

<<振动力学>>

图书基本信息

书名：<<振动力学>>

13位ISBN编号：9787118049909

10位ISBN编号：7118049905

出版时间：2007-3

出版时间：国防工业

作者：谢官模

页数：308

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>

## &lt;&lt;振动力学&gt;&gt;

## 内容概要

《21世纪高等院校规划教材：振动力学》根据高等院校工程力学专业“振动力学”课程的教学要求，结合多年的教学和科研实践，参考多种现有的与振动有关的教材及专著编写而成。

《21世纪高等院校规划教材：振动力学》共分5章，内容包括：绪论；单自由度系统的振动；多自由度系统的振动；连续系统的振动；振动的近似计算方法。

书内各章均附有相当数量的例题和习题，部分习题还给出了参考答案，便于读者练习查阅。

书末还列出了振动力学的典型英文术语，以及一部分外国人译名，以便读者与相关的英文教材和专著对照。

《21世纪高等院校规划教材：振动力学》可作为高等院校工程力学专业本科生的“振动力学”课程教材，也可作为机械工程、土木工程等专业的本科生和硕士生以及从事与振动相关工作的工程技术人员参考书。

## &lt;&lt;振动力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 振动概述与分类1.1.1 振动概述1.1.2 振动和外界激励的分类1.2 振动系统模型与动力自由度1.2.1 振动系统模型1.2.2 动力自由度1.3 振动运动方程的建立方法1.3.1 动静法1.3.2 拉格朗日方程方法1.3.3 哈密尔顿原理1.4 振动力学的发展简史习题第2章 单自由度系统的振动2.1 单自由度系统运动微分方程的建立2.1.1 动静法2.1.2 拉格朗日方程法2.2 无阻尼自由振动2.2.1 运动微分方程的解2.2.2 无阻尼自由振动特性及振动参数2.2.3 简谐振动的矢量表示法和复数表示法2.2.4 等效质量2.2.5 等效刚度2.3 有阻尼自由振动2.4 简谐激励下的无阻尼强迫振动2.4.1 运动微分方程及其解2.4.2 动力系数的性质2.4.3 “拍”的现象2.4.4 动内力（应力）幅值2.5 简谐激励下的有阻尼强迫振动2.5.1 运动微分方程及其解2.5.2 幅频曲线及其特性2.5.3 相频曲线及其特性2.5.4 稳态强迫振动中的能量平衡关系2.6 隔振与测振原理2.6.1 隔振原理2.6.2 惯性式测振仪原理2.7 稳态强迫振动的复数解法2.7.1 稳态强迫振动的复数形式解2.7.2 频率响应函数与机械阻抗2.8 周期激励下的稳态强迫振动2.8.1 傅里叶级数2.8.2 任意周期激励下的稳态强迫振动2.9 一般激励下的强迫振动2.10 响应谱2.11 一般激励下强迫振动响应的积分变换法2.11.1 脉冲响应法与时域分析2.11.2 傅里叶变换与频域分析2.11.3 拉普拉斯变换法2.12 强迫振动的等效黏性阻尼2.12.1 干摩擦阻尼情况2.12.2 流体非黏性阻尼情况2.12.3 结构阻尼情况2.12.4 阻尼比容和损耗因子2.12.5 复阻尼理论习题第3章 多自由度系统的振动3.1 引言3.2 多自由度系统运动微分方程的建立3.2.1 刚度法3.2.2 柔度法3.2.3 拉格朗日方程法3.3 二自由度系统的自由振动3.3.1 刚度式分析3.3.2 柔度式分析3.4 “拍”的现象3.5 多自由度系统的自由振动3.6 对称性的利用……第4章 连续系统的振动第5章 振动的近似计算方法

<<振动力学>>

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:<http://www.tushu007.com>