

<<一般力学及其计算机模拟>>

图书基本信息

书名：<<一般力学及其计算机模拟>>

13位ISBN编号：9787810738132

10位ISBN编号：7810738135

出版时间：2007-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：韩广才 编

页数：240

字数：395000

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>

<<一般力学及其计算机模拟>>

内容概要

本书适用于工科各专业的教学需要，是一本简明扼要、重点突出、偏重工程应用的教材。在本书编写过程中，编者广泛地收集了有关资料，与同类教材进行了的对比研究，吸取了它们的精华。

在反映一般力学及计算机仿真方面做了一些有益的尝试，力求把握教材的科学性、系统性和适用性。

本书可作为工科大学有关专业本科生及研究生的振动理论教科书，也可作为工程技术人员的自修参考书。

<<一般力学及其计算机模拟>>

书籍目录

绪论 0.1 工程振动 0.2 振动系统的模型 0.3 激励和响应 0.4 振动的分类 0.5 振动问题及其解决方法第1章 单自由度系统的振动 1.1 无阻尼自由振动 1.2 能量法 1.3 有阻尼自由振动 1.4 强迫振动 1.5 旋转失衡 1.6 振动隔离(隔振) 1.7 等效质量、等效刚度和等效黏性阻尼 1.8 周期激励的响应第2章 瞬态振动 2.1 单位脉冲及其响应函数 2.2 任意激励的响应 2.3 响应谱 2.4 传递函数和频响函数第3章 两个自由度振动系统 3.1 无阻尼自由振动 3.2 无阻尼强迫振动 3.3 动力吸振器 3.4 离心摆吸振器第4章 多自由度系统的振动 4.1 刚度矩阵和柔度矩阵 4.2 柔度矩阵和刚度矩阵的对称性 4.3 质量矩阵 4.4 无阻尼自由振动 4.5 固有频率与主模态(特征值与特征矢量) 4.6 主模态(特征矢量)的正交性 4.7 模态矩阵和加权模态矩阵 4.8 实模态理论 4.9 主模态叠加原理第5章 弹性体的振动 5.1 弦的横向振动 5.2 直杆的纵向振动 5.3 直杆的扭转振动 5.4 梁的自由弯曲振动 5.5 梁的强迫弯曲振动——主振型叠加原理第6章 近似计算方法 6.1 瑞利法 6.2 邓克列法 6.3 矩阵迭代法 6.4 高阶主频和高阶模态的计算 6.5 传递矩阵法第7章 MATLAB 软件应用 7.1 MATLAB简介 7.2 数值计算功能 7.3 符号运算功能简介 7.4 图形功能简介 7.5 程序设计基础 7.6 MATLAB在工程中的具体应用第8章 ANSYS软件应用 8.1 ANSYS简介 8.2 创建有限元模型 8.3 ANSYS模型求解 8.4 ANSYS结果后处理 8.5 ANSYS实例分析

<<一般力学及其计算机模拟>>

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>