

<<缓冲包装理论基础与应用>>

图书基本信息

书名：<<缓冲包装理论基础与应用>>

13位ISBN编号：9787502590574

10位ISBN编号：7502590579

出版时间：2006-8

出版时间：化学工业出版社

作者：苏远

页数：146

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>

<<缓冲包装理论基础与应用>>

内容概要

本书主要包含三个部分：前一部分为包装动力学基础理论(第2章和第4章)；后一部分是材料的缓冲特性和缓冲包装五步设计法(第5章和第6章)；中间则加入了振动台和振动试验，这是因为缓冲包装设计不是纯理论计算，它是以包装动力学为理论基础的实用型设计方法，而这种方法离不开振动与冲击试验。

为了便于师生学习需要，特在各章后附思考题，以利于学习思考，并在文后添加包装件性能测试中国国家标准目录的附录，以供参考。

<<缓冲包装理论基础与应用>>

书籍目录

1 绪论1.1 防护包装1.2 振动与冲击1.3 包装动力学的研究对象与任务1.4 包装动力学发展简史2 振动理论基础2.1 单自由度系统的自由振动2.1.1 无阻尼系统的自由振动2.1.2 有阻尼系统的自由振动2.2 单自由度支座激励系统的受迫振动2.3 车辆振动的定性分析2.4 产品与包装件的力学模型2.4.1 产品的力学模型2.4.2 包装件的力学模型2.5 包装件的简谐振动2.5.1 包装件简谐振动的两级估算法2.5.2 包装件的幅频特性曲线2.5.3 易损零件两次共振时的加速度峰值2.5.4 缓冲衬垫对易损零件振动的影响2.6 包装件的随机振动2.6.1 随机振动的基本概念2.6.2 振动环境的统计特性2.6.3 易损零件对振动环境的响应2.6.4 易损零件响应的统计特性2.6.5 车辆随机振动的定性分析思考题3 振动台与振动试验3.1 压电式加速度计3.1.1 压电式加速度计的工作原理3.1.2 质量块对外壳的相对振动3.1.3 加速度计传感器的幅频曲线3.1.4 加速度计传感器的相频曲线3.2 振动台3.2.1 离心式机械振动3.2.2 电动式振动台3.2.3 液压式振动台3.3 振动试验3.3.1 正弦振动试验3.3.2 随机振动试验思考题4 冲击理论基础4.1 包装件跌落冲击问题的研究方法4.2 产品对跌落冲击的响应4.2.1 产品的跌落冲击过程4.2.2 产品的位移时间函数4.2.3 产品的加速度时间函数4.2.4 产品的速度改变量4.3 易损零件对跌落冲击的响应4.3.1 易损零件的运动微分方程4.3.2 易损零件对跌落冲击的响应4.3.3 易损零件的最大加速度4.4 跌落冲击的产品破损边界曲线4.4.1 易损零件的极限加速度4.4.2 正弦半波脉冲的冲击谱4.4.3 跌落冲击的产品破损边界曲线4.5 产品脆值理论4.5.1 矩形脉冲激励4.5.2 易损零件对矩形脉冲的响应4.5.3 矩形脉冲的冲击谱4.5.4 矩形脉冲的产品破损边界曲线4.6 包装件跌落冲击的强度条件4.7 产品脆值测试4.7.1 临界速度线的测试4.7.2 临界加速度线的测试4.8 国外的一些产品脆值标准思考题5 材料缓冲特性曲线5.1 研究跌落冲击问题的能量法5.2 缓冲系数/最大应力曲线5.2.1 C- σ 曲线的概念5.2.2 对数坐标应力轴5.2.3 C- σ 曲线的绘制5.3 产品跌落冲击时的最大加速度5.4 衬垫的面积与厚度公式5.5 温度对材料缓冲特性的影响5.6 箱内产品的触底问题5.7 内外箱组合包装5.8 最大加速度/静应力曲线5.8.1 G σ - σ 曲线的方程5.8.2 G σ - σ 曲线的测试5.8.3 G σ - σ 曲线的应用5.8.4 缓冲衬垫厚度/面积取值范围的估算及基本步骤5.9 关于包装件的角跌落校核5.9.1 不同姿态的跌落试验5.9.2 直方体的几何性质5.9.3 衬垫的角跌落校核思考题6 缓冲包装的五步设计法6.1 确定冲击与振动环境6.1.1 冲击环境6.1.2 振动环境6.2 确定产品的易损性6.2.1 产品的冲击试验6.2.2 产品的振动试验6.3 选用适当的缓冲垫6.3.1 缓冲材料6.3.2 缓冲材料与产品特性的匹配6.3.3 测试材料的缓冲特性曲线6.3.4 按冲击环境计算衬垫厚度与面积6.3.5 测试产品衬垫系统的幅频曲线6.3.6 按振动环境校核衬垫面积与厚度6.4 设计与创造原型包装6.4.1 缓冲与固定6.4.2 缓冲包装结构6.4.3 衬垫计算面积的分切与配置6.4.4 创造原型包装6.5 试验原型包装6.5.1 冲击试验6.5.2 振动试验6.5.3 压缩试验6.6 五步法小结思考题附录 包装件性能测试中国国家标准目录参考文献

<<缓冲包装理论基础与应用>>

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>