第一图书网, tushu007.com

<<传感器及应用>>

图书基本信息

书名：<<传感器及应用>>

13位ISBN编号：9787810829694

10位ISBN编号：7810829696

出版时间：2007-7

出版时间：北京交大

作者：牛永奎

页数：181

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

《21世纪高职高专规划教材：传感器及应用（机电系列）》系统地介绍了各类常用传感器的基本概念、工作原理、基本特性、测量电路及典型应用。

全书共分11章：第1章介绍了传感器的定义、组成、分类及特性；第2章至第10章介绍了常见的电阻式传感器、电容式传感器、电感式传感器、压电式传感器、磁电式传感器、热电式传感器、光电式传感器、霍尔传感器及超声波传感器；第11章介绍传感器在工程监测中的一些应用。

《21世纪高职高专规划教材：传感器及应用（机电系列）》取材广泛，内容丰富，注重知识的系统性和适用性，可作为高等职业院校机电一体化、供用电技术、农业电气化、电气技术、应用电子技术等专业的教学用书，也可作为相关技术人员的参考用书。

<<传感器及应用>>

书籍目录

第1章　测量技术概述1.1　自动检测技术概述1.1.1 自动检测技术的重要性1.1.2　自动检测系统的组成1.2　传感器的定义、组成和分类1.2.1　传感器的定义1.2.2　传感器的组成1.2.3　传感器的分类1.3 传感器的作用、地位及发展趋势1.3.1　传感器的作用与地位1.3.2　传感器的发展趋势1.4　传感器的特性1.4.1　静态特性1.4.2　动态特性1.5　测量方法1.5.1　直接测量与间接测量1.5.2　偏差式测量、零位式测量和微差式测量1.6　测量误差1.6.1　误差的基本概念1.6.2　误差的分类思考题与习题1第2章　电阻式传感器2.1　电阻应变式传感器2.1.1　电阻应变片的工作原理2.1.2　电阻应变片的种类、特点及粘贴技术2.1.3　电阻应变片的主要特性2.1.4　应变片的温度误差及补偿2.1.5　电阻应变片的测量电路2.1.6　电阻应变式传感器应用2.2　压阻式传感器2.2.1　压阻效应2.2.2　压阻式传感器的应用2.3　电位计式传感器2.3.1　线绕电位计2.3.2　非线绕电位计思考题与习题2第3章　电容式传感器3.1 电容式传感器的工作原理、类型及特性3.1.1　电容式传感器的工作原理与类型3.1.2　变面积型电容式传感器3.1.3　变极距型电容式传感器3.1.4　变介质型电容式传感器3.2　电容式传感器的等效电路3.3　电容式传感器的测量电路3.3.1　调频测量电路3.3.2　运算放大器式电路3.3.3　电桥电路3.3.4　脉冲宽度调制电路3.4　实际中存在的问题及解决办法3.4.1　温度对结构尺寸的影响3.4.2　漏电阻的影响3.4.3　边缘效应与寄生参量的影响3.5　电容式传感器的应用思考题与习题3第4章　电感式传感器4.1　自感式传感器4.1.1 自感式传感器工作原理4.1.2　测量电路4.1.3　电感式传感器的误差因素分析4.1.4　电感式传感器的应用4.2　差动变压器式传感器4.2.1　结构和工作原理4.2.2　基本特性4.2.3　测量电路4.2.4　差动变压器设计4.2.5　差动变压器的应用4.3　电涡流式传感器4.3.1　工作原理4.3.2　基本特性4.3.3　测量电路4.3.4　电涡流式传感器的应用思考题与习题4第5章　压电式传感器第6章　磁电式传感器第7章　热电式传感器第8章　光电式传感器第9章　霍尔传感器第10章　超声波传感器第11章　传感器在工程监测中的应用……附录参考文献

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