

<<测试技术基础>>

图书基本信息

书名：<<测试技术基础>>

13位ISBN编号：9787301114865

10位ISBN编号：7301114869

出版时间：2007-1

出版时间：北京大学

作者：江征风主编

页数：262

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>

## <<测试技术基础>>

### 内容概要

《21世纪全国应用型本科机械系列实用规划教材-测试技术基础》是一本讲述测试技术基础理论及非电量测量的教科书。

全书共分9章，内容包括绪论，信号及其描述方法，信号分析与处理，测试系统的基本特性，常用传感器，信号变换及调理，记录及显示仪，机械振动测试与分析，现代测试技术。

《21世纪全国应用型本科机械系列实用规划教材-测试技术基础》可作为高等院校的机械、仪器、测控和自动化等专业学生学习测试技术的教科书，也可作为相关科技和工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 测试的含义1.2 测试技术在机械工程中的作用1.3 测试方法分类与电测法测试系统1.3.1 测量的基本方法1.3.2 静态测试与动态测试1.3.3 非电量电测法1.3.4 非电量电测法系统的构成1.4 课程的性质和任务1.5 测试技术的发展动向1.5.1 传感器技术的发展1.5.2 测量方式多样化小结习题第2章 信号及其描述方法2.1 信号的分类与描述2.1.1 信号的分类2.1.2 信号的时域描述和频域描述2.2 周期信号与离散频谱2.2.1 周期信号的傅里叶级数的三角函数展开2.2.2 周期函数的奇偶特性2.2.3 傅里叶级数的复指数函数展开2.2.4 傅里叶级数的复指数与三角函数展开的关系2.2.5 周期信号的强度表述2.3 瞬态信号与连续频谱2.3.1 傅里叶变换2.3.2 傅里叶变换的主要性质2.3.3 几种典型信号的频谱2.4 随机信号2.4.1 概述第4章 测试系统的基本特性2.4.2 随机信号的主要特性参数小结习题第3章 信号分析与处理3.1 数字信号处理基础3.1.1 数字信号处理的基本步骤3.1.2 采样、混叠和采样定理3.1.3 量化和量化误差3.1.4 截断、泄漏和窗函数3.2 相关分析及其应用3.2.1 相关的概念3.2.2 相关系数与相关函数3.2.3 自相关及其应用3.2.4 互相关及其应用3.3 功率谱分析及其应用3.3.1 巴塞伐尔 (Parseval) 定理3.3.2 功率谱分析及其应用3.4 相干函数小结习题第4章 测试系统的基本特性4.1 系统的输入/输出与系统特性4.1.1 理想测试系统——线性时不变系统4.1.2 实际测试系统线性近似4.2 测试系统的静态特性4.2.1 灵敏度4.2.2 非线性度4.2.3 回程误差4.3 系统动态特性的数学描述及其物理意义4.3.1 传递函数4.3.2 频率响应函数与频响曲线.....第5章 常用传感器第6章 信号变换及调理第7章 记录及显示仪第8章 机械振动测试与分析第9章 现代测试技术附录 部分章节的计算题答案参考文献

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>