促销效果比率.....                           | 130 |
| 三、改进包装后的销售效益.....                         | 131 |
| 四、包装减损效果计算.....                           | 131 |
| 五、包装商品收入损益率.....                          | 131 |
| 六、包装内物毁损率.....                            | 131 |
| 七、包装商品成本赢利率.....                          | 132 |
| 八、包装商品产值赢利率.....                          | 132 |
| 九、包装商品工资赢利率.....                          | 132 |
| 十、包装商品资金赢利率.....                          | 132 |
| <b>第三节 我国包装产业经济效果状况及其提高途径</b> .....       | 132 |
| 一、我国包装产业经济效果不佳的原因分析.....                  | 133 |
| 二、提高包装经济效益的主要途径.....                      | 133 |
| <b>第十四章 国家对商品包装的监督</b> .....              | 136 |
| <b>第一节 正当市场竞争的积极作用</b> .....              | 136 |
| 一、正当市场竞争的概念.....                          | 136 |
| 二、正当市场竞争的作用.....                          | 136 |
| <b>第二节 利用商品包装进行不正当竞争的行为表现及其负面作用</b> ..... | 137 |
| 一、利用商品包装进行不正当竞争的行为表现.....                 | 137 |
| 二、利用商品包装进行不正当竞争行为的负面作用.....               | 138 |
| <b>第三节 对不正当竞争行为的监督与治理</b> .....           | 138 |
| 一、明确市场监督治理的基本任务.....                      | 138 |
| 二、加强市场监督管理的协调配合.....                      | 139 |
| 三、加强市场主体监督管理.....                         | 139 |
| 四、加强市场客体监督管理.....                         | 139 |
| <b>后记一</b> .....                          | 141 |
| <b>后记二</b> .....                          | 143 |
| <b>参考文献</b> .....                         | 144 |

# 第一章 绪 论

包装经济学是一门重要的产业经济学科。建立这门学科的目的是为了揭示商品包装产业与国民经济发展的内在联系，阐述其运动规律，以促进包装产业与国民经济协调并健康发展。

## 第一节 包装发展过程的历史回顾

商品包装是由一般的盛物包装发展而来的，盛物包装的产生可以追溯到人类最原始的时代。所以，包装的发展是随着社会生产、科学技术和人类文明的进步而发展的。商品包装的发展，经历了一个漫长的历史演变过程。这个漫长的过程，大致可以划分为原始包装的萌芽、古代包装、近代包装和现代包装四个基本的发展阶段。

### 一、原始包装萌芽阶段

有关出土资料表明，到了中国山顶洞人时期，我国原始人类所使用的石器工具，已从极简单的打制发展到磨制、刻削，并掌握了较复杂的钻孔技术。说明此时的中国古人类不仅能制作比较精美的单件工具，而且能够制作并使用复合工具。这就意味着，此时的中国古代人类在制作劳动工具时，尽管还很简单、粗糙，但他们在制作工具时，已经开始了按照自己的意志，进行有一定目的要求的造物活动。正是由于劳动工具的采用，社会生产力水平也随之得到了逐步提高。这样，原始人类的收获物亦逐渐增多，于是就出现了收获物的保存问题，这就引起了原始包装的产生。

原始包装产生的实际依据是：

第一，既然古人类在此时已能根据自己生活的需要和使用目的，按照自己的意志，进行工具的打造，那么，也就在这个时候开始了利用自然植物的果壳盛物；用兽皮和植物宽大的叶子（如芭蕉叶、荷叶等）包裹食物；用植物的枝条、藤蔓，乃至竹、棕、草等编制筐篮用以盛装及储存物品。这不仅同古人类制造工具一样是必要的，而且也是当时人们保存物品所必需的。

第二，骨针的发现和西安半坡以及安阳殷墟陶纺轮的出土可以推断当时的古人类不仅有可能已会编织容器，而且也可能利用编织材料及容器进行包装食物、物品等活动。而这又比单纯利用自然材料的包裹物品有了很大的进步。

第三，中国到了元谋人和山顶洞人时期，他们已经走向了半定居生活，人类已经开始了由游猎走向农耕和畜牧。人们为了将粮食及其他食物保存起来，这个时候，不仅开发出了许多包装物品的材料，而且更进一步利用自己的智慧，创造出了多种裹包、捆扎方法，制造出

了多种盛饭、装水和存储日常食品的包装容器。

第四，陶器容器的产生，把包装物推进到了更有利于保持及储存物品的崭新阶段。

当然，以上所述的包装，还称不上真正意义的包装，但它们已是包装的萌芽和萌芽的包装了。

## 二、古代包装阶段

能源的作用为制陶、纺织、冶炼金属、制造新工具等生产工艺提供了必要条件。人类从使用石器、戈矛、弓箭，进而发明了铜器、铁器等多种材料制成的性能更好的器具，加快了农业和手工业的发展。产品剩余越来越多，交易活动发展起来，由近及远，逐步扩大。各种产品不仅需要就地盛装，就近转移，还需要经过包装捆扎送往远方的集市。这样，仅靠那些从自然界直接取来的用动植物材料做的原始包装物，已不能满足需要。尤其那些容易受损变质的产品，需要保护功能良好的包装容器来保证远距离运输和交易的顺利进行。人们开始以手工制作包装，用简单工具截竹为筒，模仿瓜果葫芦等自然物的整形或半形，用植物枝条编成篮、筐、篓、箩，用麻、丝、畜毛等纤维捻结成绳或经纺织缝连制成袋、兜等。

继陶器之后，又出现了多种人工包装材料，如距今八千年前出现的玻璃。

青铜技术，是五千年前在冶炼多种金属的过程中发明的。这种铜锡合金的硬度比纯铜高，熔点低，延展性好，易于锻铸各种容器和工具，是人类进入铜器时代后的主要金属材料。现在发掘出来的古代包装容器，很多是青铜制品。四千年前，奴隶社会初期发明了冶铁术，人类进入了铁器时代。文字的产生，脑力劳动和体力劳动的分工，大体上也出现在这个时期。从此，古代科学技术和文化艺术才走上真正发展的轨道。因而，也使古代包装走上了真正发展的道路。

古代包装产品的生产，是以人工为主的手工业方式进行的。在包装技术上，已采用了透明、遮光、透气、密封、防潮、防腐、防虫、防震和便于封启、携带、搬运、陈列、应用等方法，出现了单件包装、多件包装、系列包装、配套包装、堆叠包装和集合式包装等包装方式。在造型设计和装潢艺术上，已掌握了对称、对等、比例、均衡、整齐、参差、变化等形式美的规律，并采用了镂空、镶嵌、堆雕、染色、涂漆等装饰工艺，制成了极具民族风格的多彩多姿的包装容器，使包装不仅具有容纳、保护产品的实用功能，而且还具有审美价值。这足以说明，我们的祖先，在古代包装设计上，已善于把实用的科学性和美化的艺术性紧密结合起来。但古代包装的主要功能作用仍是保护产品。

古代包装的产生和发展年代悠久，使用普遍，其中有些包装已随着社会的发展进入近、现代，在发展商品经济和方便人民生活中，继续发挥着有益的作用。它们即使在材料或制造工艺上有所改进，但也还保留着原来的基本形态的一些特点。因此，现在我们称它们为传统包装。

## 三、近代包装阶段

近代包装阶段，是指公元 17~19 世纪，在近代科学技术建立和发展的推动下，包装的发展进入了一个新时期。在此阶段，我国处在封建社会的后期，而西欧各国则相继从封建社会向资本主义社会过渡。其中一些主要资本主义国家，经过自由竞争，于 19 世纪 70 年代后逐步走向垄断资本主义阶段。

在英国展开的以蒸汽机的广泛使用为主要标志的第一次技术革命与发端于德国的、以电力的广泛使用为主要标志的第二次技术革命使世界范围的资本主义经济走上了迅速发展的轨

道,并使一切国家的生产、流通和消费都直接或间接发生了难以分割的联系,从而使经济联系不能不带国际性了。

从此,世界经济已形成为囊括所有大小国家的国际经济交往。在此条件下,各国的内外贸易所交换的大量原料和产品,都要经过很好的包装,才能顺利进行贮运和销售。与此同时,随着人们生活水平的提高,消费者对产品质量和包装质量不断提出新的要求,而且,由于近代科技进步的成果,为使包装满足这些要求提供了很多有利条件。于是,一些工业发展较快的国家,开始形成以机器为主导设备的包装行业,使包装进入到了一个新的发展阶段——产生了近代包装工业。

#### 四、现代包装阶段

现代包装是在近代包装的基础上发展起来的,因此,现代包装的起源可追溯到 18 世纪的后半叶。但其真正的起步和发展,是进入 20 世纪以后的事。我们所说的现代包装阶段,正是指 20 世纪后,在现代科学技术支持下,包装全面大发展的新时期。此时期的包装不但在质量和数量上有飞快的进步,而且在功能作用上也发生了显著变化。同时,包装行业已经发展成为一个庞大的包装工业体系,并在国民经济和国家现代化建设中发挥着重大作用。因此说,现代包装与传统包装相比,已发生了根本性变化。这些变化的主要表现如下。

第一,材料和容器的不断革新。进入 20 世纪后,新的包装材料和容器不断涌现。1904 年,双面衬纸的瓦楞纸板箱在美国研制成功。1908 年,瑞士化学家利奥·贝克芝用苯酚和甲醛合成酚醛塑料(这是首先用化学法合成的热固性塑料),次年投入工业生产后,因其成本低,加工成形易,性能和尺寸稳定,用途广泛而产量逐年扩大。20 年代初,美国发明了防盗铝质滚压螺纹盖。可口可乐公司,于 1924 年率先采用多件集合包装。此后,苯胺甲醛塑料、醋酸纤维透明塑料、聚苯乙烯塑料、脲醛塑料等先后研制成功或投入工业化生产。

第二,包装机械的多样化、自动化。包装机械和包装材料是包装产业发展的“两条腿”,缺一不可。在第一次和第二次技术革命基础上发展起来的包装机械,进入 20 世纪后,经过第三次技术革命的促进,正迅速地朝着多样化、标准化、高速化和自动化的方向发展。能适应多种产品和多种要求的包装机械大量出现。随着现代技术的扩散,尤其是电子计算机在工程控制和企业管理中的应用,在工业发达国家,已出现了产品包装自动化工厂。

第三,包装印刷技术进展很快。包装印刷是一种复制艺术。从印刷的面层材料来说,主要有纸印、铁印和塑印等。由于现代科技成果向印刷技术领域的移植和渗透,在油墨、制版和印刷材料、工艺和设备上有了很大进步,使各种印刷包装的画面能更好地再现原稿设计的艺术气氛。

简言之,包装印刷正向印刷技术电子化、印刷材料多样化、印刷设备联动化、印刷质量高档化和印制成本合理化等方面发展。

第四,包装设计进一步科学化、艺术化。进入 20 世纪以来,国内外包装设计逐步向科学化、系列化、艺术化和合理化发展。

总体来看,20 世纪 30 年代以来,随着社会生产力的迅猛发展,包装逐步形成了朝着科学化、多样化和完善化的现代化方向发展的趋势。60 年代后,这一趋势发展加快。自 70 年代以来,各国普遍重视了包装。不但经济大国加快了包装现代化的步伐,就是一些经济欠发达的国家也纷纷对出口商品改进包装,以促进商品的出口,促进对外贸易的发展。也就在这时,商品包装真正成为了与国民经济有着紧密联系的支柱产业。