

<<传感器原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<传感器原理与应用>>

13位ISBN编号：9787564036201

10位ISBN编号：7564036206

出版时间：2010-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：戴焯 编

页数：245

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>

<<传感器原理与应用>>

内容概要

本书共15章，分三大部分，由第一章至第十章形成第一部分，介绍各类传感器的工作原理、工作特性及应用领域；由第十一章至第十三章形成第二部分，介绍传感器输出信号的调理电路：主要包括信号放大电路、信号转换电路、信号处理电路等；由第十四章、第十五章形成第三部分，主要介绍传感器在现代检测系统中的应用技术。

本书取材全面、内容丰富、理论联系实际，适用于作高等院校电子信息类、测控技术类及机电类专业本科生教材，亦可作为其他有关专业师生及工程技术人员参考用书。

<<传感器原理与应用>>

书籍目录

第一部分 各类传感器的基本原理、工作特性和应用领域 第一章 概论 第一节 传感与检测技术的基本概念 一、非电量电测系统的组成及特点 二、传感器概述 第二节 传感器的基本性能 一、传感器的静态特性 二、传感器的动态特性 三、传感器的标定 第三节 测量误差分析基础 一、误差的定义及分类 二、系统误差的消除方法 三、随机误差的处理 四、粗差的判别与剔除 思考与练习题 第二章 电阻应变传感器 第一节 电阻应变片 一、金属电阻应变片 二、半导体电阻应变片 第二节 电阻应变传感器测量电路 一、单臂桥 二、半桥 三、全桥 四、应变测量电桥性能的提高 第三节 电阻应变传感器的应用 一、应变式力传感器 二、应变式压力传感器 三、应变式加速度传感器 思考与练习题 第三章 电感传感器 第一节 自感式传感器 一、单线圈自感传感器 二、差动自感传感器 三、差动自感传感器测量电路 第二节 差动变压器 一、工作原理 二、工作特性 三、测量电路 第三节 电涡流传感器 一、高频反射式电涡流传感器 二、低频透射式电涡流传感器 第四节 电感传感器的应用 一、电感测微仪 二、力平衡式差压计 三、位移计 四、振动计 思考与练习题 第四章 电容传感器 第一节 电容传感器工作原理 一、变面积(S)型 二、变介质的介电常数(ϵ)型 三、变极板间距离(d)型 四、差动电容传感器 第二节 电容传感器测量电路 一、测量电桥 二、差动脉冲调宽电路 三、电容调频电路 四、运算放大器测量电路 第三节 电容传感器的应用 一、误差分析 二、灵敏度的提高 三、应用举例 思考与练习题 第五章 热电传感器 第一节 热电偶 一、热电效应 二、热电偶工作特性 三、热电偶冷端温度误差及补偿第二部分 传感器输出信号的调理电路 第三部分 传感器在现代检测系统中的应用 参考文献

<<传感器原理与应用>>

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>