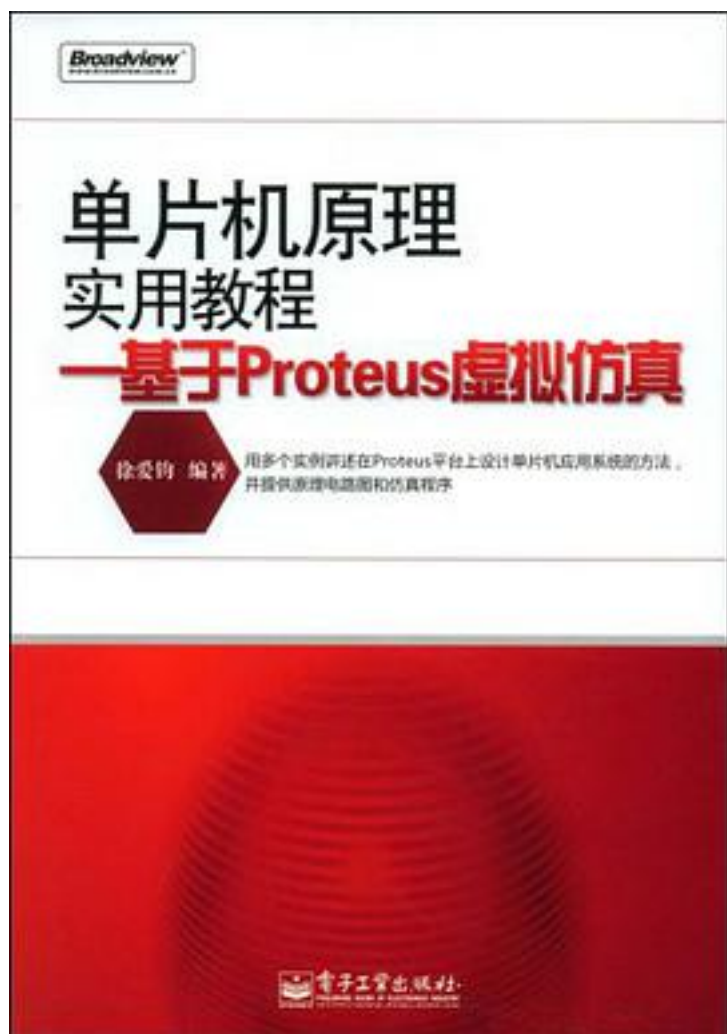


单片机原理实用教程



[单片机原理实用教程_下载链接1](#)

著者:徐爱钧

出版者:电子工业

出版时间:2011-3

装帧:

isbn:9787121127731

《单片机原理实用教程:基于Proteus虚拟仿真(第2版)》是湖北省省级精品课程《单片机

原理与应用》教材，并获得全国电子信息优秀教材二等奖。《单片机原理实用教程:基于Proteus虚拟仿真(第2版)》系统地阐述了基于proteus虚拟仿真技术的8051单片机原理与接口技术，以及其应用系统设计的原理和方法；主要包括8051单片机基本结构、中断系统、定时器/计数器，以及串行口的工作原理，8051指令系统，汇编语言及高级语言keil c51应用程序设计技术，dac与adc接口技术，键盘与显示器接口技术等；以实例方式介绍了在proteus平台上进行单片机应用系统虚拟仿真设计的方法，给出了大量在proteus集成环境isis中绘制的原理电路图和仿真程序。为方便读者学习，《单片机原理实用教程:基于Proteus虚拟仿真(第2版)》随书附赠光盘一张，光盘内容包括书中全部应用实例、一个完整的proteus设计仿真演示视频和一个proteus demo安装软件，其中所有实例均可在proteus软件平台上直接运行。《单片机原理实用教程:基于Proteus虚拟仿真(第2版)》可作为高等学校工业自动化、电子信息工程、电子测量仪器、计算机应用等相关专业单片机原理与应用课程的教材，也可供广大从事单片机应用系统开发的工程技术人员阅读。

作者介绍:

目录: 第1章 8051单片机的基本组成 1.1 8051单片机的特点与基本结构 1.2 8051单片机的存储器结构 1.3 CPU时序 1.4 复位信号与复位电路 1.5 并行I/O端口结构 复习思考题1 第2章 指令系统与汇编语言程序设计 2.1 指令助记符和字节数 2.2 寻址方式 2.2.1 寄存器寻址 2.2.2 直接寻址 2.2.3 立即寻址 2.2.4 寄存器间接寻址 2.2.5 变址寻址 2.2.6 相对寻址 2.2.7 位寻址 2.3 指令分类详解 2.3.1 算术运算指令 2.3.2 逻辑运算指令 2.3.3 数据传送指令 2.3.4 控制转移指令 2.3.5 位操作指令 2.4 汇编语言程序格式与伪指令 2.5 应用程序设计 2.6 定点数运算符程序 复习思考题2 第3章 8051单片机的中断系统 3.1 中断的概念 3.2 中断系统结构与中断控制 3.3 中断响应 3.4 中断系统应用举例 3.4.1 中断源扩展 3.4.2 中断嵌套 复习思考题3 第4章 定时器/计数器及其应用 4.1 定时器/计数器的工作方式与控制 4.2 定时器/计数器应用举例 4.2.1 初值和最大定时时间计算 4.2.2 定时器方式应用 4.2.3 计数器方式应用 4.3 利用定时器产生音乐 复习思考题4 第5章 串行口及其应用 5.1 串行通信方式 5.2 串行口的工作方式与控制 5.3 串行口应用举例 5.3.1 串口/并口转换 5.3.2 单片机之间的通信 5.3.3 单片机与PC之间的通信 复习思考题5 第6章 8051单片机系统扩展 6.1 程序存储器扩展 6.2 数据存储器扩展 6.3 并行I/O端口扩展 6.4 利用I2C总线进行系统扩展 6.5 新型Flash单片机简介 6.5.1 Atmel公司的AT89x51 6.5.2 SST公司的89E564RD 6.6 8051单片机的节电工作方式 6.6.1 空闲和掉电工作方式 6.6.2 节电方式的应用 复习思考题6 第7章 DAC及ADC接口技术 7.1 A/D及D/A转换器的主要技术指标 7.2 DAC接口技术 7.2.1 无内部锁存器的DAC接口方法 7.2.2 DAC0832与8051单片机的接口方法 7.2.3 DAC1208与8051单片机的接口方法 7.2.4 串行DAC与8051单片机的接口方法 7.2.5 利用DAC接口实现波形发生器 7.3 ADC接口技术 7.3.1 比较式ADC809与8051单片机的接口方法 7.3.2 积分式ADC135与8051单片机的接口方法 7.3.3 串行ADC与8051单片机的接口方法 复习思考题7 第8章 键盘与显示器接口技术 8.1 LED显示器接口技术 8.1.1 七段LED数码显示器 8.1.2 串行接口8位共阴极LED驱动器MAX7219 8.2 键盘接口技术 8.2.1 编码键盘接口技术 8.2.2 非编码键盘接口技术 8.2.3 键值分析 8.3 8279可编程键盘/显示器芯片接口技术 8.3.1 8279的工作原理 8.3.2 8279的数据输入、显示输出及命令格式 8.3.3 8279的接口方法 8.4 液晶显示器LCD接口技术 8.4.1 LCD显示器的工作原理和驱动方式 8.4.2 点阵字符液晶显示模块接口技术 8.4.3 点阵图形液晶显示模块接口技术 复习思考题8 第9章 单片机高级语言Keil C51应用程序设计 9.1 Keil C51程序设计的基本语法 9.1.1 Keil C51程序的一般结构 9.1.2 数据类型 9.1.3 常量、变量及其存储模式 9.1.4 运算符与表达式 9.2 C51程序的基本语句 9.2.1 表达式语句 9.2.2 复合语句 9.2.3 条件语句 9.2.4 开关语句 9.2.5 循环语句 9.2.6 goto、break、continue语句 9.2.7 返回语句 9.3 函数 9.3.1 函数的定义与调用 9.3.2

中断服务函数与寄存器组定义 9.4 Keil C51编译器对ANSI C的扩展 9.4.1
存储器类型与编译模式 9.4.2 关于bit, sbit, sfr和sfr16数据类型 9.4.3
一般指针与基于存储器的指针及其之间转换 9.4.4 C51编译器对ANSI C函数定义的扩展
9.5 C51编译器的数据调用协议 9.5.1 数据在内存中的存储格式 9.5.2 目标代码的段管理
9.6 与汇编语言程序的接口 9.7 绝对地址访问 9.7.1
采用扩展关键字_at_或指针定义变量的绝对地址 9.7.2
采用预定义宏指定变量的绝对地址 9.8 Keil C51库函数 9.8.1 本征库函数 9.8.2
字符判断转换库函数 9.8.3 输入/输出库函数 9.8.4 字符串处理库函数 9.8.5
类型转换及内存分配库函数 9.8.6 数学计算库函数 复习思考题9第10章
Proteus虚拟仿真设计实例 10.1 集成环境ISIS 10.2 绘制原理图 10.3 创建源代码仿真文件
10.4 在原理图中进行源代码仿真调试 10.5 原理图与Keil环境联机仿真调试 10.6
数字多用表设计 10.6.1 功能要求 10.6.2 硬件电路设计 10.6.3 软件程序设计 10.7
数字温度计设计 10.7.1 功能要求 10.7.2 硬件电路设计 10.7.3 软件程序设计 10.8
红外遥控系统设计 10.8.1 功能要求 10.8.2 硬件电路设计 10.8.3 软件程序设计 10.9
简易电子琴设计 10.9.1 功能要求 10.9.2 硬件电路设计 10.9.3 软件程序设计 10.10
电子万年历设计 10.10.1 功能要求 10.10.2 硬件电路设计 10.10.3 软件程序设计
复习思考题10附录A 8051指令表
• • • • • [\(收起\)](#)

[单片机原理实用教程_下载链接1](#)

标签

单片机

评论

[单片机原理实用教程_下载链接1](#)

书评
