

<<传感器与测试技术>>

图书基本信息

书名：<<传感器与测试技术>>

13位ISBN编号：9787811240115

10位ISBN编号：7811240114

出版时间：2007-8

出版时间：7-81124

作者：李娟

页数：212

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>

<<传感器与测试技术>>

内容概要

本书详细介绍了电阻式、电感式、电容式、磁电式、压电式、热电式、光电式、气敏与湿敏、超声波传感器的工作原理、测量电路和应用，概要介绍了有关传感器测试技术的基本知识。

全书共12章，除了第1、2章外，其余各章均具有相对独立性，以便不同层次、不同专业、不同学时的学生选用。

并在附录中有针对性地提供了5个实验。

本书理论深入浅出，突出实际应用，既适合用作高职高专机电一体化、自动控制、电气自动化、计算机技术、公路交通、机械制造等电类专业的教材，也可用作工程技术人员的参考资料。

<<传感器与测试技术>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 传感器与测试技术概述	1.2 传感器的组成及分类	1.2.1 传感器的组成
	1.2.2 传感器的分类	1.2.3 传感器与测试技术在工程中的地位	1.2.4 传感器与测试技术的发展状况
1.3 本课程的学习要求与特点	思考与练习题1	第2章 传感器与测试技术的基本知识	2.1 传感器与测试系统特性
	2.1.1 非电量电测系统的组成	2.1.2 传感器与测试系统的静态特性	2.1.3 传感器与测试系统的动态特性
2.2 测量的基础知识	2.2.1 测量方法	2.2.2 测量数据处理及表述	2.2.3 误差的定义和分类
思考与练习题2	第3章 电阻式传感器	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 金属丝的灵敏系数	3.1.3 电阻应变片的构造和种类	3.1.4 电阻应变片的主要特性
	3.1.5 电阻应变片的选用与防护	3.1.6 电阻应变片的温度误差及补偿	3.1.7 测量电路
	3.1.8 电阻应变式传感器的应用	3.2 压阻式传感器	3.2.1 工作原理
	3.2.2 结构及主要特性	3.2.3 测量电路	3.2.4 压阻式传感器的应用
3.3 电位器式传感器	3.3.1 工作原理	3.3.2 主要特性	3.3.3 结构
3.3.4 电位器式传感器的应用	思考与练习题3	第4章 电容式传感器	4.1 电容式传感器的工作原理及类型
	4.1.1 工作原理	4.1.2 结构类型	4.2 电容式传感器的主要性能和特点
	4.2.1 主要性能	4.2.2 主要特点	4.3 电容式传感器的转换电路
	4.3.1 等效电路	4.3.2 测量电路	4.4 电容式传感器的应用
	4.4.1 电容式加速度传感器	4.4.2 电容式液位传感器	4.4.3 电容式差压传感器
	4.4.4 容栅式传感器	4.4.5 电容式料位传感器	4.4.6 电容式温度传感器
思考与练习题4	第5章 电感式传感器	第6章 磁电式传感器	第7章 压电式传感器
第8章 热电式传感器	第9章 光电式传感器	第10章 气敏传感器与湿敏传感器	第11章 超声波传感器
第12章 传感器信号的处理	附录 CYS型传感器试验仪实验指导	实验一 电阻应变片性能实验	实验二 差动变面积式电容传感器的应用
实验三 差动变压器式电感传感器的应用	实验四 涡流式传感器的应用	实验五 霍尔式传感器的应用	参考文献

<<传感器与测试技术>>

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>