

《包装动力学》

图书基本信息

书名：《包装动力学》

13位ISBN编号：9787122115324

10位ISBN编号：7122115321

出版时间：2011-9

出版社：化学工业出版社

页数：120

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《包装动力学》

内容概要

《包装动力学》主要研究包装件在流通过程中对振动与冲击环境的响应，分析内装产品在振动与冲击环境下破损的原因，并在经济的前提下提出防止内装产品破损的条件与方法。主要内容包括：振动理论基础、冲击理论基础、材料缓冲特性曲线、缓冲包装的设计方法。

《包装动力学》可作为高等学校包装工程专业教材，也可供从事缓冲包装设计的工程技术人员参考。

书籍目录

第一章 绪论 第一节 防护包装 第二节 振动与冲击 第三节 包装动力学的研究对象与任务 第四节 包装动力学发展简史 习题 第二章 振动理论基础 第一节 单自由度系统的自由振动 一、无阻尼系统的自由振动 二、有阻尼系统的自由振动 第二节 单自由度支座激励系统的受迫振动 第三节 车辆振动的定性分析 第四节 产品与包装件的力学模型 一、产品的力学模型 二、包装件的力学模型 第五节 缓冲材料的力学性质 一、材料的弹性 二、材料的塑性 三、材料的黏性 四、材料的蠕变与松弛 第六节 包装件的简谐振动 一、包装件简谐振动的两级估算法 二、包装件的幅频特性曲线 三、易损零件两次共振时的加速度峰值 四、缓冲衬垫对易损零件振动的影响 第七节 包装件的随机振动 一、随机振动的基本概念 二、振动环境的统计特性 三、易损零件对振动环境的响应 四、易损零件响应的统计特性 第八节 加速度计与振动台 一、压电式加速度计 二、离心式机械振动台 三、电动式振动台 四、液压式振动台 习题 第三章 冲击理论基础 第一节 包装件跌落冲击问题的研究方法 第二节 产品对跌落冲击的响应 一、产品的跌落冲击过程 二、产品的位移-时间函数 三、产品的加速度-时间函数 四、产品的速度改变量 第三节 跌落冲击的冲击谱与产品破损边界曲线 一、跌落冲击的冲击谱 二、跌落冲击的产品破损边界曲线 第四节 产品脆值理论 一、矩形脉冲激励 二、矩形脉冲的冲击谱 三、矩形脉冲的产品破损边界曲线 第五节 包装件跌落冲击的强度条件 第六节 产品脆值测试 一、临界速度线的测试 二、临界加速度线的测试 第七节 国内外的一些产品脆值标准 习题 第四章 材料缓冲特性曲线 第一节 研究跌落冲击问题的能量法 第二节 材料缓冲特性曲线 一、缓冲系数与最大应力的函数关系 二、对数坐标应力轴 三、 $C-\sigma_m$ 曲线的绘制 第三节 产品跌落冲击时的最大加速度 第四节 衬垫的面积与厚度公式 第五节 温度对材料缓冲特性的影响 第六节 最大加速度-静应力曲线 一、 $G_m-\sigma_s-t$ 曲线的方程 二、 $G_m-\sigma_s-t$ 曲线的测试 三、 $G_m-\sigma_s-t$ 曲线的应用 习题 第五章 缓冲包装的设计方法 第一节 确定冲击与振动环境 一、冲击环境 二、振动环境 第二节 确定产品的易损性 一、产品的冲击试验 二、产品的振动试验 第三节 选用适当的缓冲垫 一、缓冲材料 二、缓冲材料与产品特性的匹配 三、测试材料的缓冲特性曲线 四、按冲击环境计算衬垫厚度与面积 五、测试产品衬垫系统的幅频曲线 六、按振动环境校核衬垫的面积与厚度 第四节 设计与创造原型包装 一、缓冲与固定 二、裹包与充填 三、泡沫塑料缓冲垫 四、瓦楞纸板缓冲垫 五、蜂窝纸板缓冲垫 六、纸浆模塑缓冲垫 七、气泡薄膜缓冲垫 八、橡胶缓冲垫 九、衬垫计算面积的分切与配置 十、创造原型包装 第五节 试验原型包装 一、冲击试验 二、振动试验 三、压缩试验 习题 参考文献

《包装动力学》

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:www.tushu000.com