

<<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：9787810824965

10位ISBN编号：7810824961

出版时间：2005-4

出版时间：清华大学出版社,北京交通大学出版社

作者：戴胜华,蒋大明,杨世武,赵俊慧

页数：338

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>

<<单片机原理与应用>>

内容概要

本书以MCS-51系列单片机为主，系统的介绍了单片机的组成、基本工作原理、特殊功能寄存器，单片机的寻址方式、指令系统和汇编语言程序设计，单片机的中断系统，单片机的功能部件定时器及串行通信接口的原理与应用，单片机的系统扩展和外围接口电路的设计，单片机DAC和ADC接口设计，C51语言及嵌入式实时操作系统基础，ZKS-03单片机实验仪简介及使用说明，以及单片机的实验与实践。

本书每一章都安排了一定数量的习题和思考题，附录中包含有MCS-51指令表和ASCII字符表等常用图表及单片机开发实验仪的使用说明等。

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

第1章 单片机概述 1.1 单片机的历史及发展概况 1.2 单片机的发展趋势 1.2.1 CPU的改进 1.2.2 存储器的发展 1.2.3 片内I/O口的改进 1.2.4 集成更多的外围电路 1.2.5 引脚的多功能 1.2.6 低功耗 1.2.7 专用型单片机发展加快 1.3 单片机的应用 1.3.1 单片机在各类仪器仪表中的应用 1.3.2 单片机在工业测控中的应用 1.3.3 单片机在计算机网络与通信技术中的应用 1.3.4 单片机在日常生活及家电中的应用 1.4 8位单片机的主要生产厂商和机型 1.4.1 单片机主要厂商 1.4.2 单片机主要产品 第2章 MCS-51单片机的结构与原理 2.1 MCS-51单片机的硬件功能 2.2 MCS-51硬件系统结构 2.2.1 运算部件 2.2.2 控制部件 2.3 存储器结构 2.3.1 程序存储器 2.3.2 数据存储器 2.4 I/O端口 2.4.1 PO口 2.4.2 P1口 2.4.3 P2口 2.4.4 P3口 2.4.5 I/O的接口要求与负载能力 2.4.6 I/O口的读—修改—写特性 2.5 复位电路 2.5.1 复位时片内各寄存器的状态 2.5.2 复位电路 2.6 CPU时序 2.6.1 时钟电路 2.6.2 时序 2.7 CPU引脚功能 2.8 单片机的工作方式 2.8.1 复位方式 2.8.2 程序执行方式 2.8.3 CHMOS型单片机低功耗工作方式 2.8.4 编程和校验方式 习题第3章 MCS-51单片机指令系统 3.1 MCS-51指令系统简介 3.1.1 汇编指令 3.1.2 指令代码的格式 3.1.3 指令中的常用符号 3.2 寻址方式 3.2.1 寄存器寻址方式 3.2.2 寄存器间接寻址 3.2.3 立即寻址 3.2.4 直接寻址 3.2.5 基址寄存器+变址寄存器的间接寻址 3.2.6 相对寻址 3.2.7 位寻址 3.3 指令系统 3.3.1 数据传送指令 3.3.2 算术运算指令 3.3.3 逻辑运算指令 3.3.4 控制转移指令 3.3.5 位操作指令 习题第4章 汇编语言及程序设计 4.1 汇编语言及格式 4.1.1 汇编语言的特点 4.1.2 汇编语言的语句格式 4.1.3 伪指令 4.1.4 汇编语言程序的汇编 4.2 汇编语言程序设计 4.2.1 汇编语言程序设计的基本步骤 4.2.2 程序的基本结构 4.2.3 简单程序设计 4.2.4 分支程序设计 4.2.5 循环程序设计 4.2.6 子程序设计 4.3 汇编语言程序设计举例 4.3.1 查表程序 4.3.2 数制转换程序 4.3.3 算术运算程序 4.3.4 数字滤波程序 4.3.5 排序与检索程序 4.3.6 布尔处理程序 4.4 浮点数运算程序设计 4.4.1 浮点数的表示 4.4.2 浮点数的运算 习题第5章 定时器/计数器 5.1 定时器/计数器的结构 5.1.1 定时方法概述 5.1.2 定时器/计数器的结构 5.2 定时器/计数器的工作方式 5.2.1 工作方式0 5.2.2 工作方式1 5.2.3 工作方式2 5.2.4 工作方式3 5.3 定时器/计数器T2 5.3.1 T2的特殊功能寄存器 5.3.2 T2的工作方式 5.4 定时器/计数器的编程和应用 5.4.1 定时器/计数器对输入信号的要求 5.4.2 定时器/计数器初值的求法 5.4.3 运行中读定时器/计数器 5.4.4 门控制位GATE的功能和使用方法 5.4.5 定时器/计数器的应用 习题第6章 串行通信接口 6.1 串行通信基础 6.1.1 基本通信方式 6.1.2 异步通信和同步通信 6.1.3 串行接口芯片 6.2 串行通信总线标准及其接口 6.3 MCS-51的串行接口 6.3.1 串行口的结构 6.3.2 串行口的工作方式0 6.3.3 串行口的工作方式1 6.3.4 串行口的工作方式2 6.3.5 串行口的工作方式3 6.3.6 MCS-51串行通信的波特率 6.4 串行口应用举例 6.4.1 利用串行口工作方式0扩展I/O口 6.4.2 用串行口进行异步单工通信 6.5 多机通信 习题第7章 中断系统 7.1 中断的定义和作用 7.1.1 中断的作用 7.1.2 中断源 7.1.3 中断系统的功能 7.2 MCS-51单片机中断系统 7.2.1 MCS-51单片机的中断系统结构 7.2.2 中断管理 7.2.3 外部中断方式的选择 7.2.4 中断响应时间 7.2.5 中断请求的撤除 7.2.6 MCS-51中断系统的初始化 7.3 扩充外中断源 7.3.1 利用定时器扩充中断源 7.3.2 中断和查询相结合 7.3.3 用优先级编码器扩展外部中断源 7.3.4 采用8259扩展外部中断源 7.4 中断系统应用举例 习题第8章 单片机系统扩展设计 8.1 系统接口技术概述 8.1.1 并行接口设计基础 8.1.2 串行接口设计基础 8.2 存储器扩展技术 8.2.1 存储器扩展概述 8.2.2 存储器的并行扩展 8.2.3 存储器的串行扩展 8.3 输入输出(I/O)和中断扩展技术 8.3.1 并行扩展I/O接口 8.3.2 串行扩展I/O接口 习题第9章 键盘和显示器接口设计第10章 DAC、ADC和其他接口设计第11章 C51语言及嵌入式实时操作系统基础第12章 ZKS-03单片机实验仪简介及使用说明第13章 MCS-51单片机实验附录A ASCII码(美国标准信息交换码)附录B MCS-51指令功能简述表参考文献

<<单片机原理与应用>>

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>