

<<现代检测技术与系统>>

图书基本信息

书名：<<现代检测技术与系统>>

13位ISBN编号：9787040108125

10位ISBN编号：7040108127

出版时间：2005-11

出版时间：高等教育出版社

作者：蔡萍等编

页数：180

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>

## <<现代检测技术与系统>>

### 内容概要

《现代检测技术与系统》为实施通才教育、培养复合型人才而编写，力图为读者建立现代检测技术和检测系统的整体概念。

通过对《现代检测技术与系统》的学习，读者可以全面了解检测系统的基本构成、检测系统的基本特性、检测方法、测量数据处理等基本概念和要点。

从实用角度出发，《现代检测技术与系统》介绍了各种典型传感器的工作原理及特性，常规工程量的检测方法和各种信号调理技术。

书中模糊数学、人工神经网络、传感器融合等信号分析处理新技术以及仪器总线与虚拟仪器等部分的内容展现了新的理论和方法以及计算机技术对检测系统带来的新内容与进展。

《现代检测技术与系统》的编写力求简而精，突出重点和要点，既保持了知识的系统性，又注重以浅显易懂的方式切入主题透析难点，使读者花不多的时间就能对现代检测技术与系统的知识要素有较全面的了解，适应现代快节奏的学习需要。

《现代检测技术与系统》可作为电气工程与自动化、机电一体化和现代制造技术专业本科生的教材，也可供相关领域和生产管理人员参考。

## &lt;&lt;现代检测技术与系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 检测技术与检测系统概述1.1 检测的基本概念1.2 检测系统及其构成1.2.1 检出部分1.2.2 信号变换部分1.2.3 分析处理部分1.2.4 通信接口与总线部分1.3 静态测量系统及其技术指标1.4 动态测量系统及其技术指标1.5 检测系统的动态特性分析1.5.1 微分方程1.5.2 传递函数1.5.3 频率响应函数1.5.4 脉冲响应函数1.6 线性系统的性质1.7 零阶、一阶和二阶系统的频率特性分析与比较1.7.1 零阶系统1.7.2 一阶系统1.7.3 二阶系统1.8 测量方法及其基本概念1.8.1 直接测量与间接测量1.8.2 偏移法与零位法测量1.8.3 差分式测量1.8.4 随动跟踪测量1.8.5 主动探索与信息反馈型检测第二章 信号描述与分析、误差分析与数据处理2.1 信号描述与分析2.1.1 信号的分类2.1.2 信号的时域、频域描述与分析2.2 误差分析与数据处理2.2.1 误差分析2.2.2 数据处理2.3 最小二乘原理及其在参数估计中的应用第三章 信号检出技术3.1 传感器概述3.1.1 传感器基本概念3.1.2 传感器的构成3.1.3 传感器的分类3.2 长度及线位移传感器3.2.1 电感传感器3.2.2 电容传感器3.2.3 光栅传感器3.2.4 感应同步器3.2.5 磁栅传感器3.2.6 激光干涉测量系统3.3 角度及角位移传感器3.3.1 圆光栅传感器3.3.2 旋转式编码器3.4 测距传感器3.4.1 电涡流测距传感器3.4.2 激光测距传感器3.4.3 超声波测距传感器3.5 力传感器3.5.1 电阻应变式力传感器3.5.2 压电式力传感器3.5.3 压磁式力传感器3.5.4 电容式力传感器3.6 压力传感器3.6.1 电阻应变式压力传感器3.6.2 压阻式压力传感器3.6.3 电感式压力传感器3.6.4 电容式压力传感器3.6.5 压电式压力传感器3.7 速度、转速及加速度传感器3.7.1 速度和转速传感器.....第四章 电信号的变换与处理技术第五章 虚拟仪器及仪器总线技术第六章 现代检测理论与信息处理技术参考文献

<<现代检测技术与系统>>

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>