

# 《传感器应用项目化教程》

## 图书基本信息

书名：《传感器应用项目化教程》

13位ISBN编号：9787304055370

10位ISBN编号：7304055375

出版时间：2012-5

出版社：郑春禄、周欣悦 中央广播电视大学出版社 (2012-05出版)

页数：118

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《传感器应用项目化教程》

## 书籍目录

绪论项目一 传感器的选型 第一节 测量的基本概念及方法 第二节 传感器及其基本特性 实践任务一 认识传感器实验仪 实践任务二 传感器选择基本训练项目二 模拟量检测系统 第一节 湿敏电容传感器 第二节 湿敏电阻传感器 第三节 测温热电阻传感器 第四节 热电偶传感器 第五节 集成温度传感器 实践任务一 湿敏电阻(RH)实验 实践任务二 热敏电阻演示实验 实践任务三 热电偶原理及现象 实践任务四 温度控制系统制作 实践任务五 湿度控制系统制作项目三 数字量检测系统 第一节 光电效应及光电元件 第二节 光电元件的基本应用电路 第三节 光电传感器的应用 第四节 光电开关及光电断续器 第五节 霍尔元件的工作原理及特性 第六节 霍尔集成电路 第七节 霍尔传感器的应用 实践任务一 光纤位移传感器静态检测 实践任务二 霍尔式传感器的特性——直流激励 实践任务三 霍尔式传感器的应用——电子秤项目四 数据检测处理系统 第一节 电阻应变式传感器 第二节 超声波物理基础 第三节 超声波换能器及耦合技术 第四节 超声波传感器的应用 实践任务一 金属箔式应变片性能——单臂电桥 实践任务二 金属箔式应变片：单臂、半桥、全桥比较 实践任务三 应变片的温度效应及补偿 实践任务四 超声波探伤仪使用参考文献

# 《传感器应用项目化教程》

## 编辑推荐

郑春禄、周欣悦主编的《传感器应用项目化教程》由4个项目构成，包括传感器的选型、模拟量检测系统、数字量检测系统、数据检测处理系统。其主要讲述了传感器的组成和分类、湿敏电容传感器、湿敏电阻传感器、光电传感器、霍尔传感器、电阻应变式传感器等相关内容。本教材的每个项目由学习目标、理论框架、实践任务、项目拓展等部分组成。各项目根据系统实际应用由简单到复杂，紧贴相关技术标准和规范，由元件到系统构成，再到检测系统。课程设置以应用为主导，教学中采用项目引导、任务驱动等方法，以达到良好的教学效果。学生能通过“学中做”和“做中学”的交替，掌握各种传感器由非电量向电量的转换原理，并通过相应的测量转换电路、信号处理电路及各种传感器在工业中的应用实践，在任务实践中学会误差处理方法，掌握自动检测技术的综合应用方法。

# 《传感器应用项目化教程》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)