

<<传感器技术应用与技能训练>>

图书基本信息

书名：<<传感器技术应用与技能训练>>

13位ISBN编号：9787111392859

10位ISBN编号：711139285X

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：刘伦富，周志文 主编

页数：145

字数：234000

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>

<<传感器技术应用与技能训练>>

内容概要

本书为职业教育课程改革规划新教材之一，介绍了工业生产现场常用传感器的原理与应用技术，突出技能培养。

本书以传感器的检测对象为主线构建模块，选取工业生产中的实际检测任务，采用适合于项目教学的形式编写，力求让学生在“做中学”的学习情境中了解传感器的工作特性，学会传感器的选用、安装、使用。

本书分为八个模块，分别是：认识传感器、温度测量、环境量检测、物位检测、力和压力检测、位移检测、新型传感器和传感器抗干扰技术。

每个模块又按照不同传感器的检测方式的不同分为若干个教学项目。

本书可供职业院校机电类、电子信息类及电气类专业使用，也可作为相关行业的岗位培训用书。

为方便教学，本书配有免费电子教案，选用本书作为教材的学校可登录www.cmpedu.com，注册并下载。

<<传感器技术应用与技能训练>>

书籍目录

前言

模块一认识传感器

任务一认识生产、生活中的传感器

任务二传感器及其组成

应知应会要点归纳

模块二温度测量

项目一利用金属热电阻测量温度

任务一认识金属热电阻

任务二热电阻的应用

项目二热电偶及其应用

项目三热敏电阻及其应用

任务一认识热敏电阻

任务二热敏电阻的应用

任务三制作简易热敏电阻温度计

项目四双金属片及其应用

任务一认识双金属片

任务二利用双金属片制作水开音乐报警器

应知应会要点归纳

阅读材料一PN结温度传感器

阅读材料二红外线传感器

阅读材料三集成温度传感器

模块三气体成分和湿度的测量

项目一酒精的检测

任务一认识气敏传感器

任务二简易酒精测试器的安装与调试

任务三了解烟雾传感器

项目二湿度检测

应知应会要点归纳

模块四物位检测

项目一金属物体位置的检测

任务一电感式接近开关

任务二金属物体位置的检测

项目二磁性物体位置的检测

任务一利用霍尔接近开关检测磁性物体

任务二利用干簧管接近开关检测磁性物体

项目三一般物体位置的检测

任务一电容式接近开关

任务二利用电容式接近开关检测物体位置

任务三认识光电器件

任务四简易路灯控制器的制作

任务五利用光电接近开关检测物体位置

任务六利用光纤传感器区分颜色

任务七认识热释电红外传感器

应知应会要点归纳

模块五力和压力的检测

<<传感器技术应用与技能训练>>

项目一利用电阻应变式传感器测力

任务一认识电阻应变片

任务二认识弹性敏感元件

任务三电阻应变式传感器

任务四简易电子秤的制作

项目二利用压电式传感器测力

任务一认识压电式传感器

任务二简易压电式传感器的制作

阅读材料四压电器件

应知应会要点归纳

模块六位移检测

项目一利用机械位移传感器检测位移

任务一电位器式传感器及其应用

任务二利用差动变压器式传感器检测位移

项目二利用超声波传感器检测距离

*项目三利用光栅位移传感器检测位移

任务一认识光栅位移传感器

任务二光栅位移传感器的安装与维护

应知应会要点归纳

*模块七新型传感器

任务一CCD图像传感器的认识与应用

任务二智能传感器的认识与应用

任务三生物传感器的认识与应用

应知应会要点归纳

*模块八传感器抗干扰技术

任务一认识干扰的来源与途径

任务二干扰的抑制技术

应知应会要点归纳

附录

附录A常用传感器的性能比较

附录B热电偶分度表

附录C热电阻分度表

参考文献

<<传感器技术应用与技能训练>>

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>