

# 《传感器应用技术》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年02月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787561833926

## 内容简介

本书系统地介绍了各类常用传感器的基本概念、工作原理、主要特性、测量电路及其典型应用，并介绍了基于传感器的微机接口技术、测量电路的干扰以及抗干扰措施。

本书取材广泛、内容丰富，并注重知识的实用性和适用性。以职业岗位能力为核心目标，叙述简练，力求新颖，学用结合，便于读者学习和理解。为正确、灵活地应用传感器进行非电量测量打下必备基础。

本书可作为高等职业院校电气自动化、应用电子技术、机电一体化技术、计算机应用技术等专业的教学用书，也可作为相关技术人员的参考用书。

## 目录

### 任务一 传感器技术基础

#### 情境一 传感器概述

#### 情境二 传感器现状和发展趋势

#### 情境三 传感器的分类

#### 情境四 传感器的特性和技术指标

#### 要点回顾

#### 习题1

### 任务二 参量型传感器

#### 情境一 电阻应变式传感器

#### 情境二 电感式传感器

#### 情境三 电容式传感器

#### 要点回顾

#### 习题2

### 任务三 发电型传感器

#### 情境一 压电式传感器

#### 情境二 霍尔传感器

#### 情境三 磁电式传感器

#### 情境四 超声波传感器

#### 要点回顾

#### 习题3

### 任务四 力和压力的检测

#### 情境一 力的检测

#### 情境二 压力的检测

#### 要点回顾

#### 习题4

### 任务五 温度测量技术

#### 情境一 膨胀式温度计

情境二 电阻式温度传感器

情境三 热电偶温度传感器

情境四 集成温度传感器

要点回顾

习题5

任务六 位移和速度的测量

情境一 位移的测量

情境二 速度的测量

要点回顾

习题6

任务七 物位检测技术

情境一 导电式水位传感器

情境二 压差式液位传感器

情境三 磁致伸缩液位传感器

情境四 电容式物位传感器

要点回顾

习题7

任务八 光电检测技术

情境一 光电效应和光电器件

情境二 CCD摄像传感器及其应用

情境三 光纤传感器及其应用

要点回顾

习题8

任务九 接近开关技术

情境一 电涡流式接近开关

情境二 电容式接近开关

情境三 霍尔式接近开关

情境四 光电式接近开关

要点回顾

习题9

任务十 检测技术和抗干扰技术

情境一 检测技术

情境二 抗干扰技术

要点回顾

习题10

任务十一 接口技术

情境一 传感器信号预处理电路

情境二 传感器信号的检测和转换

要点回顾

习题11

附录A 热电阻分度表

附录B 热电偶分度表

## 参考文献

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)