

<<物流运输包装设计>>

图书基本信息

书名：<<物流运输包装设计>>

13位ISBN编号：9787800005381

10位ISBN编号：7800005380

出版时间：2006-10

出版时间：印刷工业出版社

作者：彭国勋主编

页数：412

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<物流运输包装设计>>

### 前言

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。

## <<物流运输包装设计>>

### 内容概要

本书作为包装工程专业的主干课教材，要求有良好的数学、力学或材料科学的基础知识，通晓包装工程相关课程的内容。

通过对本课程的学习，掌握有关理论、设计方法和试验方法，具备初步独立设计先进物流运输包装系统的工程能力。

由于教学计划的学时及教材篇幅的限制，本书割舍了一些数据与图表，保留基本理论的描述。根据面向21世纪、面向世界、中国特色、兼顾教学与企业需要、兼顾理论性与工程实用性要求等原则，对原来本人主编的《缓冲包装动力学》（1989）和《运输包装》（1999）老教材进行了较大幅度的修改和补充，博采国内外有关资料之精华，力求达到科学性与先进性的统一，满足教育目的性、整体关联性、结构渐进性、份量规定性等要求，既符合大学本专科学生教学的需要，也便于企业技术人员自学。

## &lt;&lt;物流运输包装设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章包装动力学引言第一节包装动力学与运输包装的发展第二节包装动力学与物流运输包装的作用  
第三节物流运输包装的设计原则第四节课程设置第二章包装力学与流变学基本概念第一节包装力学概念一、力和加速度二、力的时间效应三、力的位移效应四、应力与应变第二节包装流变学概念一、弹性二、塑性三、黏性(阻尼)四、蠕变五、松弛现象六、滞后现象第三章振动与冲击理论基础第一节单自由度线型系统的振动一、自由振动二、简谐激励力的强迫振动三、简谐激振位移的强迫振动四、非简谐激振的强迫振动五、瞬态激振的强迫振动第二节多自由度系统的振动一、双自由度系统的振动二、多自由度系统的振动第三节包装系统的随机振动一、随机振动的理论基础二、随机过程的频域分析三、包装系统对随机激励的响应第四章包装件的流通环境第一节概述第二节流通环境的冲击特性一、装卸时的冲击二、运输过程的冲击第三节流通环境的振动特性一、汽车运输振动二、火车运输振动三、空运与海运振动第四节流通环境的气象条件一、温度和温度变化的影响二、湿度的影响三、水的影响四、太阳辐射的影响五、盐雾的影响第五节环境条件的标准化一、环境条件的分类二、流通环境的简化三、环境条件的量化标准第五章脆值理论第一节包装损坏模式与脆值的定义一、包装损坏模式二、脆值的定义三、传统的脆值理论第二节冲击脆值的边界理论一、冲击响应分析二、冲击损坏边界曲线三、使用缓冲包装材料进行的产品机械冲击脆值试验方法四、位移损坏边界曲线五、组合损坏边界曲线第三节振动脆值损坏边界理论一、振动脆值的概念二、Burgess损坏边界曲线第四节产品脆值的确定方法一、冲击脆值的确定方法二、振动脆值的确定方法第五节脆值理论的最新发展一、冲击脆值合理化二、冲击响应谱分析技术第六章缓冲包装与防振包装设计第一节缓冲与防振包装设计的六步法一、概述二、六步法三、案例第二节缓冲包装材料的缓冲特性%<sub>0</sub>一、概述二、缓冲效率三、缓冲系数四、缓冲材料第三节缓冲包装设计一、设计步骤二、结构设计三、尺寸设计第四节防振包装设计一、传递率曲线的应用二、防振包装设计方法第五节缓冲包装系统的最新发展一、缓冲包装系统的CAD二、缓冲包装的可靠性分析第七章面向现代物流系统的运输包装第一节包装在现代物流系统中的地位一、物流的概念及过程二、包装在物流系统中的作用与地位第二节面向现代物流系统的包装技术一、用于物流系统的包装技术分类二、物流包装技术的合理化与现代化第三节面向现代物流系统的包装标识代码与自动识别一、包装标识代码简介二、自动识别技术简介三、一维条码四、二维条码五、条码技术在物流系统中的应用六、RFID(射频识别技术)的发展与应用第四节危险品运输包装一、危险货物运输包装类别划分二、危险品包装设计三、危险品防护包装方法四、危险货物包装标志第八章木箱的设计第一节木材及代木材料一、树种与品质特性二、木材的许用应力及强度试验三、木材选用的原则四、塑木材料第二节木箱分类第三节压杆截面尺寸的确定一、稳定许用压力的计算二、压杆的许用压曲强度公式及其应用三、压杆的许用压曲强度曲线的应用第四节木箱的外形结构及其尺寸一、木箱的外形结构二、木箱的结构尺寸三、木箱的构件尺寸四、木箱设计尺寸要求及木箱选择第五节强度计算一、起吊强度二、堆码强度第六节框架木箱的防水通风及箱内产品的固定一、框架木箱的防水通风二、产品在箱内的固定方法第七节木箱的制箱及设计举例一、滑木箱的制箱二、框架木箱的制箱四、框架木箱设计举例三、滑木箱设计举例第八节其他木制品包装一、包装用竹制品二、胶合板第九章纸制品运输包装第十章塑料制品运输包装第十一章金属制品运输包装第十二章集合包装第十三章运输包装设计第十四章运输包装件试验后记参考文献

## &lt;&lt;物流运输包装设计&gt;&gt;

## 章节摘录

一、运输包装CAD计算机辅助设计是利用计算机硬件和软件帮助人进行设计的活动，它包括使用计算机的数据库、方法库及网络通讯等技术来完成设计过程的信息检索、分析、综合、选型、修改以及文件编制等项工作。

传统的包装设计方法，要达到理想的运输包装设计目标，必然花费大量的人力物力和财力。

运输包装CAD能显著缩短设计周期，提高工作效率和质量。

典型的运输包装CAD软件系统包括以下几大模块：产品脆值求解模块、缓冲设计与校核模块、包装容器结构设计模块、集合包装优化设计模块和运输包装特殊防护功能设计模块。

系统内各模块相对独立，又相互依赖，各自完成一部分功能，又可共同完成产品包装结构设计的任务。

物流中运输包装的产品量大面广、品种繁多，需要采用各种不同形式的包装。

产品设计CAD技术的应用，可以提高产品包装设计的科学化和现代化。

产品的运输包装主要包括产品特性、流通环境、材料分析、缓冲包装设计、包装容器及结构设计、集合包装设计等。

由于所包装的产品其重量、体积、形状及储运条件、客户要求、工厂的客观条件等都是千变万化的，各种因素相当复杂，而且还有许多相互制约的因素，需要利用计算机辅助设计提高工作效率及设计水平。

目前，工业发达国家在包装设计上大多采用计算机辅助设计。

美国最早应用在军用品包装上，根据美军标的要求，建立了适合于军用物资运输储存的计算机辅助设计系统。

日本20世纪80年代就在美军包装技术的基础上，研究开发了适合于本国的运输包装标准体系及机械产品包装容器的计算机辅助设计软件，并得到广泛应用，大大提高了包装设计的工作效率及设计质量，减小了包装设计人员的劳动强度，推动了产品的出口贸易。

这些工业发达国家的包装设计软件都是根据本国的特点（如产品要求、流通条件、材料性能、管理方法和人员素质等）研制的，很难满足我国的实际需要，而且仅用于某一方面，没有形成系统。

因此，根据我国产品的特征参数、储存环境条件、包装材料性能和管理机制等特点，研制和开发具有我国特色的计算机辅助包装设计软件是非常重要的。

## <<物流运输包装设计>>

### 后记

当今，在经济全球化和我国成为世界制造大国的形势下，企业面临着激烈的市场竞争。在发达国家的企业具有技术、管理和资金优势的情况下，降低产品的成本，是我国企业在国际市场中赢得较大份额的重要手段。

目前，我国大多数企业的物流成本在总成本中的比例都在20%以上，远远高于发达国家的水平，具有很大的潜力可以挖掘，被公认为当今企业的第三利润来源。

运输包装设计的好坏，对物流成本影响极大，因而正受到各方面的高度重视。

能源价格攀升后造成的运输和仓储费用不断上涨，市场对小批量多品种产品的需求增加，电子商务和快运业务发展对小额频繁配送的要求日益多样，大中城市的交通堵塞和物流场地紧缺形势有增无减，交货期要求越来越短促，物流过程中的劳动力成本不断增加，商店用于储存、上架、展示和信息化管理等销售费用的居高不下，所有这些因素都迫切要求改进现有的运输包装，寻求最优运输包装的整体解决方案。

为了满足能设计最优运输包装的要求，本书列入了以下内容：1.包装动力学的理论基础。

探讨适合分析包装件在物流过程中受损的动力学模型和计算方法。

2.确定包装件的流通环境条件或参数。

3.包装件遭受冲击与振动时的脆值评价方法与理论。

4.缓冲包装材料的动力学特性与测试方法。

5.运输包装件缓冲包装的优化设计。

6.主要运输包装容器或装置的设计。

7.运输包装系统的设计与试验。

本书作为包装工程专业的主干课教材，要求有良好的数学、力学或材料科学的基础知识，通晓包装工程相关课程的内容。

通过对本课程的学习，掌握有关理论、设计方法和试验方法，具备初步独立设计先进物流运输包装系统的工程能力。

<<物流运输包装设计>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>