

<<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：9787802438118

10位ISBN编号：780243811X

出版时间：2011-8

出版时间：航空工业出版社

作者：张才华，余威明 编

页数：309

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

随着人们对智能化产品需求的提高，单片机的应用范围越来越广泛，前景越来越广阔。学好单片机是今后从事硬件及嵌入式系统开发的基础。

张才华、余威明主编的《全国职业教育“十二五”精品教材：单片机原理及应用（C语言版）》以Intel公司生产的MCS-51系列单片机为例，系统讲解了单片机的结构及原理。

全书共分十二章，内容包括数字电路基础知识、单片机硬件结构、C语言程序设计基础、中断应用、定时/计数器应用、串行接口应用、系统扩展、接口控制技术、电机控制技术、液晶显示控制技术、I2C总线技术、单总线和SPI总线技术。

《全国职业教育“十二五”精品教材：单片机原理及应用（C语言版）》结构新颖、条理清晰、叙述简洁，可作为应用性、技能型人才培养的电子、电气、自动化、机电一体化等专业的教材，也可作为从事单片机开发的工程技术人员的参考用书。

<<单片机原理及应用>>

书籍目录

第1章 单片机基础知识1.1 初识单片机1.1.1 什么是单片机1.1.2 单片机的分类1.1.3 单片机的应用领域1.1.4 单片机的发展趋势1.2 单片机中的数制与编码1.2.1 单片机中的数制1.2.2 数制间的转换1.2.3 信息编码1.3 数字电路入门1.3.1 逻辑门电路1.3.2 传送门电路1.3.3 译码器1.3.4 触发器1.3.5 寄存器和锁存器1.4 如何学好单片机1.4.1 了解单片机应用系统开发流程1.4.2 单片机学习方法探讨思考与练习第2章 MCS-51单片机入门2.1 MCS-51单片机的基本结构2.1.1 MCS-51单片机特点2.1.2 MCS-51单片机的外部引脚及功能2.1.3 8051单片机的内部结构2.1.4 MCS-51单片机的CPU构成2.2 MCS-51单片机的存储器2.2.1 程序存储器2.2.2 数据存储器2.3 MCS-51单片机的并行I/O口及其控制方法2.3.1 I/O端口的结构分析2.3.2 I/O口控制实例2.4 MCS-51单片机的时钟电路与时序2.4.1 单片机时钟电路2.4.2 时钟、状态、机器和指令周期2.4.3 典型指令执行时序2.5 MCS-51单片机的复位思考与练习第3章 单片机C语言程序设计基础3.1 基础数据知识3.1.1 标识符和关键字3.1.2 C51数据类型3.1.3 常量与变量3.1.4 数组与指针3.1.5 结构与联合3.2 运算符和表达式3.2.1 赋值运算符与赋值表达式3.2.2 算术运算符与算术表达式3.2.3 关系运算符与关系表达式3.2.4 逻辑运算符与逻辑表达式3.2.5 位运算符3.2.6 复合赋值运算符3.2.7 逗号运算符3.2.8 条件运算符3.2.9 指针和地址运算符3.2.10 sizeof运算符3.2.11 强制类型转换运算符3.3 流程控制语句3.3.1 条件选择语句3.3.2 循环语句3.3.3 开关语句3.3.4 其他常用函数语句3.4 函数3.4.1 函数定义3.4.2 函数的调用3.4.3 C51常用头文件思考与练习第4章 中断系统及应用4.1 中断基础知识4.1.1 什么是中断4.1.2 为什么要引入中断机制4.1.3 中断的优先级与嵌套4.2 MCS-51的中断结构与控制4.2.1 MCS-51的中断源及中断结构4.2.2 MCS-51的中断处理过程4.2.3 C51中断函数的定义4.3 中断应用实例思考与练习第5章 定时器/计数器及应用5.1 定时器/计数器结构和工作原理5.1.1 定时器/计数器结构5.1.2 定时器/计数器的工作原理5.2 定时器/计数器相关寄存器5.2.1 模式控制寄存器TMOD5.2.2 控制寄存器TCON5.3 定时器/计数器的四种工作方式及应用5.3.1 工作方式0及应用5.3.2 工作方式1及应用5.3.3 工作方式2及应用5.3.4 工作方式3及应用5.4 定时器/计数器综合应用实例思考与练习第6章 串行接口技术及应用6.1 串行通信概述6.1.1 串行通信方式6.1.2 串行通信的制式6.1.3 串行通信的波特率6.2 MCS-51串行接口结构和工作原理6.2.1 串行口的结构6.2.2 串行口的工作原理6.2.3 串行口的控制寄存器6.2.4 串行口的波特率设定6.3 串行口工作方式6.3.1 方式06.3.2 方式16.3.3 方式2和方式36.4 单片机通信技术6.4.1 RS-232C串行通讯协议和MAX232芯片6.4.2 单片机双机通信6.4.3 单片机多机通信技术6.4.4 单片机与PC机的串行通信思考与练习第7章 单片机系统扩展7.1 单片机最小应用系统及外部扩展总线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系列单片机的外部扩展总线7.2 单片机存储器扩展7.2.1 存储器扩展方法7.2.2 程序存储器扩展7.2.3 数据存储器扩展7.2.4 新型存储器简介7.3 单片机并行I/O口扩展7.3.1 MCS-51内部并行I/O口及其作用7.3.2 简单的I/O口扩展7.3.3 可编程的并行I/O接口芯片扩展7.3.4 同时扩展外部RAM与外部I/O思考与练习第8章 单片机接口控制技术8.1 I/O接口的概念8.1.1 接口的分类8.1.2 接口的功能8.1.3 接口的控制方式8.2 按键检测与控制8.2.1 按键抖动问题产生的原因及解决方法8.2.2 按键检测电路及应用8.2.3 矩阵式键盘与I/O接口应用8.3 数码管显示控制8.3.1 LED数码管结构与工作原理8.3.2 LED数码管字型编码8.3.3 LED数码管静态显示8.3.4 LED数码管动态显示8.4 A/D与D/A转换控制8.4.1 A/D与D/A转换原理8.4.2 常用A/D转换器件及应用8.4.3 常用D/A转换器件及应用思考与练习第9章 单片机电机控制技术9.1 直流电机9.1.1 什么是直流电机9.1.2 直流电机的单向控制9.1.3 直流电机的双向控制9.2 步进电机9.2.1 步进电机的分类9.2.2 步进电机工作基本原理9.2.3 步进电机驱动方式9.2.4 单片机控制步进电机应用实例思考与练习第10章 液晶显示控制技术10.1 1602字符型液晶显示模块10.1.1 1602控制模块基本结构及指令集10.1.2 1602液晶与单片机的接口10.1.3 1602液晶显示通用驱动程序10.1.4 1602液晶显示模块应用10.2 带汉字字库的图形液晶显示模块10.2.1 ST7920 LCD基本结构10.2.2 ST7920的常用指令10.2.3 ST7920的应用10.3 TFT彩色图形液晶显示模块应用简介10.3.1 IL19325液晶模块与单片机的接口10.3.2 IL19325液晶模块显示图象程序10.4 基于DDS信号发生器的液晶显示10.4.1 DDS技术概述10.4.2 AD9850芯片介绍10.4.3 系统电路原理图10.4.4 控制程序设计及实现思考与练习第11章

<<单片机原理及应用>>

I2C总线接口技术11.1 I2C总线概述11.1.1 I2C总线组成11.1.2 I2C总线时序11.2 I2C总线的模拟11.3 I2C总线应用11.3.1 I2C器件PCF8563的概述11.3.2 I2C器件PCF8563的应用思考与练习第12章 单总线与SPI总线技术12.1 单总线及其应用12.1.1 单总线概述12.1.2 单总线器件DS18B2012.1.3 应用实例：8051单片机与DS18B20构成的测温系统12.2 SPI总线及应用12.2.1 SPI总线概述12.2.2 SPI总线工作方式12.2.3 SPI器件ADC0832的应用思考与练习附录附表A MCS-51指令表（汇编语言）附表B ASCII码表

<<单片机原理及应用>>

编辑推荐

应用系统的开发需要团队合作，程序不再是一个人独自编写，而是由一个团队进行协作式编写，如一部分人负责总体架构、一部分人负责接口编程、一部分人负责器件功能编程。

C语言由于其本身的特点，是团队协作式开发中非常好的语言工具。

目前，单片机集成开发系统普遍支持C语言程序的调试，例如8051系列单片机开发工具Keil。

张才华、余威明主编的《全国职业教育“十二五”精品教材：单片机原理及应用（C语言版）》

以Intel公司生产的MCS-51系列单片机为例，以C51语言为工具，系统讲解了单片机的结构、原理及应用。

<<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>