

<<传感器与检测技术>>

图书基本信息

书名：<<传感器与检测技术>>

13位ISBN编号：9787560612942

10位ISBN编号：7560612946

出版时间：2003-11

出版时间：西安电科大

作者：彭军

页数：527

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>

## <<传感器与检测技术>>

### 内容概要

《传感器与检测技术》包含传感器及其检测技术两部分内容。

传感器部分主要介绍以半导体传感器为主的各种固态传感器，包括热敏、磁敏、光敏及力学量等物理传感器，气敏、湿敏、离子敏及生物敏等化学传感器。

介绍了诸如汽车电子系统传感器、环保用传感器、电子鼻、DNA生物传感器等多种新型传感器。

此外还介绍了已经成为研究热点并具有广泛应用前景的微电子机械系统（MEMS）、声表面波（SAW）传感器、光纤传感器。

从传感器制造技术以及应用的需要出发，还对新型功能敏感材料以及传感器的可靠性技术作了介绍。

传感器检测技术部分除介绍传感器应用的共性技术外，还介绍了多传感器系统数据融合技术、模糊传感器理论与实现方法、传感器的智能化以及智能传感器的网络技术。

《传感器与检测技术》既有较系统的基础理论，又有大量实用技术；既反映出近年来传感器技术的新成果，又展现出新世纪传感器技术的发展前景。

《传感器与检测技术》适用对象主要是电子电信科学类、电气信息类、仪器仪表类等专业的学生，也可供相关领域的工程技术人员学习参考。

## &lt;&lt;传感器与检测技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 人类文明史与传感器1.2 传感器与人体感官的比较1.3 传感器的发展方向第2章 传感器基础知识2.1 传感器的命名、分类及图形符号2.2 传感器的基本特性2.3 用于传感器信息处理的电路技术第3章 敏感材料概述3.1 半导体材料在传感器技术领域的应用3.2 高分子材料在传感器技术领域的应用3.3 纳米材料与传感器技术3.4 智能材料第4章 力学量传感器4.1 半导体的压阻效应4.2 半导体应变片4.3 压阻式压力传感器4.4 压阻式集成压力传感器4.5 压阻式加速度传感器4.6 电容式压力传感器4.7 差压传感器4.8 压力传感器的温度漂移及其补偿4.9 高温压力传感器4.10 压力传感器的应用第5章 温度传感器5.1 热电势式测温传感器5.2 金属测温电阻器5.3 半导体温度传感器5.4 集成温度传感器第6章 磁敏传感器6.1 概述6.2 磁电效应及敏感材料6.3 霍尔器件与传感器6.4 磁阻元件及传感器6.5 磁敏二极管6.6 磁敏三极管6.7 强磁性金属薄膜磁敏电阻及传感器第7章 光敏传感器7.1 光敏传感器的基本效应7.2 光电导型传感器7.3 光敏二极管7.4 光敏晶体管7.5 色敏传感器7.6 CCD图像传感器7.7 红外热释电式光敏器件第8章 光纤传感器8.1 基础知识8.2 光纤传感器的结构及特性8.3 功能型光纤传感器8.4 非功能型光纤传感器8.5 光纤传感器的应用举例第9章 气、湿敏传感器9.1 气敏传感器基础9.2 可燃性气体传感器9.3 氧传感器及其应用9.4 化学传感器在环境监控中的应用9.5 湿度传感器9.6 传感器检测系统的设计9.7 电子鼻简介第10章 离子敏、生物敏传感器10.1 离子选择性电极 (ISE) 10.2 离子敏场效应晶体管的基本理论10.3 生物敏传感器概述10.4 场效应晶体管生物敏传感器10.5 DNA生物敏传感器概述第11章 压电传感器与SAW传感器11.1 压电效应11.2 压电材料11.3 压电传感器的等效电路与测量电路11.4 压电传感器及其应用11.5 石英晶体微天平11.6 SAW传感器的基本知识11.7 SAW传感器举例第12章 多传感器数据融合技术第13章 智能传感器和多功能传感器第14章 MEMS技术第15章 传感器的可靠性第16章 模糊逻辑与模糊传感器参考文献

<<传感器与检测技术>>

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:<http://www.tushu007.com>