

<<微机检测与故障诊断技术>>

图书基本信息

书名：<<微机检测与故障诊断技术>>

13位ISBN编号：9787811047462

10位ISBN编号：7811047462

出版时间：2007-12

出版时间：西南交通大学出版社

作者：郭世明

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>

## <<微机检测与故障诊断技术>>

### 内容概要

检测技术应用的领域十分广泛,随着科学技术的发展和生产力水平的不断提高,检测技术的重要性和必要性日益显现。

检测技术属于信息科学范畴,是信息技术(检测控制技术、计算机技术与通信技术)三大支柱之一。因此,在当今信息社会,现代化的检测技术在很大程度上决定了生产力和科学技术的发展水平,而科学技术的进步又不断为现代检测技术提供了新的理论基础和新的工艺。

微机检测技术结合了检测技术和微机应用技术,是检测技术发展的高级形式和高级实现,有非常好的发展前景和广泛的适用性。

随着现代化大生产的发展和科技的进步,系统(设备)的复杂程度日益提高,如何保证系统(设备)的安全运行,已成为一个十分迫切的问题。

故障诊断技术是保障系统(设备)安全运行的基本措施之一,它能对系统(设备)故障的发展作出早期预报,对出现故障的原因作出判断,提出对策建议,避免或减少事故的发生。

本书以信息的获取(传感器)、信息的转换(检测电路)、信息的处理(微机技术)、信息的判别(故障诊断)为主线,系统地介绍了各类传感器的原理和特性以及检测技术理论、信号放大与变换技术、微机接口技术、抗干扰技术、系统(设备)的故障诊断技术,并将计算机技术与检测技术、故障诊断技术融汇一体。

全书共分十章。

第1章是微机检测技术基础;第2章介绍传感器;第3章介绍检测信号的调理;第4章介绍检测信号的采集与处理;第5章介绍微机检测系统的接口技术;第6章介绍微机检测系统的总线技术;第7章介绍微机检测系统的抗干扰技术;第8章介绍故障诊断技术基础;第9章介绍故障诊断的常用方法;第10章介绍基于故障树的机车电子控制柜故障诊断专家系统。

本书可作为电气工程与自动化专业高年级本科生和研究生的教材,也可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;微机检测与故障诊断技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微机检测技术基础 1.1 微机检测概述 1.2 误差的概念 1.3 检测系统的性能指标第2章 传感器 2.1 传感器概述 2.2 温度传感器 2.3 湿度传感器 2.4 压力传感器 2.5 流量传感器 2.6 转速传感器 2.7 加速度传感器 2.8 电压/电流传感器第3章 检测信号的调理 3.1 检测信号的放大 3.2 检测信号的滤波 3.3 检测信号的变换第4章 检测信号的采集与处理 4.1 信号采集系统的构成 4.2 模拟信号的采集 4.3 数字信号的采集 4.4 信号的分析与处理第5章 微机检测系统的接口技术 5.1 微机接口概述 5.2 I/O地址译码技术 5.3 存储器接口电路 5.4 A/D转换器接口电路 5.5 总线接口电路第6章 微机检测系统的总线技术 6.1 总线概述 6.2 PC微机的内部总线 6.3 串行总线 6.4 CAN总线 6.5 IEEE.488总线 6.6 VXI总线第7章 微机检测系统的抗干扰技术 7.1 干扰的来源 7.2 噪声的形成及其抑制措施 7.3 差模干扰和共模干扰 7.4 干扰抑制技术第8章 系统(设备)故障诊断技术基础 8.1 系统故障及故障诊断概述 8.2 故障诊断的内容和基本方法 8.3 故障诊断的知识构成和求解策略第9章 故障诊断的常用方法 9.1 故障诊断的专家系统方法 9.2 故障诊断的故障树方法 9.3 DK-1型电空制动机故障树的建立 9.4 故障诊断的信息融合技术 9.5 基于信息融合技术的变压器故障诊断第10章 基于故障树的机车电子控制柜故障诊断专家系统 10.1 机车电子控制柜的构成与功能 10.2 机车电子控制柜的故障分析 10.3 机车电子控制柜故障诊断专家系统的建立参考文献

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>