

## <<单片机原理及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787810937320

10位ISBN编号：7810937324

出版时间：2008-4

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：王琼

页数：297

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>

## <<单片机原理及应用>>

### 内容概要

《单片机原理及应用》结合工程应用学科本科教育的特点，以经典的MCS—51系列单片机为主线，从应用角度出发，全面、系统地介绍了单片机基本原理、应用技术和当代单片机技术发展的趋势，较好地体现了应用型人才培养的要求。

《单片机原理及应用》在内容的安排上力求突出实用性、兼顾基础性，采用循序渐进、由浅入深的方式，介绍了MCS—51系列单片机内部各功能部件的基本结构与原理、指令系统与程序设计方法，重点介绍了系统扩展及接口应用技术，并通过完整的实例，详细介绍了单片机应用系统的设计方法和步骤。

全书理论体系完整，内容丰富，语言通俗易懂，注重应用实例的典型性。

为便于读者理解、掌握《单片机原理及应用》的内容，每章均配有大量的例题与习题，供读者练习。

## &lt;&lt;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 单片机概述1.1 嵌入式系统与单片机1.1.1 嵌入式系统1.1.2 单片机技术的发展1.1.3 单片机的特点及应用1.2 常用单片机系列产品综述1.3 单片机的发展趋势习题第2章 MCS-51系列单片机系统结构2.1 MCS-51系列单片机内部结构2.1.1 MCS-51系列单片机性能2.1.2 MCS-51单片机内部结构2.1.3 存储器结构2.1.4 CPU2.1.5 并行I/O端口2.1.6 定时器/计数器2.1.7 中断系统2.1.8 串行口2.2 MCS-51系列单片机引脚说明2.3 MCS-51单片机的时序2.3.1 时钟电路2.3.2 CPU时序2.3.3 复位2.4 AT89系列单片机简介2.4.1 低档AT89系列单片机的基本特性2.4.2 标准型AT89系列单片机的基本特性2.4.3 高档型AT89系列单片机的基本特性习题第3章 MCS-51单片机指令系统3.1 概述3.1.1 汇编语言指令3.1.2 8051指令格式3.1.3 常用的指令描述符号3.2 寻址方式3.3 指令系统3.3.1 数据传送类指令3.3.2 算术运算指令3.3.3 逻辑运算及移位指令3.3.4 控制转移类指令3.3.5 位操作类指令3.4 伪指令3.4.1 ORG (Origin) 汇编起始指令3.4.2 END (End) 汇编结束指令3.4.3 EQU (Equate) 赋值指令3.4.4 DATA (Data) 数据地址赋值指令3.4.5 XDATA数据地址赋值指令3.4.6 DB (Define Byte) 定义字节指令3.4.7 DW (Define Word) 定义字指令3.4.8 DS (Define Space) 定义存储空间指令3.4.9 BIT (Bit) 位地址赋值指令习题第4章 MCS-51程序设计4.1 概述4.1.1 程序设计步骤4.1.2 程序设计的一般原则4.2 顺序结构程序设计4.3 分支程序设计4.4 循环程序设计4.5 散转程序设计4.6 查表程序设计4.7 子程序设计习题第5章 中断系统与定时器/计数器5.1 中断概述5.1.1 中断概念5.1.2 中断处理过程5.2 MCS-51中断系统5.2.1 MCS-51中断系统结构5.2.2 MCS-51中断响应5.2.3 MCS-51的单步操作5.2.4 中断系统应用实例5.2.5 MCS-51外部中断源的扩展5.3 MCS-51单片机内部定时器/计数器5.3.1 定时器/计数器的结构与原理5.3.2 定时器/计数器的控制5.3.3 定时器/计数器的工作方式5.3.4 定时器/计数器的应用习题第6章 MCS-51串行接口及通用串口总线标准6.1 串行通信的基本知识6.1.1 串行通信的工作方式6.1.2 串行通信的数据传送方向6.2 MCS-51的串行口6.2.1 MCS-51串行口结构6.2.2 MCS-51串行口的控制6.2.3 MCS-51串行口的工作方式6.2.4 MCS-51串行口波特率6.3 MCS-51串口应用实例6.3.1 串行口方式0应用6.3.2 串行口其他方式应用6.3.3 双机通信6.3.4 多机通信6.4 通用串口总线标准6.4.1 EIA RS-232C串口标准6.4.2 RS-485总线6.4.3 通用串行总线USB习题第7章 MCS-51单片机系统扩展技术7.1 MCS-51单片机最小系统和系统总线7.1.1 8051/8751最小应用系统7.1.2 8031最小应用系统7.1.3 MCS-51单片机系统总线7.2 存储器的扩展7.2.1 程序存储器的扩展7.2.2 数据存储器的扩展7.3 I/O端口的扩展7.3.1 简单的I/O口扩展7.3.2 可编程并行接口芯片8255A7.3.3 带有I/O接口和计时器的静态RAM芯片81557.4 并行口应用——单片机显示/键盘接口7.4.1 显示器接口7.4.2 键盘接口7.4.3 可编程键盘/显示器接口芯片8279及其使用习题第8章 模拟电路接口技术8.1 D/A转换器与MCS-51单片机的接口设计8.1.1 D/A转换器的基本原理8.1.2 D/A转换器主要性能指标8.1.3 集成D/A转换器——DAC 08328.1.4 0832工作方式及与MCS-51的接口8.1.5 DAC 0832应用举例8.2 A/D转换器与MCS-51单片机的接口设计8.2.1 A/D转换基本原理8.2.2 集成A/D转换器——ADC 08098.2.3 AD574——12位A/D转换器及接口8.2.4 双积分A/D转换器及接口技术习题第9章 单片机应用系统设计及应用实例9.1 单片机应用系统的设计方法和开发过程9.1.1 单片机应用系统组成9.1.2 单片机应用系统设计9.1.3 单片机应用系统的开发工具9.2 可靠性设计和抗干扰技术9.2.1 单片机应用系统可靠性设计9.2.2 单片机应用系统抗干扰技术9.3 单片机应用系统实例9.3.1 智能式水塔水位控制系统9.3.2 交通信号灯控制系统习题附录A MCS-51指令一览表附录B ASCII码编码表附录C 主要单片机生产厂商及相关信息网址参考文献

<<单片机原理及应用>>

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>