

<<结构动力分析>>

图书基本信息

书名：<<结构动力分析>>

13位ISBN编号：9787810737456

10位ISBN编号：7810737457

出版时间：2005-10

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：商大中,李宏亮,韩广才

页数：202

字数：315000

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>

## <<结构动力分析>>

### 内容概要

本书全面系统地阐述了结构动力分析的基本内容。

全书共分7章，第1章介绍了多自由度系统的振动问题，第2章详细介绍了离散系统的动力分析方法，第3、4章主要介绍连续系统振动的问题，第5章主要研究了连续系统的模态分析，第6章介绍了连续系统振动的近似解法，第7章介绍了有限元素法。

本书附有习题可供巩固练习。

本书可作为大学工程力学专业及结构类、机械类专业高年级学生的教材或教学参考书，亦可作为有关专业工程技术员的参考书。

## &lt;&lt;结构动力分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 多自由度系统 1.1 引言 1.2 自由振动方程举例 1.3 影响系数法 1.4 拉格朗日方程法 1.5 主模态、特征值、特征向量 1.6 模态矩阵 1.7 特征向量的正交性 1.8 主坐标和方程解耦 1.9 正则坐标和正则模态矩阵 1.10 无阻尼系统的强迫振动——模态分析 1.11 比例阻尼系统和结构阻尼系统 1.12 粘性阻尼系统模态矢量的正交性 1.13 阻尼强迫振动——模态分析 1.14 半定系统 1.15 等固有频率的情况第2章 离散系统 2.1 引言 2.2 瑞利法 2.3 邓克列法 2.4 瑞利-里茨法 2.5 矩阵迭代法 2.6 子空间迭代法 2.7 传递矩阵法第3章 连续系统振动——牛顿法 3.1 引言 3.2 振动弦 3.3 杆的纵向振动 3.4 轴的扭转振动 3.5 梁的横向振动 3.6 膜的振动 3.7 薄板的横振动第4章 连续系统振动——变分法 4.1 引言 4.2 变截面杆的纵向振动 4.3 变截面轴的扭转振动 4.4 变截面梁的横振动方程 4.5 剪切变形和转动惯量影响下的梁横振动方程 4.6 薄板的横振动第5章 连续系统的模态分析 5.1 引言 5.2 弹性体振动的特征值问题 5.3 模态函数的正交性 5.4 弹性体模态分析 5.5 拉格朗日方程法 5.6 无约束杆的纵向运动 5.7 简支梁对集中载荷的动响应 5.8 简支梁对分布载荷的动响应 5.9 简支梁对移动载荷的动响应 5.10 板的动响应第6章 边续系统振动的近似解法 6.1 引言 6.2 集中质量法 6.3 广义坐标法 6.4 假设模态法 6.5 模态综合法 6.6 伽辽金法 6.7 瑞利-里茨法第7章 有限元素法 7.1 引言 7.2 杆的纵向振动 7.3 梁的横向振动 7.4 平面刚架的面内振动 7.5 薄板的面内振动 7.6 薄板的横向振动 7.7 采用ANSYS软件进行结构的模态分析习题参考文献

<<结构动力分析>>

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>