

<<检测与转换技术>>

图书基本信息

书名：<<检测与转换技术>>

13位ISBN编号：9787810211857

10位ISBN编号：7810211854

出版时间：1994-12

出版时间：中国矿业大学出版社

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>

## <<检测与转换技术>>

### 内容概要

#### 内容提要

“检测与转换技术”是工业电气自动化专业本科生的教材，全书共13章，包括四部分内容：

1.介绍检测系统的组成原理，分析系统特性，讨论检测系统的设计原则；2.介绍非电量转换成电量的基本方法，各种传感器的原理、特性和适用场合；3.讨论检测用测量电路和测试技术及减弱干扰的方法；4.介绍新型CMOS器件及微型计算机在检测技术中的运用情况。

本书还可作为从事有关工作的科技工作者参考。

## &lt;&lt;检测与转换技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 目录
- 前言
- 绪论
- 第一章 检测与转换系统的基本理论
  - 第一节 测量和误差
  - 第二节 实验数据处理
  - 第三节 测量系统的误差分配原则
  - 第四节 测量系统的静态特性
  - 第五节 测量系统的动态特性
  - 第六节 测量系统的稳定性及可靠性
- 第二章 电桥电路
  - 第一节 电桥概述
  - 第二节 不平衡电桥的工作特性
  - 第三节 提高不平衡电桥输出线性度的方法
  - 第四节 电桥调零及抗干扰问题
  - 第五节 交流不平衡电桥
- 第三章 自动平衡测量电路
  - 第一节 补偿测量法原理
  - 第二节 自动平衡补偿器
  - 第三节 动补偿测量电路
  - 第四节 多重复合电路
- 第四章 CMOS数字集成电路及其应用
  - 第一节 MOS管的工作原理和特性
  - 第二节 MOS门电路
  - 第三节 CMOS门电路
  - 第四节 CMOS门电路的基本应用
  - 第五节 CMOS传输门和模拟开关
  - 第六节 CMOS数字电路
  - 第七节 CMOS存贮器
  - 第八节 时基电路(定时器)
  - 第九节 CMOS电路的接口方法
- 第五章 放大、转换和显示
  - 第一节 仪器放大器
  - 第二节 精密整流、相敏整流及信号源
  - 第三节 模数和数模转换
  - 第四节 锁相环
- 第六章 抗干扰技术
  - 第一节 概述
  - 第二节 干扰的产生及传递
  - 第三节 电路性干扰
  - 第四节 常用抗干扰方法
  - 第五节 串模干扰和共模干扰
- 第七章 电参数型传感器
  - 第一节 电阻应变式传感器
  - 第二节 热电阻

<<检测与转换技术>>

- 第三节 气敏传感器
- 第四节 湿敏传感器
- 第五节 光敏电阻
- 第六节 磁敏电阻
- 第七节 电容式传感器
- 第八节 电感式传感器
- 第九节 振弦式传感器
- 第八章 发电型传感器
- 第一节 光电传感器
- 第二节 热电式传感器
- 第三节 压电式传感器
- 第四节 磁敏传感器
- 第五节 电磁感应式传感器
- 第九章 辐射与微波传感器
- 第一节 核辐射检测
- 第二节 超声波检测
- 第三节 微波检测
- 第四节 红外辐射检测
- 第五节 激光检测
- 第六节 光纤传感器
- 第十章 岩土力学及机械振动参数测试
- 第一节 岩土力学参数测试
- 第二节 机械振动参数测试
- 第十一章 矿井瓦斯监测
- 第一节 瓦斯检测的基本方法
- 第二节 使用载体催化元件应注意的问题
- 第三节 瓦斯遥测报警仪
- 第四节 恒温检测原理
- 第十二章 相关技术及其应用
- 第一节 基础知识
- 第二节 自相关函数和互相关函数
- 第三节 相关技术的工程应用
- 第十三章 微型计算机在测量中的应用
- 第一节 微型计算机的组成
- 第二节 微处理器的结构和作用
- 第三节 微机在测量中的应用
- 附录 误差正态分布规律的实验证明及误差概率计算
- 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>