

<<传感器原理及其应用>>

图书基本信息

书名：<<传感器原理及其应用>>

13位ISBN编号：9787564034702

10位ISBN编号：756403470X

出版时间：2010-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：李艳红,李海华

页数：257

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>

## <<传感器原理及其应用>>

### 内容概要

本书系统地介绍了电阻式、电容式、电感式、压电式、霍尔式、光电式以及热电式等常用传感器，详细阐述了基本概念、工作原理、主要特性、测量转换电路及其典型应用。

同时对测量的基本知识、传感器的特性与标定等内容进行了介绍。

并且设置了部分实验，使读者可以更好地理解传感器技术的综合应用。

本书取材广泛，内容丰富，由浅入深，循序渐进，将传感器原理与应用技术紧密结合。

本书可作为高等院校自动化、电子与信息工程、电气工程及其自动化、测控技术与仪器、计算机应用技术以及机电类各专业的教材。

## &lt;&lt;传感器原理及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 传感器概述 1.1 传感器的地位与作用 1.2 传感器的组成和分类 1.3 传感器的发展趋势 1.4 传感器的选用原则 1.5 测量技术的基本知识 1.5.1 测量概论 1.5.2 测量误差与不确定度 思考与练习第2章 传感器的一般特性 2.1 概述 2.2 传感器的特性 2.2.1 传感器的静态特性 2.2.2 传感器的动态特性 2.3 传感器的标定 2.3.1 传感器的静态标定 2.3.2 传感器的动态标定 2.3.3 压力传感器的静态标定 2.3.4 压力传感器的动态标定 思考与练习第3章 电阻式传感器原理及其应用 3.1 电阻应变式传感器 3.1.1 电阻应变片的工作原理 3.1.2 电阻应变片的结构和分类 3.1.3 电阻应变式传感器的测量电路 3.1.4 电阻应变片的粘贴 3.1.5 电阻应变式传感器的应用 3.2 压阻式传感器 3.2.1 压阻式传感器的结构 3.2.2 压阻式传感器的工作原理 3.2.3 压阻式传感器的应用 思考与练习第4章 电容式传感器原理及其应用 4.1 电容式传感器的工作原理及分类 4.2 电容式传感器的测量电路 4.3 电容式传感器的特点及设计改善措施 4.3.1 电容传感器的优缺点 4.3.2 电容式传感器的设计改善措施 4.4 电容式传感器的应用 思考与练习第5章 电感式传感器的原理及其应用 5.1 概述 5.2 自感式传感器 5.2.1 自感式传感器的结构 5.2.2 自感式传感器的工作原理 5.2.3 差动式自感传感器 5.2.4 电感式传感器的测量电路 5.2.5 电感式传感器的应用电路 5.3 差动变压器式传感器 5.3.1 差动变压器的结构 5.3.2 差动变压器的工作原理 5.3.3 差动变压器的测量电路 5.3.4 差动变压器的应用电路 5.4 电涡流式传感器 5.4.1 电涡流式传感器的工作原理 5.4.2 电涡流式传感器的结构 5.4.3 电涡流式传感器的测量电路 5.4.4 电涡流式传感器的应用电路 思考与练习第6章 压电式传感器的原理及其应用 6.1 压电效应和压电材料 6.1.1 压电效应 6.1.2 压电材料 6.2 压电元件的常用结构 6.3 压电式传感器的等效电路和测量电路 6.3.1 压电式传感器的等效电路 6.3.2 压电式传感器的测量电路 6.4 压电式传感器的应用 6.4.1 压电式测力传感器 6.4.2 压电式压力传感器 6.4.3 压电式加速度传感器 6.4.4 新材料压电传感器及其应用 思考与练习第7章 霍尔传感器的原理及其应用第8章 光电式传感器第9章 温度传感器原理及其应用第10章 其他传感工作原理及其应用第11章 传感器技术的综合应用第12章 传感器及其应用技术实验附录 Pt100温度传感器分度表参考文献

## <<传感器原理及其应用>>

### 编辑推荐

《传感器原理及其应用》由北京理工大学出版社出版。

<<传感器原理及其应用>>

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>