

# 《自动检测与转换技术》

## 图书基本信息

书名：《自动检测与转换技术》

13位ISBN编号：9787121029516

10位ISBN编号：7121029510

出版时间：2006-8

出版社：电子工业出版社

作者：苏家健

页数：236

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《自动检测与转换技术》

## 内容概要

本书主要介绍了常用传感器的工作原理、基本结构及相应的测量电路，并介绍了大量的应用实例。在取材上，注意理论性、实用性和先进性的有机结合，突出基本技能的培养，加强了实验的内容。

本书主要介绍了：检测技术的一般概念和测量方法、误差分析；电阻式、变磁阻式、电容式、热电式、霍尔式、光电式及压电式等常用传感器；新型的光纤传感器；工业生产中使用的各种用途的流量传感器；检测装置的信号处理技术，包括信号的放大、隔离、A/D转换及与单片机的接口技术，并介绍了线性化处理的技术；集中列举了检测技术在工业生产中应用的实例；最后还安排了传感器的实验内容。在各章中都列举了大量的应用实例，以帮助读者对传感器知识的理解。

本书可作为高职高专生产过程自动化技术、电气自动化、应用电子技术、机电一体化技术、计算机控制及相近专业的教材，也可作为相关专业技术人员的参考书。

# 《自动检测与转换技术》

## 书籍目录

第1章 检测技术的基础知识 1.1 测量的基本概念 1.2 测量误差及其分类 1.3 测量误差的分析与处理 1.4 传感器及其基本特性 小结 思考与练习第2章 电阻式传感器 2.1 弹性敏感元件 2.2 电位式传感器 2.3 电阻应变式传感器 2.4 电阻应变式传感器的应用 2.5 压阻式传感器 小结 思考与练习第3章 变磁阻式传感器 3.1 自感式传感器 3.2 变压器式传感器 3.3 电涡流传感器 3.4 变磁阻式传感器的应用 小结 思考与练习第4章 电容式传感器 4.1 电容式传感器工作原理 4.2 测量电路 4.3 实际中存在的问题及其解决办法 4.4 电容式传感器的应用 小结 思考与练习第5章 热电偶传感器 5.1 热电偶工作原理 5.2 热电偶的材料、结构及种类 5.3 热电偶的冷端补偿 5.4 热电偶测温线路 5.5 热电阻 小结 思考与练习第6章 光电式传感器第7章 霍尔传感器第8章 压电式传感器第9章 光纤传感器第10章 流量传感器及其应用第11章 检测装置 的信号处理及接口技术第12章 自动检测技术的综合应用第13章 实验参考文献

# 《自动检测与转换技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)