

<<结构振动与振动测试>>

图书基本信息

书名：<<结构振动与振动测试>>

13位ISBN编号：9787810083386

10位ISBN编号：7810083384

出版时间：1993-12

出版时间：东北林业大学出版社

作者：徐日昶

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>

<<结构振动与振动测试>>

内容概要

内容提要

本书内容包括振动理论、结构振动与抗震、振动测试与信号分析等三篇共十五章，分别阐述了弹性体系振动的基本理论和分析计算方法，移动荷载和地震荷载作用下的结构振动分析计算方法以及结构抗震措施，振动测试技术和信号处理技术。

本书可供作林业高等院校的土建类、机械类和林工类各专业高年级大学生及研究生的教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<结构振动与振动测试>>

书籍目录

目录

- 第一篇 振动理论
- 第一章 绪论
- 第一节 振动的概念
- 第二节 简谐振动
- 第三节 振动系统的自由度
- 第四节 振动系统能量耗散与振动衰减
- 第五节 材料的动力性质
- 第二章 单自由度系统振动
- 第一节 单自由度系统无阻尼自由振动
- 第二节 单自由度系统有阻尼自由振动
- 第三节 单自由度系统强迫振动
- 第三章 多自由度系统的振动
- 第一节 两个自由度系统的振动
- 第二节 多自由度系统的振动
- 第三节 多自由度系统振动的实用解法
- 第四章 弹性体的振动
- 第一节 概述
- 第二节 杆的纵向振动与扭转振动
- 第三节 梁的横向自由振动与强迫振动
- 第四节 板的振动
- 第五节 弹性体振动的近似解法
- 第五章 随机振动
- 第一节 概述
- 第二节 随机振动的描述
- 第三节 线性系统随机振动的激励 - 响应关系
- 第四节 集中参数线性系统的振动分析
- 第五节 分布参数线性系统的振动分析
- 第六节 多输入线性系统的振动分析
- 第七节 随机响应的模态分析法
- 第二篇 结构振动与抗震
- 第六章 移动荷载作用下梁的振动
- 第一节 常量集中荷载的作用
- 第二节 周期集中荷载的作用
- 第三节 滚动质量荷载的作用
- 第四节 跳动质量荷载的作用
- 第七章 汽车荷载作用下梁的振动
- 第一节 汽车车辆荷载作用下梁的振动
- 第二节 汽车列车荷载作用下梁的振动
- 第三节 桥面平整度对桥梁振动的影响
- 第四节 冲击系数
- 第八章 振动方程的数值解法
- 第一节 线性加速度法
- 第二节 威尔逊 (Wilson) 法
- 第三节 纽马克 (Newmark) 法

<<结构振动与振动测试>>

- 第四节 龙格 - 库塔 (Runge - Kutta) 法
- 第五节 龙格 - 库塔 - 盖尔 (Runge - Kutta - Gi11) 法
- 第九章 地震与地震荷载
 - 第一节 概述
 - 第二节 地震荷载
 - 第三节 单自由度系统的地震荷载
 - 第四节 多自由度系统的地震荷载
 - 第五节 竖向地震荷载
- 第十章 结构地震反应分析
 - 第一节 结构地震振动分析
 - 第二节 结构抗振设计与抗震措施
- 第三篇 振动测试与信号分析
- 第十一章 测振仪器
 - 第一节 概述
 - 第二节 测振仪器的工作原理
 - 第三节 测振仪器的构造与使用
 - 第四节 测振系统的选配与测振仪器标定
- 第十二章 结构振动测试技术
 - 第一节 结构激振方法
 - 第二节 激振荷载动力特性的测试
 - 第三节 结构动力特性的测试与分析
 - 第四节 冲击系数的测试与分析
- 第十三章 振动波形与频谱分析
 - 第一节 振动波形的分类
 - 第二节 波形分析
 - 第三节 频谱分析
- 第十四章 随机振动信号分析
 - 第一节 随机振动信号的幅值域分析
 - 第二节 随机振动信号的时域分析
 - 第三节 随机振动信号的频域分析
 - 第四节 随机振动信号处理方法
 - 第五节 随机振动信号测试与实例分析
- 第十五章 频谱分析仪与信号处理机
 - 第一节 概述
 - 第二节 频谱分析仪
 - 第三节 信号处理机
- 参考文献

<<结构振动与振动测试>>

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>