

<<检测与传感器应用技术>>

图书基本信息

书名：<<检测与传感器应用技术>>

13位ISBN编号：9787040281316

10位ISBN编号：7040281317

出版时间：2009-8

出版时间：祁和义 高等教育出版社 (2009-08出版)

作者：祁和义 编

页数：272

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>

<<检测与传感器应用技术>>

内容概要

《检测与传感器应用技术》以各种常用传感器的应用技术为主线安排内容，全书共分为15章，第1章介绍检测与传感器技术的基础知识、基本概念；第2章~第13章分别介绍电阻式传感器、电感式传感器、电容式传感器、压电式传感器、霍尔式传感器、光电式传感器、热电式传感器、数字式传感器、光纤传感器、红外传感器、超声波传感器、核辐射传感器的工作原理、性能、测量电路及典型应用；第14章介绍典型检测系统；第15章以表格形式列出本书各种传感器分类、性能、应用关系，力求帮助教师、学生和读者建立一个清晰合理的知识结构体系，便于学生学习与掌握。

本书所设实训项目可帮助学生提高操作技能。

本书根据高职高专教育的特点，以职业技能培养为目标精选教学内容。

理论知识以必需、够用为度，以基本概念、实际应用为重点。

注重反映传感器及检测技术领域内的新技术、新成果的应用。

本着理论与实践相交融的思路，在介绍理论知识的同时，嵌入实际应用内容。

《检测与传感器应用技术》适合于高职高专院校应用电子、工业自动化、测控技术与仪器、机电一体化等专业学生使用，也可作为相关专业工程技术人员的参考书。

<<检测与传感器应用技术>>

书籍目录

第1章 检测与传感器技术基础知识1.1 概述1.2 测量概论1.3 传感器基础知识本章小结思考题和习题第2章 电阻式传感器2.1 应变式电阻传感器2.2 气敏传感器2.3 湿敏传感器本章小结思考题和习题实训1金属箔应变片性能和3种电桥电路比较实训2金属箔应变片的温度效应及温度补偿第3章 电感式传感器3.1 变磁阻式传感器3.2 差动变压器式传感器3.3 电涡流式传感器本章小结思考题和习题实训3差动变压器式传感器性能测试与标定第4章 电容式传感器4.1 电容式传感器的工作原理及结构4.2 电容式传感器的测量转换电路4.3 电容式传感器的应用本章小结思考题和习题实训4电容式传感器的性能测试与标定第5章 压电式传感器5.1 压电效应及压电材料5.2 压电式传感器及测量电路5.3 应用举例本章小结思考题和习题实训5压电式加速度计第6章 霍尔式传感器6.1 霍尔效应及霍尔元件6.2 霍尔元件的基本特性6.3 霍尔集成电路6.4 霍尔式传感器的应用本章小结思考题和习题实训6霍尔式传感器在直流激励下性能测试与标定第7章 光电式传感器7.1 光电效应7.2 光电器件的原理与特性7.3 光电耦合器件和光电开关7.4 光电式传感器的应用本章小结思考题和习题实训7光控延迟照明灯的制作第8章 热电式传感器8.1 热电偶传感器8.2 热电阻传感器8.3 热敏电阻8.4 PN结和集成温度传感器本章小结思考题和习题实训8热电式传感器测温第9章 数字式传感器9.1 光栅传感器9.2 编码器9.3 旋转变压器9.4 感应同步器本章小结思考题和习题第10章 光纤传感器及其应用10.1 光导纤维结构与分类10.2 光纤传感器的类型与原理10.3 光纤传感器在检测技术中的应用本章小结思考题和习题实训9光纤传感器测位移第11章 红外传感器及其应用11.1 红外辐射介绍11.2 红外传感器11.3 红外传感器的应用本章小结思考题和习题第12章 超声波传感器及其应用12.1 超声波传感器的分类与特性12.2 超声波传感器的专用器件12.3 超声波传感器的应用本章小结思考题和习题第13章 核辐射传感器及其应用13.1 核辐射13.2 核辐射传感器13.3 核辐射传感器的应用本章小结思考题和习题第14章 典型检测系统介绍14.1 现代检测系统14.2 检测技术的综合应用实例本章小结思考题和习题第15章 传感器分类、性能、应用关系表附录A 常用传感器的性能及选择附录B 中华人民共和国法定计量单位附录C 本书涉及的部分计量单位附录D 工业热电阻分度表附录E 工业热电偶分度表参考文献

<<检测与传感器应用技术>>

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>