

<<机械系统动力学>>

图书基本信息

书名：<<机械系统动力学>>

13位ISBN编号：9787111167716

10位ISBN编号：7111167716

出版时间：2005-7

出版时间：第1版(2005年1月1日)

作者：邵忍平

页数：399

字数：630000

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>

<<机械系统动力学>>

内容概要

本书系统阐述了机械系统动力分析与设计的基本理论及方法。

主要内容有：机械系统离散体模型的单自由度、两自由度、多自由度系统的振动分析理论；机械弹性体系的动力分析理论与方法，包括杆和棒的纵向及扭转振动、梁的横向弯曲振动、弹性圆形薄板的振动和矩形薄板的振动以及圆形厚板振动的基本理论与分析方法；机械系统典型机构的动力学分析，包括轴和轴系的动力分析理论、齿轮机构的动力分析理论、齿轮系统的振动噪声分析与控制、齿轮系统的振动与故障识别及诊断；机械系统动力问题的数值解法、计算机仿真及程序实现。

本书可作为全国高等学校机械工程及自动化专业、车辆工程专业和机械类各专业的本科生和研究生教材，也可供有关专业师生和工程技术人员参考。

<<机械系统动力学>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 系统与机械系统 第二节 离散系统与连续系统 第三节 线性系统与非线性系统
第四节 确定性系统与随机性系统 第五节 研究机械系统动力学的意义 第六节 机械系统动力学的研究
任务与内容第二章 单自由度系统的振动 第一节 引言 第二节 振动概述 第三节 简谐振动 第四节 单自
由度无阻尼系统的自由振动 第五节 两自由度系统的强迫振动 第六节 阻尼对强迫振动的影响 第七节
两自由度系统振动理论的实际应用第四章 多自由度系统的振动 第一节 引言 第二节 多自由度系统的
振动微分议程 第三节 多自由度系统的自由振动 第四节 多自由度系统振动模型的建立——特例分析
第五节 多自由度系统的强迫振动 第六节 多自由度系统振动理论的实际应用 第七节 多自由度系统振
动的计算机解法——高阶特征与振型的数值计算第五章 弹性体系的振动 第一节 弹性体动力学概述 第
二节 弹性体动力学分析的有限单元法 第三节 杆和棒的纵向振动 第四节 杆和棒的扭转振动 第五节 梁
的横向弯曲振动 第六节 圆形薄板的振动 第七节 矩形薄板的振动 第八节 圆形厚板的振动第六章 机械
系统动力学典型机构的振动 第一节 引言 第二节 轴和轴系的振动 第三节 齿轮机构的动力学与振动 第
四节 齿轮传动的振动和噪声分析与控制 第五节 齿轮传动的振动与故障诊断第七章 机械系统动力学问
题的计算机解法 第一节 引言 第二节 机械系统动力问题的模拟仿真 第三节 数字仿真算法及其程序实
现 第四节 单自由度振动系统动力问题的数值计算 第五节 多自由度振动系统动力问题的数值计算 第
六节 动力学问题的图形仿真及其实现习题参考文献

<<机械系统动力学>>

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>