第一图书网, tushu007.com

<<智能仪器仪表>>

图书基本信息

书名：<<智能仪器仪表>>

13位ISBN编号：9787302140566

10位ISBN编号：7302140561

出版时间：2007-1

出版时间：清华大学

作者：孙宏军

页数：415

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

内容概要

本书将经典的智能仪器仪表设计理论与前沿的嵌入式系统应用结合起来，依托美国Microchip公司生产的PIC系列微处理器的应用实例，使读者通过本书和实验，深刻领会智能仪器仪表在设计中涉及的各种技术和理论，并能结合相关知识，初步学会智能仪器仪表的设计。

本书主要介绍了智能仪器仪表的基本概念、PIC6F877单片机的原理及软硬件编程知识、智能装置设计中涉及的接口技术、系统的定时中断技术、信号采集转换技术、数据传输技术、数据处理技术为主、抗干扰及降耗技术等方面内容。

最后以设计实例的方式系统地展示了仪器仪表的设计过程。

本书主要面向工科高等学校自动化、机电一体化、仪器仪表等专业的高年级本科生，也可供相关专业的学生、教师、科研人员参考和在职工程技术人员的学习与培训。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章　绪论　1.1　引言　　1.2　智能仪器仪表的特点及发展情况　1.3　智能仪器仪表的结构　1.4　虚拟仪器第2章　智能仪表的核心——微处理基础知识　2.1　微处理器的选取　　2.2　PIC单片机原理及基本功能结构　2.3　PIC16F87X单片机硬件系统概况　2.4　PIC16F87X单片机开发系统简介　　思考题第3章　指令系统及编程基础　3.1　PIC单片机指令系统　3.2　汇编语言程序设计基础　思考题第4章　输入/输出技术　　4.1　PIC16F87X单片机I/O接口的基本功能　4.2　显示技术　　4.3　打印记录技术　　4.4　键盘操作技术　　4.5　智能卡接口技术　　思考题第5章　中断/定时技术　　5.1　中断技术　　5.2　单片机定时计数器的基本功能　5.3　定时计数功能应用——CCP技术　　思考题第6章　信号采集转换技术　　6.1　概述　　6.2　输入通道技术　　6.3　模/数（A/D）转换技术　　6.4　输出通道技术　思考题第7章　数据传输技术　　7.1　总线　7.2　SPI总线　　7.3　I2C总线　　7.4　串行通信接口标准　　7.5　PIC单片机串行通信接口——USART　思考题第8章　数据存储与数据处理技术　　8.1　数据存储　　8.2　数值运算　8.3　误差处理技术　　8.4　数字滤波技术　　8.5　软测量技术　　思考题第9章　智能仪器仪表设计相关技术　　9.1　抗干扰技术　9.2　仪表的低功耗设计　思考题第10章　智能仪器仪表的设计方法和设计实例　10.1　智能仪器仪表的设计方法　10.2　设计实例一——智能温度显示仪　10.3　设计实例二——智能电接点水位计附录A　MPLAB－ICD　A.1　MPLAB－ICD概述　A.2　MPLAB－ICD的安装和使用　附录B　PIC16F877运算子程序　　B.1　定点数运算子程序　　B.2　3字节浮点四则运算子程序　　B.3　定点数与浮点数转换程序　　B.4　码制转换程序设计　参考文献

第一图书网, tushu007.com

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