

<<单片机原理及工程设计方法>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及工程设计方法>>

13位ISBN编号：9787118082043

10位ISBN编号：711808204X

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：鲜浩 等编著

页数：290

字数：428000

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>

<<单片机原理及工程设计方法>>

内容概要

《单片机原理及工程设计方法》编著者鲜浩等。

本书从单片机原理和工程设计方法两个方面进行了阐述。

首先阐述了CPU与存储器的组织原理，使读者能够深刻理解嵌入式微处理器硬件系统设计的原理、思想与方法；然后以8051单片机为例，阐述了8051CPU与存储器的组织及访问、汇编语言程序的设计与仿真、C51程序的设计与仿真(并特别深入地讲解了C51语言)、Keil uVision集成开发环境的使用、程序调试技术的一般思想与方法、单片机硬件接口的设计思想与方法、并行端口的工程应用、8051单片机的中断系统及其工程应用、8051单片机定时器 / 计数器的工程应用、8051单片机串行口的工程应用等内容。

目的就是为了使读者能够切实地掌握单片机原理及工程设计方法。

本书可作为高等学校通信工程、电子信息工程、测控技术与仪器、自动化、电气工程、机械工程及计算机科学与技术等专业学生的自学用书或参考书，也可作为从事单片机系统开发应用的工程技术人员及单片机爱好者的自学用书或参考书。

<<单片机原理及工程设计方法>>

书籍目录

第1章 CPU与存储器的组织原理

- 1.1 CPU的组成与工作原理
 - 1.1.1 CPU的控制单元
 - 1.1.2 CPU的运算器
 - 1.2 CPU的机器指令与编程语言
 - 1.2.1 CPU的机器指令
 - 1.2.2 编程语言及其可移植性
 - 1.3 CPU与存储器的组织原理概述
 - 1.3.1 CPU的两种存储器
 - 1.3.2 CPU与存储器的分类和组织方法
 - 1.4 存储器映射到CPU地址空间的方法
 - 1.4.1 CPU的三总线以及存储器的存取结构
 - 1.4.2 存储器映射到CPU地址空间的方法
- 思考题与习题1

第2章 8051CPU与存储器的组织及访问

- 2.1 8051CPU对存储器的分类以及地址空间
 - 2.1.1 嵌入式微处理器的概念、选型以及应用方法
 - 2.1.2 8051CPU对存储器的分类以及地址空间
 - 2.2 程序地址空间中存储器的映射与访问
 - 2.2.1 程序地址空间中存储器的映射
 - 2.2.2 程序存储器的访问
 - 2.2.3 8051CPU的控制转移指令
 - 2.3 低速数据地址空间中存储器的映射与访问
 - 2.3.1 低速数据地址空间中存储器的映射
 - 2.3.2 低速数据存储器的访问
 - 2.4 高速数据地址空间中存储器的映射与访问
 - 2.4.1 低128RAM的访问
 - 2.4.2 SFR映射的地址及访问
 - 2.4.3 8051CPU的数据操作指令
- 思考题与习题2

第3章 8051单片机的程序设计与仿真

- 3.1 Keil UVision3集成开发环境
 - 3.1.1 BUild模式
 - 3.1.2 DebUg模式
- 3.2 汇编语言程序设计
 - 3.2.1 A51宏汇编器及其应用
 - 3.2.2 BL51链接器及其应用
 - 3.2.3 汇编语言程序设计
- 3.3 C51程序设计
 - 3.3.1 C51变量定义的标准格式与定义方法
 - 3.3.2 C51的库函数及应用举例
 - 3.3.3 C51函数的定义以及中断函数与可重入函数
 - 3.3.4 C51函数指针与指针函数的定义与应用
 - 3.3.5 C51程序设计
 - 3.3.6 C51程序调用汇编语言程序

<<单片机原理及工程设计方法>>

思考题与习题3

第4章 单片机硬件接口的设计思想与方法以及并行端口的工程应用

4.1 单片机硬件接口的设计思想与方法

4.1.1 单片机硬件接口的设计思想

4.1.2 单片机硬件接口的设计方法

4.2. 8051单片机的并行端口与引脚

4.2.1 P0并行端口与P0引脚

4.2.2 P1并行端口与P1引脚

4.2.3 P2并行端口与P2引脚

4.2.4 P3并行端口与P3引脚

4.3 单片机通过并行端口间接访问片外外围的工程设计与软件仿真

4.3.1 单片机与键盘接口的程序设计与仿真

4.3.2 单片机与LCD显示器的接口设计方法

思考题与习题4

第5章 8051单片机的中断系统

5.1 中断系统的一般结构与工作原理

5.1.1 工程实际中硬件中断的必要性

5.1.2 中断系统的一般结构与工作原理

5.2 8051单片机的中断系统与中断服务程序设计

5.2.1 8051单片机的中断系统

5.2.2 外部中断的工程应用

思考题与习题5

第6章 8051单片机定时器 / 计数器的工程应用

6.1 8051单片机定时器 / 计数器的工作原理

6.1.1 定时器 / 计数器的一般结构与工作原理

6.1.2 8051单片机定时器 / 计数器的工作模式

6.2 定时器 / 计数器的工程应用

6.2.1 定时扫描外部事件

6.2.2 输出方波

6.2.3 测量脉冲高电平的宽度

6.2.4 测量矩形波信号的周期

思考题与习题6

第7章 8051单片机串行口的工程应用

7.1 串行口的串行发送和串行接收

7.1.1 串行数据的帧格式以及串行发送

7.1.2 串行接收与通信双方波特率的精度

7.1.3 串行口的工作模式

7.2 8051单片机串行口的工程应用

7.2.1 工程应用中串行通信的一般方法

7.2.2 ASCII数据包串行通信程序的设计与仿真

7.2.3 十六进制数据包串行通信程序设计与仿真

思考题与习题7

参考文献

<<单片机原理及工程设计方法>>

编辑推荐

《单片机原理及工程设计方法》主要侧重于单片机原理和工程设计的思想与方法。读者通过应用这些原理和思想方法，就能够学习和使用所有的单片机，这是编者着作本书最主要的目的。

因为，嵌入式处理器非常多，不同的工程应用使用不同的嵌入式处理器，读者只要能够做到工程应用需要使用什么嵌入式微处理器，就能很快掌握，解决实际的应用问题，这样才能胜任实际工作。

<<单片机原理及工程设计方法>>

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>