第一图书网, tushu007.com

<<测试技术与工程应用>>

图书基本信息

书名：<<测试技术与工程应用>>

13位ISBN编号：9787502568412

10位ISBN编号：7502568417

出版时间：2005-5

出版时间：化学工业出版社

作者：赵庆海

页数：281

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

内容概要

本书围绕着如何实现不失真测试介绍了测试技术所涉及的基础理论及在工程应用中如何组建测试系统的问题。
全书分两大部分，共8章，第一部分由第1章至第7章组成，系统论述了测试技术的基本内容，包含对测试信号和系统的分析、传感器、信号的调理与记录仪器、计算机测试技术、测试结果及误差分析；第二部分由第8章组成，着重讲解了测试技术在工程应用中应注意的问题和常见工程量的测试方法。
　本书可作为高等院校机械、仪器、自动化、印刷包装等专业测试技术课程的教材，也可作为从事工程测试技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 测试与测试技术 1.2 测试技术的重要性 1.3 测试系统的一般组成 1.4 测试技术的发展第2章 信号分析 2.1 信号与测试系统 2.2 信号的分类 2.2.1 确定性信号和随机信号 2.2.2 能量信号和功率信号 2.2.3 连续信号和离散信号 2.3 信号描述方法 2.4 周期信号的频谱--傅里叶级数 2.5 周期信号的功率 2.6 非周期信号的频谱--傅里叶变换 2.6.1 傅里叶变换与连续频谱 2.6.2 能量谱27 2.6.3 傅里叶变换的性质 2.6.4 典型信号的傅里叶变换 2.6.5 周期函数的频谱 2.7 随机信号 2.7.1 概述 2.7.2 随机信号的主要特征参数 2.7.3 相关分析 2.7.4 功率谱分析 2.7.5 相干函数第3章 测试系统分析 3.1 概述 3.2 测试系统的静态特性及静态标定 3.2.1 静态标定 3.2.2 灵敏度 3.2.3 量程及测量范围 3.2.4 线性度 3.2.5 迟滞 3.2.6 重复性 3.2.7 准确度 3.2.8 分辨率 3.2.9 漂移 3.3 测试系统的动态特性 3.3.1 动态参数测试的特殊性 3.3.2 测试系统动态特性的分析方法及指标 3.3.3 测试系统的数学描述 3.3.4 测试系统的传递函数 3.3.5 频率响应函数 3.3.6 一阶系统、二阶系统的动态特性 3.3.7 测试系统对典型激励的响应 3.3.8 测试系统对任意输入的响应 3.3.9 信号通过系统的时频域响应 3.4 测试系统动态参数的测定 3.4.1 一阶系统动态参数的测定 3.4.2 二阶系统动态参数的测定 3.5 如何实现无失真测试 3.6 测试系统的负载效应 3.7 测试系统的抗干扰问题 3.7.1 测试装置的干扰源 3.7.2 供电系统干扰及其抗干扰 3.7.3 信道通道的干扰及其抗干扰 3.7.4 接地设计第4章 传感器 4.1 概述 4.1.1 传感器与传感器技术 4.1.2 传感器与传感器技术的发展趋势 4.2 电阻应变式传感器 4.2.1 工作原理 4.2.2 金属电阻应变片 4.2.3 半导体应变片 4.2.4 传感器实例 4.3 电感式传感器 4.3.1 自感型传感器 4.3.2 互感型传感器 4.3.3 传感器实例 4.4 电容式传感器 4.4.1 工作原理与类型 4.4.2 测试用电路 ……第5章 信号调理及记录仪器第6章 计算机测试技术第7章 测试结果及误差分析简介第8章 测试技术的工程应用参考文献

第一图书网, tushu007.com

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