

# 《工程测试技术》

## 图书基本信息

书名：《工程测试技术》

13位ISBN编号：9787564034443

10位ISBN编号：7564034440

出版时间：2010-8

出版社：北京理工大学出版社

作者：赵燕 编

页数：263

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工程测试技术》

## 内容概要

《工程测试技术》是一本讲述工程测试基础理论及其应用技术的教科书。全书共分两部分。第一部分讲述工程测试技术的基础理论，共分7章，内容包括绪论、信号及信号分析、测试系统的基本特性、常用传感器、模拟信号处理、数字信号处理基础和记录及显示装置。第二部分讲述工程测试技术的应用，共分4章，每章一个专题，内容包括机械振动测试、多维切削力测试、旋转机械效率测试、机械结构的温度场测试。

《工程测试技术》可作为高等院校的大机械类各专业、测控技术与仪器、自动化等专业学生学习测试技术的教科书，也可作为相关科研和工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

第一部分 工程测试技术的基础理论第1章 绪论1.1 测试的含义和作用1.2 测量的基本方法1.3 非电量电测法测试系统1.4 测量的实质及测量与标定的关系1.5 国际单位制及其基本单位1.6 测试的输入与输出结果的表达习题第2章 信号及信号分析2.1 信号的分类2.2 测试信号的描述方法2.3 确定性信号的时域分析2.4 确定性信号的频谱分析——周期信号2.5 确定性信号的频谱分析——非周期信号2.6 傅里叶变换的主要性质2.7 几种典型信号的频谱2.8 随机信号的分析与处理小结习题第3章 测试系统的基本特性3.1 测试系统的主要性质3.2 测试系统的静态特性3.3 测试系统动态特性的数学描述3.4 实现动态测试不失真的条件3.5 测试系统的动态特性3.6 测试系统静态、动态特性的测定3.7 组成测试系统应考虑的因素小结习题第4章 常用传感器4.1 概述4.2 电阻传感器4.3 电容传感器4.4 电感传感器4.5 磁电传感器4.6 压电传感器4.7 霍尔传感器小结习题第5章 模拟信号处理5.1 电桥5.2 调制与解调5.3 滤波器小结习题第6章 数字信号处理基础6.1 数字信号处理的实现方法6.2 模/数(A/D)变换及数/模(D/A)变换6.3 采样、混叠和采样定理6.4 频率混叠和采样定理6.5 截断、泄漏和窗函数6.6 数字信号滤波小结习题第7章 记录及显示装置7.1 光线示波器7.2 数字存储示波器7.3 无纸记录仪7.4 光盘刻录机7.5 数字显示系统小结习题第二部分 工程测试技术的应用第8章 机械振动测试与分析8.1 机械振动的基本知识8.2 振动的激励8.3 测振传感器(拾振器)8.4 振动信号分析仪器8.5 机械阻抗的测试.....第9章 多维切削力测定第10章 机械工程中温度的测量第11章 机械结构的功率与效率测试参考文献

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)