

《机电检测技术》

图书基本信息

书名：《机电检测技术》

13位ISBN编号：9787122104809

10位ISBN编号：712210480X

出版时间：2011-3

出版社：化学工业出版社

作者：郭燕

页数：163

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

《机电检测技术》

前言

机电检测技术是一门技术应用课程，随着市场的变化和技术的发展，以前的传感器技术无法满足学生特别是机电专业学生在检测方面的需求。检测技术是现代科学技术与现代化生产中重要的技术手段之一，是信息技术的重要组成部分。检测技术是一个涉及数学、物理学、电工电子学、材料学、光学、机械、计算机技术等多学科的综合技术领域。对于高等学校的学生来说，具备一定的检测技术知识和技能是十分必要的。

本书结合高职高专学生的实际情况，从应用的角度出发，以检测系统整体结构为主线，深入浅出地对检测技术所涉及的各方面做了介绍，理论结合实际，通俗易懂。另外，本书在详细讲解机电检测知识的基础上，尽可能多地与实训项目相联系，尽量采用通俗易懂的语言讲解专业知识。本教材力求浅显易懂、结构科学合理，符合高职学生学习的特点，知识结构由基础到提高，再到综合应用，切实锻炼学生的实际工作能力。本书按照由简单到复杂的顺序，分别讲述了机电检测系统的各个构成部分，同时结合工业实际检测项目进行了介绍。本书共分为八章，主要介绍机电一体化产品；信号检测方法及误差分析、检测元件及检测仪表的使用；信号调理电路；信号显示记录装置；典型的工程参数的检测、现代检测技术，以及检测系统中的抗干扰技术等内容。

本书内容全面、重点突出、层次清楚、结构新颖、实用性强，可作为高职高专院校、成人高校、广播电视大学的检测类有关专业相关课程的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。本书由南京化工职业技术学院郭燕、南京交通职业技术学院韩京海主编并负责统稿，南京化工职业技术学院朱丽琴任副主编。本书第1章、第6章由韩京海编写；第2章、第3章由郭燕编写；第4章、第5章由朱丽琴编写；第7章由南京机电职业技术学院武建卫编写；第8章由南京机电职业技术学院许璐编写。全书由中国石化扬子石化有限公司彭俊杰高级工程师主审。在本书的编写过程中，参考了相关的著作和论文，还得到了化学工业出版社有关同志的大力支持，在此特表示衷心的感谢！由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正。 编者 2010年10月

《机电检测技术》

内容概要

《机电检测技术(郭燕)》按照由简单到复杂的顺序，分别讲述了机电检测系统的各个构成部分，同时结合工业实际检测项目进行了介绍。《机电检测技术(郭燕)》主要介绍机电一体化产品；信号检测方法及误差分析、检测元件及检测仪表的使用；信号调理电路；信号显示记录装置；现代检测技术；典型的工程参数的检测以及检测系统中的抗干扰技术等内容。

《机电检测技术》

书籍目录

第1章 机电一体化概述1.1 机电一体化的基本概念1.2 机电一体化产品1.3 机电一体化的现状与发展本章小结思考与练习第2章 检测技术基础2.1 检测技术的概念2.2 检测技术的一般方法2.3 信号及其描述2.4 误差分析及数据处理2.5 检测装置的基本特性本章小结思考与练习第3章 检测技术与检测元件3.1 机械式检测元件3.2 电阻式检测元件3.3 电容式检测元件3.4 变磁阻式检测元件3.5 压电式检测元件3.6 热电式检测元件3.7 光电式检测元件3.8 霍尔检测元件本章小结思考与练习第4章 信号调理电路4.1 变送器4.2 阻抗匹配4.3 测量电桥4.4 信号放大电路4.5 滤波器本章小结思考与练习第5章 信号显示记录装置5.1 无纸记录仪5.2 数字存储示波器5.3 触摸屏技术本章小结思考与练习第6章 检测仪表6.1 检测仪表的构成和设计方法6.2 机械量测量仪表6.3 压力检测仪表6.4 流量检测仪表6.5 物位检测仪表6.6 温度检测仪表本章小结思考与练习第7章 现代检测技术7.1 计算机检测系统7.2 现场总线与智能传感器7.3 虚拟仪器技术本章小结思考与练习第8章 检测系统的抗干扰技术8.1 干扰的分类及来源8.2 干扰的耦合方式8.3 干扰的抑制方法和措施本章小结思考与练习附录部分习题参考答案参考文献

《机电检测技术》

编辑推荐

《机电检测技术》可作为高职高专院校、成人高校、广播电视大学的检测类有关专业相关课程的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

《机电检测技术》

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