第一图书网, tushu007.com

<<非电量测量与传感器应用>>

图书基本信息

书名：<<非电量测量与传感器应用>>

13位ISBN编号：9787118035681

10位ISBN编号：7118035688

出版时间：2005-1

出版时间：国防工业出版社

作者：李文英,蒋敦斌

页数：394

字数：587000

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

内容概要

本书共分为14章，介绍了非电量测量与传感器技术基础、传感器电子学基础、信号分离与转换电路，以及应变式传感器、变磁阻式传感器、温度传感器、光敏传感器、光导纤维式传感器、压电式传感器、磁敏传感器、半导体气敏传感器和超声波传感器等常用的传感器及其应用，并对传感器非电量测量的数据处理方法、传感器与单片机的接口技术做了必要的介绍。

本书以传感器原理及其应用为核心，由浅入深、循序渐进地叙述了常用传感器的基本原理及其应用举例。

同时对传感器的应用所涉及到的必备知识做了适当的介绍，这样便于读者更好地学习、理解传感器的基本原理，为正确、灵活地应用传感器进行非电量测量打下必备基础。

本书可作为理工科高等院校和高职院校的教材或参考书，也可供有关工程技术人员参考。

<<非电量测量与传感器应用>>

书籍目录

第1章 非电量测量与传感技术基础　1.1 非电量检测技术概论　1.2 传感器概论　1.3 传感器的基本特性第2章 传感器电子学基础　2.1 电桥　2.2 电桥的电源　2.3 传感器信号放大第3章 信号分离与转换电路　3.1 信号分离电路　3.2 信号转换电路第4章 应变式传感器及其应用　4.1 电阻应变计的基本原理与结构　4.2 电阻应变计的主要特性　4.3 温度误差及其补偿　4.4 测量电路　4.5 电阻应变式传感器　4.6 压阻式传感器第5章 变磁阻式传感器及其应用　5.1 自感式传感器　5.2 互感式传感器　5.3 电感式传感器的应用　5.4 电涡流式传感器第6章 温度传感器及其应用　6.1 温度传感器及其应用　6.2 热电阻传感器　6.3 热敏电阻　6.4 热敏电阻的主要技术参数、型号及应用　6.5 PN结温度传感器　6.6 新型温度传感器　6.7 光导纤维温度传感器第7章 光敏传感器及其应用　7.1 光电效应　7.2 光敏二极管　7.3 光敏三极管　7.4 光电池　7.5 光控晶闸管　7.6 光电耦合器件　7.7 热释红外线传感器　7.8 半导体硅色敏传感器　7.9 固态图像传感器第8章 光导纤维式传感器及其应用　8.1 光导纤维导光的基本原理　8.2 光导纤维传感器结构原理及分类　8.3 光导纤维传感器的应用第9章 压电式传感器及其应用　9.1 压电效应与压电材料　9.2 压电式传感器测量电路　9.3 压电式传感器及其应用第10章 磁敏传感器及其应用　10.1 霍尔元件　10.2 磁阻器件　10.3 磁敏二极管和磁敏三极管第11章 半导体气敏传感器及其应用　11.1 电阻型半导体气敏传感器　11.2 非电阻控制型半导体气敏传感器　11.3 半导体气敏传感器的应用第12章 超声波传感器及其应用　12.1 超声波及其物理性质　12.2 超声波传感器　12.3 超声波传感器的应用第13章 非电量测量的数据处理　13.1 数字滤波　13.2 标度变换　13.3 非线性补偿及误差修正第14章 传感器与单片机的接口技术　14.1 单片机测探系统概述　14.2 传感器与单片机接口的关键技术　14.3 A/D转换器及其接口　14.4 C8051FOOx单片机在铁路桥梁与桥墩振动测量中的应用　14.5 非电量测控电路中的抗干扰技术参考文献

第一图书网, tushu007.com

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