

<<机械动力学>>

图书基本信息

书名：<<机械动力学>>

13位ISBN编号：9787512332959

10位ISBN编号：7512332955

出版时间：2012-8

出版时间：中国电力出版社

作者：石端伟 编

页数：194

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>

<<机械动力学>>

内容概要

本书阐述了机械振动分析基础、机械系统响应的数值计算方法、工程实践中典型机械系统的动力学分析方法。

各章均设有有一定数量的例题和习题，以供读者检查和巩固所学的基础知识。

<<机械动力学>>

书籍目录

第一版前言

绪论

第一节 研究机械动力学的主要意义

第二节 机械动力学研究的主要内容

第一章 单自由度系统的振动

第一节 概述

第二节 单自由度系统的振动

第三节 等效力学模型

第四节 隔振原理

第五节 等效黏性阻尼

第六节 非简谐周期激励的响应

第七节 单位脉冲的响应

第八节 任意激励的响应

第九节 任意支承激励的响应

习题

第二章 多自由度系统的振动

第一节 多自由度系统的自由振动

第二节 动力减振器

第三节 多自由度系统的模态分析方法

第四节 确定系统固有频率与主振型的方法

习题二

第三章 机械系统响应的数值计算

第一节 欧拉法及其改进

第二节 线性加速度法

第三节 纽马克- 法

第四节 威尔逊 法

第五节 龙格-库塔法

习题三

第四章 连续系统的振动

第一节 弦的振动

第二节 杆的轴向振动

第三节 圆轴的扭转振动

第四节 梁的横向振动

第五节 连续系统固有频率的其他求解方法

习题四

第五章 刚性构件组成的机械系统动力学

第一节 曲柄连杆机构动力学分析

第二节 差动轮系动力学分析

第三节 五杆机构动力学分析

习题五

第六章 弹性构件组成的机械系统动力学

第一节 轴与轴系的振动

第二节 凸轮机构动力学

第三节 齿轮传动系统动力学

第四节 带传动系统动力学

<<机械动力学>>

习题六

第七章 起重机械动力学

第一节 概述

第二节 起升机构动力学

第三节 运行机构动力学

习题七

第八章 行走式机械动力学

第一节 概述

第二节 传动系统的扭转振动

第三节 传动系统的弯曲振动

第四节 行驶系统的振动

习题八

第九章 有限单元法

第一节 基本思想

第二节 有限元软件ANSYS中的动力学分析

第十章 非线性振动基础

第一节 非线性振动特性

第二节 非线性振动实例

第三节 相平面

第四节 平衡的稳定性及奇点的性质

第五节 相轨线

习题十

参考文献

<<机械动力学>>

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>