第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787533529543

10位ISBN编号：7533529545

出版时间：2007-2

出版时间：福建科技

作者：张桂红

页数：341

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

单片机的出现至今已经有30多年的历史了；单片机嵌入式技术也历经了几个发展阶段。
进入20世纪90年代后，以计算机和软件为核心的数字化技术取得了迅猛发展，不仅广泛渗透到社会经济、军事、交通、通信等相关行业，而且也深入到家电、娱乐、艺术、社会文化等各个领域，并掀起了一场数字化技术革命。
多媒体技术与Internet的应用迅速普及，消费类电子产品、计算机和通信，即3C一体化趋势日趋明显，单片机技术再度成为研究的热点，学习、研究、应用、推广单片机非常必要。
各大专院校很重视这门技术的教学，纷纷开设有关单片机的课程。
在此大背景下，我们编写了这《单片机原理与应用》。
《单片机原理与应用》介绍了当今单片机技术应用的现状及发展趋势，以MCS-51系列单片机为例，原理和应用并重，并且从实用新型的角度介绍了单片机的应用技术。
我们希望读者在学习完《单片机原理与应用》后，既能掌握单片机的一般原理，又能掌握单片机的设计技巧、接口技术、应用系统的设计方法，能很快进入开发单片机应用系统的角色。
《单片机原理与应用》共分九章，第一章介绍MCS-51单片机基础知识；第二章介绍汇编语言程序设计；第三章介绍MCS-51的中断系统和定时器／计数器及其应用；第四章介绍MCS-51系统的扩展技术；第五章介绍C51程序设计语法和方法；第六章介绍MCS-51内部资源的C编程；第七章介绍MCS-51扩展资源的C编程；第八章介绍Keil C51的使用和调式方法；第九章介绍单片机应用系统的设计及实例。
《单片机原理与应用》前几章主要介绍汇编语言，通过汇编语言的学习可以更深入掌握单片机的硬件结构；中间几章节介绍C51程序设计；最后一章主要介绍系统设计，同时采用两种语言来编写，这样可以让读者更清楚了解两种语言的本质区别。
《单片机原理与应用》内容丰富、深入浅出，每章均附有例题和习题。
因此，《单片机原理与应用》适于应用型计算机专业、通信专业、电子信息专业、机电一体化及其他相关专业的学生学习，同时也可作为技术人员的参考用书。

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

第一章 单片机的基础知识第一节 单片机的基本组成一、单片机的内部结构二、单片机的管脚功能第二节 并行I／O口电路及存储器一、并行I／O口电路结构二、存储器组织结构第三节 时钟电路及时序一、时钟电路二、CPU的时序三、取指令与执行时序四、单片机的复位第二章 单片机汇编语言程序设计第一节 单片机的寻址方式一、指令系统与指令格式二、指令的寻址方式第二节 单片机的指令系统一、数据传送指令二、算术运算指令三、逻辑运算指令四、控制转移指令五、位操作指令第三节 程序设计方法及应用一、程序设计方法二、应用程序设计举例第三章 中断与定时第一节 中断系统一、中断的定义二、中断系统的功能第二节 单片机中断系统及应用一、中断源与中断请求信号二、中断控制三、中断响应过程及响应时间四、外部中断源的扩展五、中断系统应用举例第三节 定时／计数器及应用一、定时／计数器的结构与原理二、定时／计数器的控制与工作方式三、定时／计数器的应用第四章 单片机系统的扩展第一节 存储器的扩展一、单片机系统扩展的一般方法二、程序存储器的扩展三、数据存储器的扩展四、一般I／O口的扩展第二节 显示器接口技术一、常用显示器及控制方式二、LED显示器三、LCD显示器第三节 键盘接口技术一、键盘的特点和接口任务二、简易键盘接口三、矩阵式键盘接口第四节 微型打印机接口技术一、打印机与单片机的接口二、TPMP-16B微型打印机第五节 A／D与D／A转换接口电路一、D／A转换器及其接口电路二、A／D转换器及其接口电路第六节 串行接口技术一、通信方式的分类二、单片机的串行通信接口三、串行通信工作方式四、串行口应用程序设计第五章 C语言程序设计第一节 CS1程序的一般结构一、C51的标识符与分隔符二、C51程序的构成三、输入输出函数的形式第二节 数据类型一、基本数据类型二、常用数据类型第三节 常量与变量一、常量二、变量及其作用域第四节 运算符与表达式第五节 C51程序设计一、C51语句二、条件语句三、循环语句第六节 C51函数一、函数的分类二、函数的定义三、函数的调用与返回第七节 C51的数据结构一、C51的结构二、数组三、联合与枚举四、类型与指针第八节 预处理一、文件包含指令与宏定义二、预处理指令三、C51头文件第六章 单片机内部资源的C编程第一节 中断与定时／计数器的C编程——一、中断的编程二、定时／计数器的编程第二节 串行口的C编程一、串行口与微机的通信编程二、点对点的串行异步通信三、多机通信第七章 单片机扩展资源的C编程第一节 可编程外围定时器8253一、8253的结构二、8253的工作方式和控制字三、8253与8051的接口第二节 可编程并行接口芯片8155一、8155的结构二、8155命令字及状态字三、8155定时／计数器的工作方式四、8155与单片机的接口第三节 8051输出控制的C编程一、8位D／A芯片DAC《?832二、12位D／A芯片AD7521第四节 8051数据采集的C编程一、8位A／D芯片ADC0809二、12位A／D芯片AD574三、V／F变换芯片AD650四、频率量的测量第五节 键盘和数码显示的C编程一、行列式键盘与8051的接口二、七段数码显示器与805l的接口第六节 磁卡一、磁卡的标准信息格式二、磁卡阅读器三、磁卡信息与单片机的接口第八章 keil C51软件的应用第一节 keil C51软件的安装一、安装keil μVision2二、安装keil μVision3第二节 μVision3集成开发环境一、μvision3集成工具二、菜单栏与工具栏第三节 建立keil C51应用程序一、建立空白工程项目文件二、建立程序文件第四节 程序文件的编译与链接一、编译与链接的环境设置二、程序的编译三、调试方法与技巧第九章 单片机应用系统的开发与设计第一节 单片机应用系统的开发一、单片机应用系统开发流程二、单片机系统的可靠性设计第二节 单片机应用系统设计实例一、电子时钟的设计二、8路数字电压袁的设计三、步进电机控制的设计四、LED电子显示屏的设计附录1 MCS-51单片机指令简表附录2 ASCⅡ字符表附录3 C51的库函数附录4 常用MCS一51系列单片机性能参考文献

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