

《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：9787115225795

10位ISBN编号：7115225796

出版时间：2010-5

出版社：人民邮电出版社

作者：张旭涛 编

页数：161

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《传感器技术与应用》

前言

电子产业是我国国民经济的支柱产业，产业的发展必然带来对人才需求的增长，技术的进步必然要求人员素质的提高。因此，近年来企业对电类人才的需求量逐年上升，对技术工人的专业知识和操作技能也提出了更高的要求。相应地，为满足电类行业对人才的需求，中等职业学校电类专业的招生规模在不断扩大，教学内容和教学方法也在不断调整。为了适应电类行业快速发展和中等职业学校电类专业教学改革对教材的需要，我们在全国电类行业和职业教育发展较好的地区进行了广泛调研，以培养技能型人才为出发点，以各地中职教育教研成果为参考，以中职教学需求和教学一线的骨干教师对教材建设的要求为标准，经过充分研讨与论证，精心规划了这套《中等职业学校电类规划教材》。第一批教材包括4个系列，分别为《基础课程与实训课程系列》、《电子技术应用专业系列》、《电子电器应用与维修专业系列》、《电气运行与控制专业系列》。

《传感器技术与应用》

内容概要

《传感器技术与应用》采用理论与实践一体化教学模式编写，在每一章节中都配有必要的实验或典型的实际应用实例，以达到理论联系实际的目的。《传感器技术与应用》主要内容包括传感器的基础知识、能量控制型传感器、物性型传感器、环境量传感器、频率式及数字式传感器、抗干扰技术、传感器与微机的接口技术。

《传感器技术与应用》可作为中等职业学校电子技术应用、电气运行与控制、机电技术应用等专业教材，也可作为广大传感器爱好者参考用书。

《传感器技术与应用》

书籍目录

第1章 传感器的基础知识	1.1 传感器概述	1.2 测量基础知识	第2章 能量控制型传感器
2.1 应变式传感器	2.2 电感式传感器	2.3 电容式传感器	2.4 压电式传感器
第3章 物性型传感器	3.1 光纤传感器	3.2 气敏传感器	3.3 湿度传感器
4.1 光敏传感器	4.2 热电偶温度传感器	4.3 热敏电阻温度传感器	第5章 频率式及数字式传感器
5.1 振弦式频率传感器	5.2 旋转型编码器	5.3 感应同步器	5.4 磁栅传感器
5.5 光栅传感器	第6章 抗干扰技术	6.1 干扰来源及形式	6.2 干扰的抑制技术
第7章 传感器与微机的接口技术	7.1 传感器信号的预处理方法	7.2 常用智能化传感器简介	
参考答案	参考文献		

章节摘录

插图：第一代是结构型传感器，它利用结构参量变化来感受和转化信号。第二代是20世纪70年代发展起来的固体型传感器，这种传感器由半导体、电介质、磁性材料等固体元件构成，是利用材料某些特性制成，如：利用热电效应、霍尔效应、光敏效应，分别制成热电偶传感器、霍尔传感器、光敏传感器。第三代传感器是刚刚发展起来的智能型传感器，是微型计算机技术与检测技术相结合的产物，使传感器具有一定的人工智能。现代传感器利用新的材料、新的集成加工工艺使传感器技术越来越成熟，传感器种类越来越多，除了早期使用的半导体材料、陶瓷材料外，光纤以及超导材料的发展为传感器的发展提供了物质基础。未来还会有更新的材料，如纳米材料，更有利于传感器的小型化。目前，现代传感器正从传统的分立式，朝着集成化、智能化、数字化、系统化、多功能化与网络化，并向着低功耗、高精度、高可靠性、高信噪比、宽量程的方向发展。现代传感器具有全集成化、智能化、高精度、高性能、高可靠性和低价格等显著优点。只有通过计算机与传感器的协调发展，现代科学技术才能有所突破。可以说传感器技术已成为现代技术进步的重要因素之一。

《传感器技术与应用》

编辑推荐

《传感器技术与应用》：中等职业学校电类规划教材·电子技术应用专业系列

《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:www.tushu111.com