第一图书网, tushu007.com

<<PIC18微控制器>>

图书基本信息

书名：<<PIC18微控制器>>

13位ISBN编号：9787302193357

10位ISBN编号：7302193355

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：贝里

页数：554

译者：王俊华

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

前言

本书以Microchip公司的PICl8系列微控制器为例，讲解微控制器的结构、编程和接口技术，内容循序渐进、由浅人深、全面丰富、实例众多，既有适合初学者的入门知识，又有复杂的经典案例。
另外，每章都有习题和简明扼要的总结，便于读者复习和检验学习效果。
本书主要内容如下：（1）第l章介绍计算机结构的基础知识，适合初学者入门。
（2）第2章针对Microchip公司的PICl8系列微控制器，讲解PIC系列微控制器的结构、集成开发环境，以及汇编和连接过程。
在对微控制器编程或接口之前，理解微控制器的结构是至关重要的。
（3）第3章是一个重点章节，讲解PICl8微控制器的指令集中各指令的操作。
（4）第4章提供了更多使用汇编语言编写的程序和算法。
该章内容十分有价值，这里讲到的方法有助于加深读者对汇编器现有知识的理解。
（5）第5章介绍如何使用C语言对PIC微控制器进行编程。
（6）第6章详细讲解PIC18系列微控制器的DC和AC特性、操作PICl8微控制器所需的时钟电路，以及有关PICl8微控制器内部众多]／O设备操作的要点。
（7）第7章说明如何接口和使用PICl8微控制器系统中的许多基本I／O设备，提供了基于开关的设备和显示设备与微控制器接口所需的软件和硬件信息，以及控制这些设备的软件基础。
（8）第8章讲解中断的各种应用。
（9）第9章展示过程控制系统和几种应用的设计方法。
（10）第10章探讨微控制器日常应用中没有涉及的几个高级话题，本章还结合示例应用说明如何使用CAN（控制器局域网）和USB（通用串行总线）。
（11）附录提供了PICl8系列微控制器指令集、常用C语言库函数以及习题答案。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

微控制器广泛应用于汽车、家电、工业控制、医疗设备等众多领域。
本书以Microchip公司的PIC18系列微控制器为例，全面讲解如何使用C语言和汇编语言对微控制器进行编程。
本书首先简要介绍了计算机的体系结构，重点介绍了PIC18系列微控制器的结构，然后向读者展示许多常见的微控制器编程算法，同时配有大量的编程实例，演示如何在基于微控制器的系统中执行各种任务。
在详细讲解微控制器编程之后，本书还介绍了微控制器与硬件的交互，以及微控制器与常见部件的接口技术，并给出了许多实际的应用示例。
读者只需对这些示例中的代码稍做改动，就可以构建自己所需的应用。
　本书是作者多年开发设计和教学工作的经验总结。
本书内容不仅适用于较早的PIC微控制器系列，也适用于其他制造商的微控制器。
本书的难易程度适中，无论是对于学生、丰富经验的从业人员，还是对微控制器深感兴趣的人，都是一本很好的教学参考用书。

作者简介

作者：(美国)贝里 (Brey.B.B) 译者：王俊华 丛书主编：喻丽辉 王丽梅

<<PIC18微控制器>>

书籍目录

第1章 计算机结构简介 1.1 计算机基本结构 1.1.1 CPU 1.1.2 存储器 1.1.3 I／O 1.1.4 总线 1.1.5 微处理器和微控制器 1.2 数制 1.2.1 数码 1.2.2 位置计数法 1.2.3 从其他进制转换为十进制 1.2.4 从十进制转换成其他进制 1.2.5 二进制编码的十六进制数 1.2.6 补码和反码 1.3 计算机数据格式 1.3.1 ASCII数据 1.3.2 二进制编码的十进制数据 1.3.3 字节数据 1.3.4 字数据 1.3.5 实数 1.4 本章小结 1.5 本章习题第2章 PlC18微控制器结构和编程 2.1 PIC18微控制器结构 2.1.1 PIC内部结构概览 2.2 编程模型 2.2.1 寄存器文件 2.2.2 特殊功能寄存器 2.3 IDE 2.3.1 IDE概览 2.3.2 将程序下载到微控制器 2.4 汇编语言、汇编器和连接器 2.4.1 汇编器和连接器 2.4.2 汇编语言语句 2.4.3 伪指令 2.5 本章小结 2.6 本章习题第3章 PIC18微控制器指令集 3.1 立即数指令 3.1.1 立即数指令详述 3.2 位操作指令 3.3 字节指令 3.4 程序控制指令和间接寻址 3.4.1 程序结构 3.4.2 间接寻址 3.5 表指令 3.6 宏序列 3.6.1 定义宏 3.7 本章小结 3.8 本章习题第4章 汇编语言编程 4.1 堆栈和队列结构 4.1.1 数据堆栈 4.1.2 队列 4.2 复杂算术 4.2.1 BCD算术 4.2.2 乘法 4.2.3 除法 4.3 十进制和二进制之间的转换 4.3.1 二进制转换成BCD 4.3.2 BCD转换成二进制 4.4 延时 4.4.1 延时程序 4.5 程序示例 4.5.1 程序示例1 4.5.2 程序示例2 ……第5章 PIC18 C语言编程第6章 PIC18系列微控制器详解第7章 基本输入和输出第8章 中断第9章 控制系统第10章 高级话题附录A PIC18系列微控制器指令集附录B 常用C语言库函数附录C 偶数编号的习题答案附录D 使用USB接口的PIC系统

章节摘录

插图：程序初始化任务之后，while（1）语句连续循环执行循环体的指令，形成死循环。
对于嵌入式系统，以及任何有上述问题的系统，主程序或操作系统通常都是一个死循环。
图5-3说明了所有操作系统的结构，无论它是嵌入式系统，还是其他系统。
冷启动（Cold Start）也就是硬件复位。
例5-2中的程序就是直接按照这一模型进行设计的。
在PICl8编译器中，冷启动是由main（）函数执行的。

编辑推荐

《PIC18微控制器:体系结构、编程与接口设计(C语言与汇编语言版)》的难易程度适中，无论是对于学生、丰富经验的从业人员，还是对微控制器深感兴趣的人，都是一本很好的教学参考用书。

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