

<<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：9787040261394

10位ISBN编号：7040261391

出版时间：2009-4

出版时间：高等教育出版社

作者：赵文礼

页数：312

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

《测试技术基础》共分14章。

第1章为绪论，第2章为测试信号的描述与分析，第3章为测试系统的基本特性，第4章、第5章、第6章分别为常用传感器、模拟信号处理和数字信号处理，第7章为计算机与虚拟仪器测试技术，前7章为基本内容。

第8章为几何量测量，第9章为位移的测量，第10章为应力、应变、力的测量，第11章为机械振动测试，第12章为噪声及其测量，第13章为流体参量的测量，第14章为温度的测量，后7章为应用内容，作为选择性学习内容。

为了加强读者对基础知识的理解和实践能力的培养，每章均配有一定的应用实例和适量的习题，书后并附有部分习题答案。

《测试技术基础》以阐述动态测试技术为主，兼顾静态测试问题。

内容注重在基本原理、数学分析、物理概念以及实际应用诸方面之间的融会贯通，力求理论性、应用性、新颖性和易学性并举。

结构上采用模块式，便于不同层次不同专业选用。

《测试技术基础》可作为高等工科院校机械、机电、车辆、测控技术与仪器和自动化等专业大学本科、专科学生的教材，亦可供研究生和相关工程技术人员参考。

<<测试技术基础>>

书籍目录

第1章 绪论§1.1 测试技术的内容和作用§1.2 测试工作的任务§1.3 测试系统的组成及其发展§1.4 课程内容与特点习题第2章 测试信号的描述与分析§2.1 信号的分类§2.2 周期信号与离散频谱§2.3 非周期信号与连续频谱§2.4 随机信号§2.5 相关分析及其应用§2.6 功率谱分析及其应用§2.7 小波变换简介习题第3章 测试系统的基本特性§3.1 概述§3.2 测试系统的静态特性§3.3 测试系统的动态特性§3.4 测试系统在典型输入下的动态特性分析§3.5 实现不失真测试的条件§3.6 系统动态特性参数的测试§3.7 测量误差分析习题第4章 常用传感器§4.1 传感器的基本概念§4.2 电阻式传感器§4.3 电感式传感器§4.4 电容式传感器§4.5 压电式传感器§4.6 磁电式传感器§4.7 霍尔式传感器§4.8 光纤传感器§4.9 超声波检测§4.10 红外辐射检测§4.11 智能式传感器§4.12 传感器的选用原则习题第5章 模拟信号处理§5.1 电桥§5.2 运算放大器§5.3 调制与解调§5.4 滤波器§5.5 测量电路及应用举例§5.6 信号的显示和记录仪器习题第6章 数字信号处理§6.1 数字信号处理的基本问题§6.2 模拟/数字转换器 (A/D转换器) §6.3 数字/模拟转换器 (D/A转换器) §6.4 采样保持器§6.5 数字滤波器简介§6.6 离散傅里叶变换及其快速算法§6.7 功率谱密度函数和相关函数的数字估算§6.8 微型计算机在测试技术中的应用举例§6.9 离散小波变换简介习题第7章 计算机与虚拟仪器测试技术§7.1 智能仪器§7.2 自动测试系统§7.3 虚拟仪器习题第8章 几何量测量§8.1 长度的检测§8.2 厚度的检测§8.3 宽度的检测§8.4 直径的检测习题第9章 位移的测量§9.1 常用位移传感器§9.2 微纳米测量技术习题第10章 应变、应力、力的测量§10.1 应变、应力的测量§10.2 力的测量习题第11章 机械振动测试§11.1 概述§11.2 振动的激励§11.3 振动的分析方法与仪器§11.4 振动参数的测试方法§11.5 振动测试仪器的校准习题第12章 噪声及其测量§12.1 噪声概述§12.2 噪声测量习题第13章 流体参量的测量§13.1 压力的测量§13.2 流量的测量习题第14章 温度的测量§14.1 概述§14.2 接触式测温§14.3 非接触式测温习题附录 部分习题答案参考文献

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>