

## <<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：9787563530809

10位ISBN编号：7563530800

出版时间：2013-1

出版时间：北京邮电大学出版社有限公司

作者：刘焕平，童一帆 编著

页数：272

字数：442000

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

《高等职业教育"十二五"精品课程规划教材:单片机原理及应用(第2版)》以80C51系列单片机为核心,系统介绍了80C51系列单片机的结构原理和应用技术。主要内容包括单片机入门、单片机的基本结构及原理、指令系统、汇编语言程序设计、内部并行口的应用、中断系统及应用、定时计数器及应用、串行口及应用、单片机的扩展技术、单片机应用系统设计实例等。全书内容全面、结构合理、条理清晰、通俗易懂,列举了大量的应用实例,所有实例都经过了验证。书中第4章以后各章节的实例均以任务的形式出现。每个任务都是一个独立的完整的单片机控制系统,任务的编写按照学习目标、任务描述、任务实施、任务拓展等环节进行,符合人的认知规律和由简单到复杂的原则,旨在加深学习者对单片机控制系统设计过程的了解,养成良好的设计习惯。每章末配有习题,便于教学与自学。

# <<单片机原理及应用>>

## 书籍目录

### 第1章 单片机入门知识

#### 1.1 单片微型计算机概述

- 1.1.1 计算机、微型计算机与单片机的区别
- 1.1.2 单片机的发展
- 1.1.3 单片机的特点与应用

#### 1.2 单片机产品简介

- 1.2.1 MCS—51系列单片机
- 1.2.2 80C51系列单片机
- 1.2.3 其他常用单片机系列综述

#### 1.3 单片机控制的灯闪烁系统的开发

- 1.3.1 灯闪烁系统的设计
- 1.3.2 汇编软件简介
- 1.3.3 烧录软件简介
- 1.3.4 单片机控制系统的开发流程

#### 1.4 单片机中数据信息的表示

- 1.4.1 数值型数据的表示方法
- 1.4.2 非数值型数据的表示方法

习题

### 第2章 单片机的结构及原理

#### 2.1 单片机的结构

- 2.1.1 89C51单片机的逻辑结构
- 2.1.2 89C51单片机的编程结构及工作原理

#### 2.2 80C51系列单片机的存储器结构

- 2.2.1 程序存储器
- 2.2.2 数据存储器
- 2.2.3 特殊功能寄存器

#### 2.3 89C51单片机的引脚及功能

- 2.3.1 电源引脚
- 2.3.2 控制引脚
- 2.3.3 输入 / 输出引脚

#### 2.4 80C51系列单片机的工作方式

- 2.4.1 复位方式
- 2.4.2 程序执行方式
- 2.4.3 低功耗方式

#### 2.5 80C51系列单片机的时序

- 2.5.1 时钟电路
- 2.5.2 时序的基本单位
- 2.5.3 80C51系列单片机的典型时序分析

习题

### 第3章 指令系统

#### 3.1 指令系统概述

- 3.1.1 指令的组成
- 3.1.2 指令的书写方式
- 3.1.3 指令的字节数

#### 3.2 寻址方式

## <<单片机原理及应用>>

- 3.2.1 立即寻址
- 3.2.2 直接寻址
- 3.2.3 寄存器间接寻址
- 3.2.4 寄存器寻址
- 3.2.5 变址寻址
- 3.2.6 相对寻址
- 3.2.7 位寻址

### 3.3 80C51系列单片机的指令系统

- 3.3.1 数据传送类指令
- 3.3.2 算术运算类指令
- 3.3.3 逻辑操作类指令
- 3.3.4 位操作指令
- 3.3.5 控制转移类指令

习题

## 第4章 汇编语言程序设计

### 4.1 汇编语言程序设计概述

- 4.1.1 程序设计语言
- 4.1.2 汇编语言规范

### 4.2 汇编语言程序设计举例

- 4.2.1 顺序程序
- 4.2.2 分支程序
- 4.2.3 循环程序
- 4.2.4 子程序
- 4.2.5 查表程序

习题

## 第5章 并行口及应用

### 5.1 80C51系列单片机内部并行口的结构

- 5.1.1 P0口结构
- 5.1.2 P1口结构
- 5.1.3 P2口结构
- 5.1.4 P3口结构

### 5.2 80C51系列单片机内部并行口的应用

- 5.2.1 流水灯
- 5.2.2 可控霓虹灯

习题

## 第6章 中断系统及应用

### 6.1 中断概述

- 6.1.1 中断的几个概念
- 6.1.2 引入中断技术的优点
- 6.1.3 中断系统的功能

### 6.2 80C51系列单片机的中断系统

- 6.2.1 80C51系列单片机中断系统的结构
- 6.2.2 80C51系列单片机的中断处理过程
- 6.2.3 中断请求的撤除
- 6.2.4 外部中断源的扩展

### 6.3 中断系统的应用

- 6.3.1 中断系统的初始化

## <<单片机原理及应用>>

6.3.2 计数器

6.3.3 报警器

习题

### 第7章 定时 / 计数器及应用

#### 7.1 定时计数技术概述

7.1.1 软件定时 / 计数器

7.1.2 数字电路定时 / 计数器

7.1.3 可编程的定时 / 计数器

#### 7.2 80C51系列单片机的定时 / 计数器

7.2.1 80C51系列单片机定时 / 计数器的结构及工作原理

7.2.2 定时 / 计数器的控制寄存器和方式寄存器

7.2.3 定时 / 计数器的工作方式

#### 7.3 定时 / 计数器的应用

7.3.1 定时 / 计数器的初始化

7.3.2 电子表

7.3.3 外脉冲计数器

7.3.4 简易电子琴

习题

### 第8章 串行口及应用

#### 8.1 串行通信概述

8.1.1 串行通信的分类

8.1.2 串行通信的波特率

8.1.3 串行通信方式

8.1.4 串行通信协议

#### 8.2 80C51系列单片机内部串行口

8.2.1 串行口的结构

8.2.2 串行口的工作方式

#### 8.3 串行口的应用

8.3.1 串行口初始化

8.3.2 双机通信

8.3.3 单片机与PC的通信

习题

### 第9章 单片机的扩展技术

#### 9.1. 单片机系统扩展概述

9.1.1 80C51系列单片机的并行扩展总线

9.1.2 80C51系列单片机的总线驱动能力

.....

### 第10章 单片机应用系统设计实例

#### 附录 80C51系列单片机指令表

#### 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>