第一图书网, tushu007.com

<<自动检测与转换技术>>

图书基本信息

书名：<<自动检测与转换技术>>

13位ISBN编号：9787121062810

10位ISBN编号：712106281X

出版时间：2008-9

出版时间：电子工业出版社

作者：裴蓓 编

页数：221

字数：371200

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

前言

本书系根据“中等职业教育教学”的基本要求和国家劳动部对电气自动化专业从业人员的职业要求编写的。
中等职业教育的任务是培养具有良好的职业道德、适应生产建设第一线需要的应用型专门人才。
为此，本教材根据经济发展我国对人才培养目标的要求以及现代科学技术不断发展的需要，力图使学生在完成本教材的教学任务后，获得生产第一线的操作、维护和运行人员所必须掌握的传感器与转换技术的基本知识和基本技能。
由于传感器种类繁多，涉及面广，发展迅猛，各种新型传感器不断涌现，因而本教材在内容上既以各种被测量为分类依据介绍其常用的基本传感器，又兼顾传感器的新发展，介绍目前出现的许多新型传感器。
本书在定位上着眼于提高学生的实际应用能力，故在每一章节中都列举了大量应用实例，舍弃了许多烦琐的理论推导。
在教材结构和风格上，力图简明扼要，深入浅出，便于学生自学。
全书分9章，由长春职业技术学院裴蓓（绪论、第2、3章并统稿）、王屹（第4、7章）、高芳（第5、6章）、王迪（第1章）、刘丽萍（第8章）、邱天宇（第9章）共同编写。
安徽职业技术学院的程周老师担任本教材的主审，他对书稿进行了认真、负责、全面的审阅，长春职业技术学院薛洪启院长，长春职业技术学院工程技术分院于桂华院长在本书编写过程中，给予了大力支持，在此，编者一并表示衷心的感谢。
由于编者水平有限，书中定会有疏漏和不妥之处，敬请读者批评指正。
为了方便教师教学，本书还配有教学指南、电子教案及习题答案（电子版），请有此需要的教师登录华信教育资源网（www.huaxin.edu.cn或www.hxedu.com.cn）免费注册后再进行下载；有问题时请在网站留言板留言或与电子工业出版社联系（E-mail:hxedu@phei.com.cn）。

内容概要

本书是中等职业教育电类专业规划教材。

本书注重对学生应用能力、实际技能、职业素质和创新能力的培养，以适应国家发展建设对中等职业人才的需求。

全书分9章，主要内容有传感器技术基础、力传感器、位置传感器、温度传感器、气体和湿度传感器、光电传感器、磁电传感器、新型传感器、传感器的接口电路。

本书可作为中等职业学校电气自动化、电子技术应用、机电一体化、计算机、数控等专业的教材，也可供从事生产、操作运行、维护维修等工作的人员参考。

书籍目录

绪论第1章 传感器技术基础 1.1 测量的概念和测量方法 1.1.1 测量的概念 1.1.2 测量方法 1.2 测量误差及分类 1.2.1 测量误差的概念 1.2.2 测量误差的分类 1.3 传感器与自动测控系统 1.3.1 传感器的定义及组成 1.3.2 传感器的分类 1.3.3 自动测控系统 1.4 传感器的特性与技术指标 1.4.1 灵敏度 1.4.2 分辨力 1.4.3 线性度 1.4.4 稳定性 1.4.5 电磁兼容性 1.4.6 可靠性 习题1第2章 力传感器 2.1 弹性敏感元件 2.1.1 弹性敏感元件的特征 2.1.2 弹性敏感元件的结构形式 2.2 电阻应变片传感器 2.2.1 电阻应变片 2.2.2 应变片的结构形式、类型与粘贴方法 2.2.3 测量转换电路 2.2.4 应变电阻传感器的应用 2.3 电容式传感器 2.3.1 电容式传感器的工作原理 2.3.2 电容式传感器的测量电路 2.3.3 电容式传感器的应用 2.4 电感式传感器 2.4.1 自感式传感器 2.4.2 自感式传感器测量转换电路 2.4.3 互感式传感器 2.4.4 电感式传感器的应用 2.5 压电式传感器 2.5.1 压电式传感器的工作原理 2.5.2 压电式传感器的测量转换电路 2.5.3 压电式传感器的应用 习题2第3章 位置传感器 3.1 光栅传感器 3.1.1 光栅传感器的结构和类型 3.1.2 光栅传感器的工作原理 3.1.3 辨向及细分 3.1.4 光栅传感器的应用——光栅数显表 3.2 磁栅传感器 3.2.1 磁栅传感器的结构 3.2.2 磁栅传感器的工作原理 3.2.3 磁栅传感器的信号处理 3.2.4 磁栅传感器的应用 3.3 码盘式传感器 3.3.1 绝对式编码器 3.3.2 增量式编码器（增量轴编码器） 3.3.3 编码器应用举例 3.4 流量及流速传感器 3.4.1 流量的基本概念 3.4.2 节流式流量计 3.4.3 电磁式流量传感器 3.4.4 涡轮式流速传感器 习题3第4章 温度传感器 4.1 温度测量的基本概念 4.1.1 温度的基本概念 ……第5章 气体和湿度传感器第6章 光电效应和光电传感器第7章 磁电传感器第8章 新型传感器第9章 传感器的接口电路参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《自动检测与转换技术》在定位上着眼于提高学生的实际应用能力，故在每一章节中都列举了大量应用实例，舍弃了许多烦琐的理论推导。

第一图书网, tushu007.com

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