

《凌阳十六位单片机原理及应用》

图书基本信息

书名：《凌阳十六位单片机原理及应用》

13位ISBN编号：9787560624877

10位ISBN编号：7560624871

出版时间：2011-1

出版社：西安电子科技大学出版社

页数：252

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《凌阳十六位单片机原理及应用》

内容概要

《凌阳十六位单片机原理及应用》以凌阳SPCE061A单片机为例，系统地介绍了单片机的原理及实用技术。首先简要介绍了单片机的整体状况；然后重点介绍了SPCE061A单片机的基本结构、寻址方式及指令系统、硬件结构、中断系统、程序设计、集成开发环境IDE；最后通过实例介绍了SPCE061A单片机应用系统的设计方法。

《凌阳十六位单片机原理及应用》体系完整，层次清晰，通俗易懂，实用性强，可作为电子信息、计算机、自动化、电气技术、测控技术、机电一体化等相关专业的教材，也可供从事嵌入式系统设计、开发和维护的广大科技人员阅读参考。

书籍目录

第1章 单片机概述

1.1 单片机简介

1.1.1 单片机的概念

1.1.2 单片机的分类

1.2 单片机的发展及应用领域

1.2.1 单片机的历史和现状

1.2.2 单片机的发展趋势

1.2.3 单片机的应用领域

1.3 单片机主要机型介绍

1.3.1 mcs-51系列单片机

1.3.2 atmega系列avr单片机

1.3.3 pic18c系列单片机

1.3.4 m68hc16系列单片机

1.3.5 spce系列单片机

本章小结

习题

第2章 SPCE061A单片机基本结构

2.1 SPCE061A简介

2.1.1 SPCE061A主要性能特点

2.1.2 SPCE061A的结构

2.1.3 SPCE061A的最小系统

2.1.4 SPCE061A的开发方法

2.2 SPCE061A的引脚介绍

2.3 SPCE061A的内核结构

2.3.1 算术逻辑运算单元

2.3.2 数据总线和地址总线

2.3.3 寄存器组

2.3.4 中断系统

2.3.5 堆栈

2.4 SPCE061A单片机的存储器

2.4.1 SPCE061A片内存储器结构

2.4.2 RAM

本章小结

习题

第3章 SPCE061A寻址方式及指令系统

3.1 基本概念

3.1.1 常用指令符号

3.1.2 汇编语言格式

3.2 寻址方式

3.2.1 立即数寻址

3.2.2 直接寻址

3.2.3 寄存器直接寻址

3.2.4 寄存器间接寻址

3.2.5 变址寻址

3.2.6 pc相对寻址

3.3 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 逻辑运算与移位类指令
- 3.3.4 控制转移类指令
- 3.3.5 伪指令
- 3.3.6 宏定义与调用
- 3.3.7 段的定义与调用
- 3.3.8 结构的定义与调用
- 3.3.9 过程的定义与调用

本章小结

习题

第4章 SPCE061A单片机硬件结构

4.1 SPCE061A输入/输出接口

- 4.1.1 I/O接口结构及工作原理
- 4.1.2 I/O接口控制寄存器
- 4.1.3 I/O接口操作
- 4.1.4 I/O接口应用注意事项

4.2 系统时钟

- 4.2.1 时钟电路
- 4.2.2 锁相环振荡器
- 4.2.3 系统时钟
- 4.2.4 时间基准信号

4.3 定时器/计数器

- 4.3.1 定时器/计数器的结构
- 4.3.2 定时器/计数器的工作方式

4.4 A/D转换器

- 4.4.1 A/D转换器的分类
- 4.4.2 A/D转换器的技术指标
- 4.4.3 A/D转换器的选择
- 4.4.4 SPCE061A的A/D转换器结构
- 4.4.5 SPCE061A的A/D转换器设置

4.5 D/A转换器

- 4.5.1 D/A转换器概述
- 4.5.2 D/A转换器主要技术指标
- 4.5.3 SPCE061A的D/A转换器结构
- 4.5.4 SPCE061A的D/A转换器设置

4.6 通用异步串行通信口uart

- 4.6.1 通用异步串行通信方式
- 4.6.2 SPCE061A的uart接口

4.7 工作方式

- 4.7.1 单片机低功耗技术
- 4.7.2 睡眠与唤醒
- 4.7.3 低电压监测(Ivd), 低电压复位(Ivr)
- 4.7.4 复位
- 4.7.5 看门狗计数器
- 4.7.6 保密设定

本章小结

习题

第5章 中断系统

5.1 概述

- 5.1.1 中断概念
- 5.1.2 中断的处理过程
- 5.1.3 中断优先级
- 5.1.4 中断屏蔽
- 5.1.5 中断应用注意事项

5.2 SPCE061A中断系统

- 5.2.1 中断类型
- 5.2.2 中断源
- 5.2.3 中断向量及优先级
- 5.2.4 中断控制
- 5.2.5 中断响应

5.3 中断系统应用

- 5.3.1 单中断源应用
- 5.3.2 多中断源应用

本章小结

习题

第6章 程序设计

6.1 汇编语言的语法

- 6.1.1 数制、数据类型与参数
- 6.1.2 算逻辑操作符及其优先次序

6.2 汇编语言程序的基本结构

- 6.2.1 顺序程序结构
- 6.2.2 分支程序结构
- 6.2.3 循环程序结构
- 6.2.4 子程序结构
- 6.2.5 中断服务子程序结构

6.3 汇编语言程序设计举例

- 6.3.1 查表程序设计
- 6.3.2 排序程序设计
- 6.3.3 码制转换程序设计
- 6.3.4 I/O接口应用程序设计

6.4 C语言程序设计

- 6.4.1 μ 'p嵌入式C语言(两种C语言程序设计风格)
- 6.4.2 I/O接口的C语言程序设计

6.5 C语言和汇编语言混合编程

- 6.5.1 C语言在线汇编
- 6.5.2 C语言和汇编语言的相互调用

本章小结

习题

第7章 集成开发环境IDE2.0.0

7.1 概述

7.2 工具界面

- 7.2.1 主菜单
- 7.2.2 工具栏

7.3 窗口

- 7.3.1 工作区窗口Workspace
- 7.3.2 输出窗口Output
- 7.3.3 编辑窗口Edit
- 7.3.4 调试器窗口Debug

7.4 文件加载

7.4.1 工程中的文件类型

7.4.2 库文件加载

7.4.3 头文件加载

7.5 使用IDE 2.0.0进行产品开发的流程

7.5.1 IDE 2.0.0的使用流程

7.5.2 IDE 2.0.0在线仿真流程

7.5.3 IDE 2.0.0的调试流程

7.5.4 IDE 2.0.0的软件仿真方法

本章小结

习题

第8章 单片机应用系统设计

8.1 三角波、正弦波、方波发生器

8.1.1 实现原理分析

8.1.2 硬件电路设计

8.1.3 程序设计

8.2 红外数据传输

8.2.1 问题描述

8.2.2 系统设计

8.2.3 硬件设计

8.2.4 软件流程

8.2.5 源程序

8.3 串并转换扩展键盘与显示

8.3.1 问题描述

8.3.2 串并转换原理

8.3.3 串行接口键盘原理

8.3.4 串行静态显示原理

8.3.5 系统设计

8.3.6 硬件设计

8.3.7 软件流程

8.3.8 源程序

8.4 语音录放

8.4.1 问题描述

8.4.2 原理分析

8.4.3 硬件设计

8.4.4 软件设计

8.4.5 源程序

附录A μ 'p汇编器伪指令集

附录B 端口速查表

附录C 指令常用符号表

参考文献

《凌阳十六位单片机原理及应用》

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:www.tushu000.com