

## <<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：9787811230116

10位ISBN编号：7811230119

出版时间：2007-5

出版单位：北京交通大学

作者：王效华，张咏梅主

页数：319

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

《单片机原理与应用》以80C51单片机为核心，采用教、学、做相结合的教学模式，以理论够用、注重应用的原则，通过循序渐进、不断拓宽思路的方法讲述单片机应用技术所需的基础知识和基本技能。

全面系统地介绍了单片机的系统结构、存储器结构、指令系统、汇编语言程序设计、定时器与中断、串行口通信、系统扩展、A/D及D/A接口技术、系统设计与开发及实验实训。

每章前有学习目标，后有本章小结，并配有多多样性的习题。

《单片机原理与应用》阐述简洁透彻、清晰，可读性好，实例较多，程序翔实，实用性强。

知识系统、全面，注重实验、实训及动手能力的培养。

《单片机原理与应用》既可作为高职高专院校电子类和计算机类专业教材，也适宜于从事单片机应用的工程技术人员阅读。

## &lt;&lt;单片机原理与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述1.1 微型计算机基础1.1.1 计算机的发展1.1.2 微型计算机的基本结构1.1.3 存储器的分类1.1.4 数制及其相互转换1.1.5 微机中数的表示及运算1.2 单片机概述1.2.1 单片机的发展历史1.2.2 单片机的组成及特点1.2.3 单片机的应用领域1.2.4 单片机的发展趋势1.3 单片机常用系列介绍1.3.1 MCS-51系列简介1.3.2 80C51系列简介本章小结习题1第2章 80C51系列单片机的结构2.1 80C51结构和引脚2.1.1 标准型单片机的组成与结构2.1.2 引脚定义及功能2.2 存储器结构与位处理器2.2.1 存储器结构和地址空间2.2.2 程序存储器2.2.3 数据存储器2.2.4 特殊功能寄存器2.2.5 位处理器2.3 并行输入/输出端口2.3.1 并行I/O口的结构2.3.2 并行I/O口的操作2.4 时钟电路与复位电路2.4.1 时钟电路和时序2.4.2 复位和复位电路2.5 单片机的工作方式2.5.1 程序执行方式2.5.2 省电方式2.5.3 EPROM编程和校验方式本章小结习题2第3章 80C51的指令系统3.1 概述3.1.1 机器语言、汇编语言和高级语言3.1.2 指令的格式3.1.3 常用符号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 变址寻址3.2.6 相对寻址3.2.7 位寻址3.3 寻址空间3.4 80C51的指令系统3.4.1 数据传送指令3.4.2 算术运算指令3.4.3 逻辑运算指令3.4.4 控制转移指令3.4.5 位操作指令3.5 伪指令本章小结习题3第4章 80C51汇编语言程序设计4.1 概述4.1.1 汇编语言程序设计的步骤4.1.2 汇编语言编程的注意事项4.2 基本结构程序设计4.2.1 顺序结构程序4.2.2 分支结构程序4.2.3 循环结构程序4.3 子程序设计4.3.1 子程序调用与返回4.3.2 子程序设计时应注意的基本事项4.3.3 子程序设计实例本章小结习题4第5章 中断系统、定时/计数器及串行通信5.1 单片机的中断系统5.1.1 中断的概念5.1.2 中断源5.1.3 中断的控制5.1.4 中断的处理过程5.1.5 中断系统的应用5.1.6 80C51外部中断源的扩展5.2 定时器/计数器5.2.1 定时器/计数器的结构和工作原理5.2.2 定时器/计数器的控制5.2.3 定时器/计数器的工作方式5.2.4 定时器/计数器的初始化5.2.5 定时器/计数器应用举例5.3 串行通信技术5.3.1 串行通信的基本概念5.3.2 串行通信总线标准及其接口5.3.3 串行口的结构与控制5.3.4 串行口的工作方式及波特率计算5.3.5 串行口应用举例本章小结习题5第6章 80C51单片机的系统扩展6.1 概述6.1.1 存储器的有关概念6.1.2 存储器的主要性能指标6.1.3 扩展外部存储器的一般方法6.1.4 输入/输出操作需要接口电路6.1.5 接口电路的基本功能6.1.6 数据总线隔离技术6.2 程序存储器扩展技术6.2.1 典型存储器芯片介绍6.2.2 EPROM程序存储器扩展实例6.3 数据存储器扩展技术6.3.1 典型芯片介绍6.3.2 SRAM扩展实例6.4 并行I/O口扩展6.4.1 并行I/O的简单扩展6.4.2 采用8255扩展I/O口6.4.3 可编程RAM I/O接口芯片8155及其扩展I/O口技术6.5 串行IO端口的扩展6.5.1 I2C总线器件的地址分配6.5.2 I2C总线的数据传输6.5.3 80C51单片机与AT24C系列串行EEPROM扩展的接口设计本章小结习题6第7章 80C51单片机接口技术7.1 键盘接口技术7.1.1 独立式键盘7.1.2 行列式键盘7.2 LED显示器接口技术7.2.1 LED显示器的结构和原理7.2.2 LED静态显示方式7.2.3 LED动态显示方式7.2.4 LED点阵显示器的接口7.3 液晶显示器的接口7.3.1 液晶显示器的基本知识7.3.2 使用单片机驱动笔段型液晶显示器件7.3.3 点阵式液晶显示控制器HD618307.4 模数(A/D)转换接口7.4.1 A/D转换器的主要技术指标7.4.2 多通道A/D转换器ADC0809及其与单片机接口电路7.4.3 A/D转换应用举例7.5 数模(D/A)转换接口7.5.1 D/A转换原理7.5.2 D/A转换器的主要技术指标7.5.3 集成D/A转换器及接口电路本章小结习题7第8章 单片机应用系统的设计开发8.1 系统开发的原则和步骤8.1.1 单片机系统开发的基本原则8.1.2 单片机系统开发的基本步骤8.2 单片机系统的可靠性设计8.3 实时时钟系统的设计8.3.1 系统的功能与要求8.3.2 设计方案8.3.3 硬件设计8.3.4 软件设计8.4 单片机乐曲演奏控制器的设计8.4.1 系统的功能与要求8.4.2 设计方案8.4.3 硬件设计8.4.4 软件设计本章小结习题8实验1 数据传送实验实验2 分支程序练习实验3 循环程序练习实验4 常用子程序练习实验5 系统认识实验实验6 定时器和中断实验实验7 可编程I/O接口8155实验实验8 LED动态扫描显示实验实验9 查询式键盘实验实验10 ADC0809模数转换实验实验11 DAC0832数模转换实验实验12 综合应用实验附录A 使用FHDIPJ-1/-2实现Keil C的在线调试附录B 80C51分类指令表附录C 指令编码表附录D 常用集成电路引脚图附录E ASCII(美国信息交换标准码)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>