

<<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>