第一图书网, tushu007.com

# <<单片机原理与应用系统开发>>

## 图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用系统开发>>

13位ISBN编号：9787118071252

10位ISBN编号：7118071250

出版时间：2010-11

出版时间：国防工业出版社

作者：程琤 编

页数：229

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

《单片机原理与应用系统开发》主要内容包括MCS-51单片机的基本结构，单片机的指令系统与程序设计，单片机的中断系统，单片机的定时器及串行通信接口的原理与应用，单片机系统的扩展，单片机的人机接口技术，单片机的C语言程序设计，单片机应用系统的设计方法与应用实例等。

全书内容深入浅出、通俗易懂、注重工程应用。

《单片机原理与应用系统开发》可作为电子信息、自动化、通信工程、机电一体化、计算机等专业本科生的教材，也可供从事单片机应用开发的工程技术人员和单片机爱好者参考。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 单片机简介1.1.1 单片机发展概况1.1.2 单片机的发展趋势1.1.3 单片机厂商及机型1.2 常用8位单片机1.3 MCS-51系列单片机1.4 单片机应用习题第2章 MCS-51单片机基本结构2.1 MCS-51单片机内部结构2.1.1 CPU2.1.2 存储器2.1.3 I/O端口2.1.4 中断系统2.1.5 定时/计数器2.2 MCS-51单片机引脚功能2.3 MCS-51单片机时序2.3.1 机器周期和指令周期2.3.2 取指/执行时序2.3.3 访问片外ROM/RAM指令时序2.4 单片机复位与复位电路2.4.1 复位状态2.4.2 复位电路2.5 单片机最小应用系统2.6 单片机低功耗运行习题第3章 MCS-51单片机指令系统3.1 指令格式与分类3.1.1 指令格式3.1.2 指令分类3.2 寻址方式3.2.1 立即寻址3.2.2 直接寻址3.2.3 寄存器寻址3.2.4 寄存器间接寻址3.2.5 基址加变址寻址3.2.6 相对寻址3.3 数据传送类指令3.3.1 内部数据存储器传送指令3.3.2 外部数据存储器传送指令3.3.3 程序存储器数据传送指令3.3.4 数据交换指令3.3.5 堆栈操作指令3.4 算术运算类指令3.4.1 加法运算指令3.4.2 减法运算指令3.4.3 乘除法运算指令3.4.4 十进制调整指令3.5 逻辑运算类指令3.5.1 单操作数逻辑运算指令3.5.2 双操作数逻辑运算指令3.6 控制程序转移类指令3.6.1 无条件转移指令3.6.2 条件转移指令3.6.3 子程序调用与返回指令3.6.4 空操作指令3.7 位操作类指令3.7.1 位寻址方式3.7.2 位操作指令习题第4章 单片机汇编语言程序设计4.1 汇编语言程序设计的基础知识4.1.1 汇编语言的语句格式4.1.2 伪指令4.1.3 汇编语言程序的基本框架4.1.4 汇编过程4.2 汇编程序设计方法4.2.1 程序设计步骤4.2.2 顺序程序4.2.3 分支程序4.2.4 循环程序4.2.5 子程序设计4.3 综合编程举例4.3.1 算术运算程序4.3.2 查表程序4.3.3 数据排序程序4.3.4 位操作程序习题第5章 MCS-51单片机的中断系统5.1 中断的概念5.2 中断系统结构5.2.1 中断源5.2.2 中断系统的特殊功能寄存器5.3 中断处理过程5.3.1 中断响应5.3.2 中断处理5.3.3 中断返回5.4 中断系统应用举例5.5 外部中断源的扩展习题第6章 定时器/计数器和串行通信6.1 定时器/计数器的结构及工作原理6.1.1 定时器/计数器的结构6.1.2 工作方式和控制寄存器6.1.3 定时器/计数器的工作方式6.2 定时器/计数器的应用6.3 串行口的结构及工作方式6.3.1 串行通信的概念6.3.2 串行口基本组成6.3.3 串行口的寄存器6.3.4 串行口的工作方式6.3.5 串行通信波特率设置6.3.6 串行口的多机通信6.4 串行口的应用6.5 RS-232C串行通信接口习题第7章 单片机的系统扩展7.1 程序存储器的扩展7.1.1 程序存储器的分类7.1.2 典型程序存储芯片介绍7.1.3 程序存储器的扩展方法7.2 数据存储器的扩展7.2.1 常用静态RAM芯片介绍7.2.2 数据存储器的扩展方法7.2.3 存储器的综合扩展7.3 并行输入/输出接口的扩展7.3.1 并行接口8255A的扩展7.3.2 并行接口81155的扩展7.4 A/D和D/A接口功能的扩展7.4.1 A/D转换接口7.4.2 D/A转换接口习题第8章 单片机的人机接口技术8.1 LED显示器及其接口8.1.1 LED的结构与原理8.1.2 静态与动态显示8.2 键盘及其接口8.2.1 键盘的结构与原理8.2.2 键盘接口电路8.3 可编程键盘/显示器接口——Intel 82798.3.1 8279的结构与原理8.3.2 8279的引脚与功能8.3.3 8279的控制字8.3.4 8279接口编程方法8.4 打印机及其接口8.4.1 PP40打印机的接口信号与操作方式8.4.2 PP40打印机的接口方法与打印程序习题第9章 单片机的c语言编程9.1 C51编程语言简介9.1.1 C51编程语言9.1.2 C5l的程序结构9.2 C51的数据类型9.2.1 C51常量的类型9.2.2 C51变量的类型9.3 数据的存储器类型和存储器模式9.3.1 数据的存储器类型9.3.2 存储器模式9.4 SFR、位变量、存储器和I/O接口的定义9.4.1 特殊功能寄存器（SFR）的定义9.4.2 位变量的定义9.4.3 存储器和L/O接口的访问9.5 C51的函数和运算符9.5.1 函数9.5.2 运算符9.6 汇编语言与1251的混合编程9.7 C语言单片机程序编写举例习题第10章 单片机应用系统设计方法10.1 单片机应用方案设计基础10.1.1 单片机应用方案的设计原则10.1.2 以MCU为核心的系统硬件结构10.1.3 应用系统软件结构的设计10.1.4 开发工具的选择10.1.5 应用系统的抗干扰设计10.1.6 单片机应用系统的低功耗设计10.2 单片机应用系统开发过程10.2.1 单片机应用系统开发步骤10.2.2 单片机硬件系统设计10.2.3 系统软件设计10.2.4 单片机开发软件KEIL介绍习题第11章 单片机应用系统实例11.1 DS1302芯片构成的实时时钟系统11.1.1 DS1302芯片简介11.1.2 实时时钟系统电路设计11.1.3 实时时钟系统软件设计11.1.4 实时时钟系统的C语言源程序11.2 DS18820芯片构成的数字温度采集系统11.2.1 DS18820芯片简介11.2.2 数字温度采集系统电路设计11.2.3 数字温度采集系统软件设计11.2.4 数字温度采集系统的汇编语言源程序习题附录A MCS-51单片机指令表附录B ASCII码表参考文献

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