

<<传感器技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<传感器技术与应用>>

13位ISBN编号：9787308048088

10位ISBN编号：730804808X

出版时间：2006-9

出版时间：浙江大学出版社

作者：孙运旺 编

页数：225

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>

<<传感器技术与应用>>

内容概要

本书以传感器的实际应用为目标，系统地介绍了传感器的原理、特性和应用。

克服了以往教材存在过多理论分析和繁锁的非计算型、非重要概念型的公式及推导的缺点，着重强调了实用性。

本书采用了大量的传感器在实际生产、生活以及科研中的应用实例，突出了现代新型传感技术及传感器的应用方法和实例，给出较多的相关实用资料，内容丰富，涉及知识面广；语言精练、重点明确；通过本书的学习，能够掌握传感器的工作原理、特性，并能在实际中应用。

本书是应用型本科院校规划教材，也适合自动化、电气、仪表、电器等相关专业的工程技术人员参考。

<<传感器技术与应用>>

书籍目录

第1章 传感器基础知识 1.1 传感器的概念与定义 1.1.1 传感器的概念 1.1.2 传感器的定义 1.2 传感器的作用 1.3 传感器的基本组成 1.4 传感器的分类 1.4.1 按输入量(被测对象)分类 1.4.2 按输出量分类 1.4.3 按基本效应分类 1.4.4 按工作原理进行分类 1.4.5 按能量变换关系进行分类 1.5 传感器的基本特性 1.5.1 传感器的静态特性 1.5.2 传感器的动态特性 1.6 传感器的发展方向 思考与练习第2章 基本电量传感器 2.1 电位器式位移传感器 2.1.1 电位器式位移传感器基本原理 2.1.2 电位器式位移传感器的噪声与结构 2.1.3 非线性绕电位器式位移传感器 2.1.4 电位器式位移传感器的应用 2.2 电感式传感器 2.2.1 自感式位移传感器 2.2.2 差动式自感传感器 2.2.3 互感式电感传感器 2.2.4 电涡流式传感器 2.2.5 电感传感器典型应用 2.3 电容式传感器 2.3.1 电容式传感器的基本结构原理 2.3.2 电容式传感器的等效电路 2.3.3 电容式传感器的测量电路 2.3.4 电容式传感器的优缺点分析 2.3.5 电容式传感器的应用举例 思考与练习第3章 光电传感器 3.1 光电效应 3.1.1 外光电效应 3.1.2 内光电效应 3.1.3 光生伏打效应 3.2 光敏电阻 3.3 光敏二极管 3.4 光敏三极管 3.5 光电池 3.6 光电耦合器 3.7 红外线传感器 3.8 色彩传感器 3.9 光纤传感器 3.10 图像传感器 3.11 光电元件特性 3.12 实践 思考与练习第4章 力敏传感器 4.1 弹性敏感元件的基本特性 4.1.1 刚度与柔度 4.1.2 弹性滞后 4.1.3 弹性后效与蠕变 4.1.4 固有振动频率 4.2 应变式压力传感器 4.2.1 应变式压力传感器的基本原理 4.2.2 电阻应变片的横向效应 4.2.3 电阻应变片的温度误差与温度补偿 4.2.4 应变式压力传感器测量电路 4.2.5 应变片式压力传感器的应用举例 ...第5章 磁敏传感器第6章 超声波传感器第7章 温度传感器第8章 湿度传感器第9章 气敏传感器第10章 生物传感器第11章 传感器的智能化与微型化第12章 传感器接口技术参考文献

<<传感器技术与应用>>

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>