第一图书网, tushu007.com

<<单片机应用系统设计技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机应用系统设计技术>>

13位ISBN编号：9787121076848

10位ISBN编号：7121076845

出版时间：2009-1

出版时间：张齐、 朱宁西 电子工业出版社 (2009-01出版)

作者：张齐，朱宁西 著

页数：335

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

前言

本书第1版于2004年出版，出版后得到广大读者的好评和支持，被多所学校、培训单位选为教材，许多读者和老师也以各种方式对本书提出了许多宝贵意见。
正因为如此，使笔者更加感到责任重大，决心对本书修订再版。
近年来，我国的单片机应用系统软、硬件开发技术已经得到了很大发展，笔者在科研和教学中，积累了一些心得，现在得以利用再版的机会与读者进行交流。
本次再版，仍保持原来的体系结构，只对每章里的部分内容进行增删，使内容更加合理，且适应教学的发展。
这样使用本书而在备课上已经花费了大量时间和精力的任课老师，不会因本书的再版一时陷入窘境。
再版修订的主要内容如下：第3章，3.3节和3.4节内容做了较大调整。
3.3节介绍了“ Keil C51高级语言集成开发环境——uVision3 IDE ”。
掌握这一软件的使用对于使用80C51系列单片机的爱好者来说是十分必要的，即使不使用C语言而仅用汇编语言编程，其方便易用的集成环境、强大的软件仿真调试工具也会令开发者事半功倍。
3.4节介绍了“ 基于Proteus的单片机系统仿真 ”。
Labcenter Electronics公司推出的Proteus套件，可以对基于微控制器的设计连同所有周围的电子器件一起仿真。
用户甚至可以实时采用诸如LED／LCD、键盘、RS232终端等动态外设模型来对设计进行交互仿真。
目前，在单片机的教学过程中，已越来越受到重视，并被提倡应用于单片机数字实验室的构建之中。
Proteus支持的微处理芯片（Microprocessors Ics）包括8051系列、AVR系列、PIC系列、HCll系列、ARM7／LPC2000系列和Z80等。
由于Proteus VSM支持第三方集成开发环境IDE，两者联调可以提高开发效率，降低开发成本，尤其适合于单片机教学。
第5章，5.7.2节对80C51几类重要的常用库函数做了进一步说明。
第6章，对程序示例做了调整，并增加更多的示例。
第7章，鉴于8279芯片已经停产，将7.6节原来的“ 可编程键盘／显示器接口芯片8279及应用 ”相关内容调整为，“ 单片机系统中的LCD液晶显示器 ”，在7.8节“ 单片机数据采集系统 ”增加了“ 并行A／D转换器ADC0809 ”。

内容概要

既可作为高等学校电气与电子信息专业的教材，也可作为从事单片机项目开发应用的工程技术人员的参考书。
《单片机应用系统设计技术——基于C51的Proteus仿真》系统地介绍80C51系列单片机及其应用系统的构成和设计方法，包括单片机系统电路基础、单片机应用系统的研制与开发环境、单片机软件和硬件基础知识、单片机内部资源应用与外部资源的扩展方法等。
书中的实例多采用C语言作为编程教学语言，实用性较强。
书中有阴影背景的程序，均配有与此程序相对应的Proteus格式的电路原理图，提供其仿真运行情况。
Keilg μ Vision3IDE调试配合Proteus单片机仿真电路，解决了以往单片机课堂教学无法现场演示的问题。
《单片机应用系统设计技术——基于C51的Proteus仿真》提供免费电子课件、习题解答。

书籍目录

第1章 单片机概论1.1 微处理器、微型计算机与单片机1.2 单片机的结构与组成1.3 单片机的分类和指标1.4 常用的单片机系列1.5 单片机的特点1.6 单片机应用系统1.7 单片机的应用领域本章小结习题1第2章 单片机系统电路基础2.1 数制与编码2.1.1 进位计数制2.1.2 进位计数制的相互转换2.1.3 数码和字符的代码表示2.2 单片机系统常用数字集成电路2.2.1 常用的逻辑门电路2.2.2 集电极开路门输出电路2.2.3 常用组合逻辑电路2.2.4 常用时序逻辑电路2.3 单片机系统中的常用存储器电路2.3.1 RAM存储器2.3.2 ROM存储器本章小结习题2第3章 单片机应用系统的研制与开发环境3.1 单片机应用系统的研制步骤和方法3.1.1 总体设计3.1.2 硬件系统3.1.3 软件系统3.2 单片机应用系统开发的软、硬件环境3.2.1 单片机应用系统开发的软、硬件环境构成3.2.2 单片机应用系统开发工具选择原则3.2.3 使用JTAG界面单片机仿真开发环境3.2.4 单片机的在线编程3.3 KeilC51高级语言集成开发环境——uVision3IDE3.3.1 uVision3.IDE主要特性3.3.2 utVision3IDE集成开发环境3.3.3 uVision3IDE的使用3.4 基于Proteus的单片机系统仿真3.4.1 Proteus7Professional界面介绍3.4.2 绘制电路原理图3.4.3 ProteusVSM与uVision3的联调本章小结习题3第4章 80C51单片机硬件基础知识4.1 MCS-51系列及80C51系列单片机简介4.1.1 MCS-51系列和80C51系列单片机4.1.2 80C51系列单片机的命名规则4.1.3 80C51系列单片机的选择特性4.2 80C51系列单片机外引脚功能4.3 80C51单片机内部结构4.3.1 中央处理器CPU4.3.2 存储器组织4.3.3 并行输入／输出端口结构4.3.4 时钟电路4.3.5 复位电路4.4 低功耗运行方式4.4.1 电源控制寄存器PCON4.4.2 待机方式4.4.3 掉电方式4.5 80C51单片机最小系统本章小结习题4第5章 80C51单片机软件基础知识5.1 80C51单片机指令系统概述5.1.1 指令的概念5.1.2 指令系统说明5.1.3 80C51指令系统助记符5.1.4 指令系统中的特殊符号5.2 80C51单片机寻址方式5.2.1 寄存器寻址方式5.2.2 直接寻址方式5.2.3 寄存器间接寻址方式5.2.4 立即寻址方式5.2.5 变址间接寻址方式5.2.6 相对寻址方式5.2.7 位寻址方式5.3 80C51单片机指令系统5.3.1 数据传送类指令5.3.2 算术运算类指令5.3.3 逻辑运算类指令5.3.4 控制转移类指令5.3.5 位操作指令5.4 80C51汇编语言程序设计5.4.1 伪指令5.4.2 汇编语言程序设计举例5.5 80C51单片机C51程序设计语言5.5.1 C51的标识符和关键字5.5.2 C51编译器能识别的数据类型5.5.3 变量的存储种类和存储器类型5.5.4 绝对地址的访问5.5.5 中断服务程序5.6 C51的运算符和表达式5.6.1 赋值运算符5.6.2 算术运算符5.6.3 关系运算符5.6.4 逻辑运算符5.6.5 位运算符5.6.6 复合运算符5.6.7 指针和地址运算符5.7 C51的库函数5.7.1 本征库函数和非本征库函数5.7.2 几类重要的库函数5.8 C51的应用技巧本章小结习题5第6章 80C51单片机内部资源及应用6.1 中断系统和外中断6.1.1 中断技术概述6.1.2 80C51单片机中断系统6.1.3 C51中断服务函数6.1.4 外部中断的应用实例6.2 定时器／计数器6.2.1 定时器，计数器0、1的结构及工作原理6.2.2 定时器／计数器0、1的四种工作方式6.2.3 定时器／计数器对输入信号的要求6.2.4 定时器／计数器0、1的编程和应用实例6.2.5 定时器／计数器26.3 串行通信6.3.1 串行通信基础知识6.3.2 80C51串行接口6.3.3 应用实例本章小结习题6第7章 单片机外部扩展展源及应用7.1 单片机外部扩展资源和扩展编址技术概述7.1.1 单片机外部扩展资源分类7.1.2 单片机系统扩展结构与编址技术7.1.3 单片机系统存储器扩展方法7.2 并行I／O口扩展7.2.1 8255可编程并行I／O接口芯片7.2.2 用74HC系列芯片扩展I／O接口7.3 大容量闪速存储器Flash的扩展7.3.1 SuperFlash28SF040A简介7.3.2 89C52单片机和28SF040A接口方法7.4 单片机系统中的键盘接口技术7.4.1 键盘工作原理及消抖7.4.2 独立式键盘与工作原理7.4.3 行列式键盘与工作原理7.4.4 键盘扫描的控制程序7.5 单片机系统中的LED数码显示器7.5.1 LED显示器的结构与原理7.5.2 LED静态显示接口7.5.3 LED动态扫描显示接口7.6 单片机系统中的LCD液晶显示器7.6.1 字符型液晶显示模块的组成和基本特点7.6.2 LCD1602模块接口引脚功能7.6.3 LCD1602模块的操作命令7.6.4 LCD1602与89C52单片机接口与编程7.7 日历时钟接口芯片及应用7.7.1 并行接口日历时钟芯片DS128877.7.2 串行接口日历时钟芯片DS13027.8 单片机数据采集系统7.8.1 并行A／D转换器ADC08097.8.2 串行A／D转换器TLC25437.9 12C总线接口电路EEPROM及应用7.9.1 串行EEPROM电略CAT24WCXX概述7.9.2 串行EEPROM芯片的操作7.9.3 串行EEPROM芯片与89C52的接口与编程7.1 0RS-232C和RS-485／422通信接口本章小结习题7第8章 单片机应用系统设计实例8.1 可编程控制器的硬件组成8.2 可编程控制器的软件系统8.3 可编程控制器PC集成开发环境8.4 可编程控制器监控程序C51部分源程序清单本章小结附录A指令速查表参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《单片机应用系统设计技术:基于C51的Proteus仿真(第2版)》由电子工业出版社出版。

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