第一图书网, tushu007.com

<<基于PROTEUS的电路及单片机>>

图书基本信息

书名：<<基于PROTEUS的电路及单片机设计与仿真>>

13位ISBN编号：9787121174773

10位ISBN编号：7121174774

出版时间：2012-7

出版时间：电子工业出版社

作者：张涵　等编著

页数：244

字数：410000

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

第一图书网, tushu007.com

<<基于PROTEUS的电路及单片机>>

内容概要

本书详细介绍PROTEUS软件在电路及单片机设计中的具体应用，包括基础篇、结合篇和职场篇三部分。
基础篇讲述电工学、电子电路、单片机原理及PROTEUS软件的编辑环境、电路设计与仿真基础等内容。
结合篇详细介绍PROTEUS软件在模拟电路、数字电路中的设计与仿真，以及如何使用PROTEUS实现单片机基本功能的设计与仿真。
职场篇从项目开发的角度出发，详尽介绍如何利用PROTEUS软件进行项目开发的设计与仿真。

第一图书网, tushu007.com

<<基于PROTEUS的电路及单片机>>

书籍目录

基础篇
第1章?电工学基础
1.1?电路的基本定律
1.2?电路的分析方法
1.3?交流电路
1.4?思考与练习
第2章?电子电路设计基础
2.1?信号放大
2.2?信号滤波
2.3?组合逻辑电路
2.4?触发器
2.5?思考与练习
第3章?51单片机的结构与原理
3.1?51单片机的硬件结构
3.2?51单片机的中断系统
3.3?51单片机的串行接口及串行通信技术
3.4?51单片机的定时/计数器
3.5?思考与练习
第4章?PROTEUS电路设计与仿真基础
4.1?PROTEUS 软件简介
4.2?PROTEUS软件的基本操作
4.3?PROTEUS ISIS参数设置
4.4?基于PROTEUS的电路设计
4.5?元件创建
4.6?PROTEUS ISIS 原理图输入
4.7??虚拟仿真工具
4.8?库元件认识
4.9?思考与练习
结合篇
第5章?PROTEUS ISIS电路仿真
5.1?交互式仿真
5.2?基于图表的仿真
5.3?思考与练习
第6章?基于PROTEUS ISIS的电工基础的电路仿真
6.1?基于PROTEUS ISIS的直流电路欧姆定律的设计与仿真
6.2?基于PROTEUS ISIS的基尔霍夫定律的设计与仿真
6.3?基于PROTEUS ISIS的戴维南定理的设计与仿真
6.4?基于PROTEUS ISIS的诺顿定理的设计与仿真
6.5?基于PROTEUS ISIS的三相交流电路的设计与仿真
6.6?思考与练习
第7章?模拟电子电路的仿真与设计
7.1?模拟电路常用器件与仪器
7.2?单管共射放大器及负反馈
7.3?射极跟随器
7.4?差动放大器

第一图书网, tushu007.com

7.5?思考与练习
第8章?基于PROTEUS ISIS的数字电路的仿真与分析
8.1?基于PROTEUS ISIS的分立元件门电路的设计与分析
8.2?基于PROTEUS ISIS的组合逻辑电路的设计与仿真
8.3?基于PROTEUS ISIS的编码器电路的设计与仿真
8.4?基于PROTEUS ISIS的译码器电路的设计与仿真
8.5?基于PROTEUS ISIS的D触发器电路的设计与仿真
8.6?思考与练习
第9章?基于PROTEUS ISIS的单片机仿真
9.1?单片机程序的建立与编译
9.2?单片机电路的仿真与调试
9.3?PROTEUS ISIS与Keil C的联合调试
9.4?I/O口的输入/输出应用
9.5?按键识别
9.6?数码管显示
9.7?外部中断实验
9.8?定时/计数器应用
9.9?思考与练习
职场篇
第10章?低频信号发生器的设计与仿真
10.1?系统功能
10.2?设计方案
10.3?系统硬件仿真电路
10.4?程序设计
10.5?软件调试与运行结果
10.6?源程序清单
10.7?思考与练习
第11章?基于PCF8593的实时时钟的设计与仿真
11.1?系统功能
11.2?设计方案
11.3?系统硬件仿真电路
11.4?程序设计
11.5?软件调试与运行结果
11.6?PCF8593精度的调整
11.7?源程序清单
11.8?思考与练习
第12章?主从式多单片机通信系统的设计与仿真
12.1?设计方案
12.2?系统硬件仿真电路
12.3?程序设计
12.4?软件调试与运行结果
12.5?源程序清单
12.6?思考与练习
第13章?基于PID控制算法的温度控制系统的设计与仿真
13.1?设计方案
13.2?系统硬件仿真电路
13.3?程序设计

第一图书网, tushu007.com

13.4?软件调试与运行结果
13.5?源程序清单
13.6?思考与练习
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 方式0和方式2的波特率是固定的，而方式1和方式3的波特率是可变的，由T1的溢出率决定。
1）方式0在方式0下，串行口作同步移位寄存器用，其波特率固定为fosc／12。
串行数据从RXD（P3.0）端输入或输出，同步移位脉冲由TXD（P3.1）送出。
这种方式常用于扩展I／O口。
（1）发送。
当一个数据写入串行口发送缓冲器SBUF时，串行口将8位数据以fosc／12的波特率从RXD引脚输出（低位在前），发送完置中断标志TI为1，请求中断。
在再次发送数据之前，必须由软件清TI为0。
具体接线图如图3—15所示，其中74LS164为串人并出移位寄存器。
（2）接收。
在满足REN=1和RI=0的条件下，串行口即开始从RXD端以fosc／12的波特率输入数据（低位在前），当接收完8位数据后，置中断标志RI为1，请求中断。
在再次接收数据之前，必须由软件清RI为0。
具体接线图如图3.16所示，其中74LS165为并人串出移位寄存器。
串行控制寄存器SCON中的TB8和RB8在方式0中未用。
值得注意的是，每当发送或接收完8位数据后，硬件会自动置TI或Rl为1，CPU响应Ti或RI中断后，必须由用户用软件清0。
使用方式0时，SM2必须为0。
关于串行口方式0在扩展I／O方面的应用，软件编程本书不再做介绍。
2）方式1 方式1是10位为一帧的异步串行通信方式。
发送或接收一帧信息，包括1位起始位0、8位数据位和1位停止位1。
其帧格式如图3—17所示。
（1）发送。
发送时，数据从TXD输出，当数据写入发送缓冲器SBUF后，启动发送器发送。
当发送完一帧数据后，置中断标志TI为1。
方式1所传送的波特率取决于定时器TI的溢出率和PCON中的SMOD位。
（2）接收。
接收时，由REN置1允许接收，串行口采样RXD，当采样1到0的跳变时，确认是起始位0，就开始接收一帧数据。
当RI=0且停止位为1或SM2=0时，停止位进入RB8位，同时置中断标志RI，否则信息将丢失。
所以，方式1接收时，应先用软件清除RI或SM2标志。
3）方式2 在方式2中，串行口为11位UART，传送波特率与SMOD有关。
发送或接收一帧数据包括1位起始位0、8位数据位、1位可编程位（用于奇偶校验）和1位停止位1。
其帧格式如图3—18所示。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《基于PROTEUS的电路及单片机设计与仿真》适合从事电子电路设计的工程技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业的教学用书。

第一图书网, tushu007.com

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