

<<智能仪器技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<智能仪器技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787502550172

10位ISBN编号：7502550178

出版时间：2004-4

出版时间：化学工业出版社

作者：方彦军/孙健编

页数：299

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>

<<智能仪器技术及其应用>>

内容概要

《智能仪器技术及其应用》内容共分9章。

第1章绪论主要介绍智能仪器的基本组成及功能特点；第2章介绍MCS-51单片机的一些基本内容；第3章介绍智能仪器的硬件设计；第4章介绍智能仪器的软件设计；第5章介绍智能仪器的通信接口技术；第6章介绍智能控制器及其算法；第7章介绍智能仪器设计中的各种抗干扰技术与措施；第8章介绍智能仪器设计中有关的数学信号处理及算法；第9章结合实际介绍了五个应用实例。

《智能仪器技术及其应用》在着重基本原理和方法的基础上，加大应用篇幅，增加不少新的技术。比如增加了USB接口技术、现场总线技术、工业以太网技术。

此外，数字信号处理在智能仪器中的应用，智能仪器与过程控制技术的关系，以及抗干扰技术方面都有较多的篇幅。

《智能仪器技术及其应用》适用于高校自动化、通讯工程、计算机应用、电子信息类等专业的本科生、研究生及智能仪器开发设计与应用方面的工程技术人员。

<<智能仪器技术及其应用>>

书籍目录

1 绪论1.1 智能仪器的基本组成1.2 智能仪器的功能特点1.3 智能仪器的传统仪表的比较2 MCS-51单片机简介2.1 MCS-51单片机的内部机构2.2 MCS-51单片机的端子及其功能2.3 MCS-51单片机的存储器结构2.4 MCS-51单片机的CPU结构2.5 MCS-51单片机的并口2.6 MCS-51单片机的串行接口2.7 MCS-51单片机的定时器/计数器2.8 MCS-51单片机的指令系统2.9 MCS-51单片机的指令系统3 智能仪器的硬件设计3.1 键盘接口设计3.2 显示器接口技术3.3 8279可编程键盘/显示器芯片接口技术3.4 LCD液晶数码显示接口技术3.5 打印输出接口技术3.6 模拟信号放大电路3.7 DAC接口3.8 ADC接口3.9 数据采集4 智能仪器的软件设计4.1 软件设计过程4.2 软件设计方法4.3 监控程序结构4.4 键盘管理4.5 显示管理4.6 中断、时钟管理4.7 初始化、自诊断管理5 智能仪器的通信接口技术5.1 串行通信接口5.2 并行通信接口5.3 USB接口5.4 现场总线接口5.5 以太网接口6 智能控制器及其算法6.1 数字PID控制器6.2 基于复杂算法的控制器6.3 模糊控制器6.4 神经网络控制器7 智能仪器的抗干扰技术7.1 干扰的产生及分类7.2 电源抗干扰技术7.3 接地与隔离技术7.4 数字电路的抗干扰技术7.5 微处理器的抗干扰技术7.6 信号在长传输中的抗干扰措施7.7 仪器的防雷技术7.8 防辐射技术8 智能仪器中数据处理及算法8.1 常用算术运算程序8.2 仪器中常用函数的算法8.3 测量结果的非数值处理8.4 测量结果的数值处理8.5 常用数字滤波处理9 智能仪器设计实例9.1 数字记录仪9.2 温度测控仪9.3 智能IC卡控制阀9.4 程控扫频仪9.5 交流电量综合测试仪参考文献

<<智能仪器技术及其应用>>

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>