

<<工程振动基础>>

图书基本信息

书名：<<工程振动基础>>

13位ISBN编号：9787111194200

10位ISBN编号：7111194209

出版时间：2006-8

出版时间：机械工业出版社

作者：任兴民

页数：265

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>

<<工程振动基础>>

内容概要

《工程振动基础》系统地阐述了工程振动的基本理论，介绍了有关的研究、分析、计算与处理方法。

全书除第1章概论外，共分四大部分：线性系统振动（第2章单自由度系统的振动、第3章二自由度系统的振动、第4章多自由度系统的振动、第5章弹性体振动）；非线性系统振动（第8章非线性振动、第9章自激振动与参数激振）；工程振动中常用数值方法（第6章工程振动中的数值方法）；工程振动测试（第7章工程振动测试和实验）。

各章后附有一定数量的习题和答案。

本书配有教学课件。

本书为力学、机械专业本科生专业课和研究生课程用教材，也可作为高等院校其他专业开设本课程之用，还可供工程技术人员处理相关振动问题时参考。

<<工程振动基础>>

书籍目录

第1章 概论	1.1 工程振动的类型	1.2 工程振动的表示方法	1.3 振动的频谱	习题
第2章 单自由度系统的振动	2.1 单自由度系统的自由振动	2.2 单自由度系统的强迫振动		
2.3 单自由度系统的工程应用	习题	第3章 二自由度系统的振动	3.1 二自由度系统的自由振动	3.2 二自由度系统的强迫振动
		3.3 无阻尼动力吸振器	3.4 离心摆式吸振器	习题
第4章 多自由度系统的振动	4.1 多自由度系统的数学描述	4.2 多自由度系统的固有频率与主振型	4.3 多自由度系统的数值解法	4.4 模态分析技术及应用
		4.5 多自由度系统强迫振动的模态分析	4.6 多自由度系统的状态空间描述	4.7 回转系统的模态分析
		4.8 转子动力学简介	习题	
第5章 弹性体振动	5.1 弦的振动	5.2 杆的纵向振动	5.3 轴的扭转振动	5.4 梁的弯曲振动
	5.5 简支梁情形	5.6 固支梁情形	5.7 悬臂梁情形	5.8 振型函数的正交性
	习题	第6章 工程振动中的数值方法	6.1 概述	6.2 结构动态特性分析
		6.3 多自由度系统的响应分析	6.4 有限元方法简介	6.5 子结构模态综合法简介
		6.6 有限元软件简介	6.7 传递矩阵法	第7章 工程振动测试和实验
		7.1 振动测试的基本概念	7.2 振动传感器测量系统	7.3 常用振动测试仪器及其应用
		7.4 振动激振设备和激振技术	7.5 旋转机械的振动测试	习题
		第8章 非线性振动	8.1 相平面	8.2 奇点的性质
		8.3 极限环	8.4 基本摄动法	8.5 KBM法
		8.6 多尺度法	8.7 平均法	8.8 谐波平衡法
		习题	第9章 自激振动与参数激振	9.1 引言
		9.2 自激振动	9.3 参数激振	9.4 弗洛凯理论
		习题	附录	
附录A 工程振动的名词术语	附录B 振动测试的名词术语	参考文献		

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>