

<<传感器及应用>>

图书基本信息

书名：<<传感器及应用>>

13位ISBN编号：9787504566102

10位ISBN编号：7504566101

出版时间：2007-8

出版时间：中国劳动

作者：王健婷

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>

## &lt;&lt;传感器及应用&gt;&gt;

## 前言

为贯彻落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神，坚持以就业为导向的职业教育办学方针，推进高等职业院校课程和教材改革，劳动和社会保障部教材办公室组织一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师与企业、行业一线专家，共同研究开发了电类专业课程的基础平台，涉及电工基础、模拟电子技术、数字电子技术、电工基本技能、金工实习等课程；还开发了电气自动化技术、应用电子、移动通信技术三个专业模块的课程。

在课程开发的同时，编写了电类专业相关教材36种。

在教材的编写过程中，我们贯彻了以下编写原则：第一，从职业(岗位)需求分析入手，参照国家职业标准《维修电工》《家用电子产品维修工》《电子设备装接工》《家用电器产品维修工》《用户通信终端(移动电话机)维修员》的要求，精选教材内容，切实落实“管用、够用、适用”的教学指导思想。

第二，体现以技能训练为主线、相关知识为支撑的编写思路，较好地处理了理论教学与技能训练的关系，有利于帮助学生掌握知识、形成技能、提高能力。

第三，按照教学规律和学生的认知规律，合理编排教材内容。

尽量采用以图代文的编写形式，降低学习难度，提高学生的学习兴趣。

第四，突出教材的先进性，较多地编入新技术、新设备、新材料、新工艺的内容，以期缩短学校教育与企业需要的距离，更好地满足企业用人的需求。

在上述教材的编写过程中，得到有关省市教育部门、劳动和社会保障部门以及一些高等职业技术学院的大力支持，教材的诸位主编、参编、主审等做了大量的工作，在此我们表示衷心的感谢！同时，恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

## <<传感器及应用>>

### 内容概要

《传感器及应用》为国家级职业教育规划教材，根据高等职业技术学院电类专业教学计划和教学大纲，由劳动和社会保障部教材办公室组织编写。

《传感器及应用》主要介绍在工业自动化控制中测量各种物理参数的常用传感器，温度传感器、压力传感器、流量传感器、振动传感器、液位传感器、接近开关等；重点描述了各种传感器的基本物理效应、工作原理及其典型结构；强调在实际工程应用中各种传感器的使用、安装方法及校验方法。

《传感器及应用》为高等职业技术学院电类专业教材，也可作为成人高校、广播电视大学、本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的电类专业教材，或作为自学用书。

《传感器及应用》由王健婷主编，王鹏、姜辉副主编。

其中王健婷负责了模块一、模块二、模块三、模块十的编写和全书的统稿工作，王鹏负责了模块四、模块五和模块九的编写，姜辉负责了模块六、模块七和模块八的编写。

## &lt;&lt;传感器及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

模块一 认识传感器课题一 传感器的认识课题二 传感器的技术指标模块二 温度的测量课题一 温度传感器课题二 膨胀式温度传感器课题三 电阻式温度传感器课题四 热电偶式温度传感器模块三 力的测量课题一 应变式力传感器课题二 电子秤课题三 应变式压力传感器课题四 压阻式压力传感器课题五 压力变送器模块四 流量的测量课题一 容积式流量计课题二 差压式流量计课题三 超声波流量计课题四 电磁流量计课题五 质量流量计模块五 振动的测量课题一 振动传感器课题二 压电式加速度传感器课题三 冲击传感器课题四 微硅加速度传感器模块六 液位的测量课题一 液位传感器课题二 电容式液位传感器课题三 超声波液位传感器模块七 位移的测量课题一 位移传感器课题二 差动变压器式位移传感器课题三 电涡流式位移传感器课题四 光栅式位移传感器模块八 接近开关课题一 电涡流式接近开关课题二 电容式接近开关课题三 霍尔式接近开关课题四 光电式接近开关模块九 图像检测课题一 固态图像传感器课题二 光纤图像传感器课题三 红外图像传感器模块十 现代测量技术课题一 智能传感器课题二 总线式传感器附表1附表2参考文献

## 章节摘录

插图：1．仪表性能差压式流量计的主要性能指标有精确度、重复性、线性度、流量范围和范围度。标准节流装置规定有严格的使用范围，包括管径、节流件孔径、直径比、雷诺数范围、管壁粗糙度等，非标准节流装置的使用范围及其计算式应以实流校准为好。

差压式流量计的精确度在很大程度上决定于现场的使用条件，除节流装置制造质量外，影响因素主要有流体的物性参数和流动特性。

整套流量计的精确度还决定于电容式压力变送器和流量显示仪的精确度，其他参数精确度不高而单单采用高精度电容式压力变送器并不能起多大作用，因此选型时应作全面估计以选择最佳方案。

差压式流量计的重复性与其他流量计相比要低，其输出信号为模拟值易受干扰，尤其是引压管线易使信号产生干扰波动，影响到其精确度的提高。

差压式流量计的输出信号与流量成平方关系，是非线性仪表，这就造成了其测量范围度窄。

采用两种（或多种）量程的电容式压力变送器可以拓宽其范围度（大于10：1以上）。

## <<传感器及应用>>

### 编辑推荐

《传感器及应用》为高等职业技术学院电类专业之一。

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>