

## <<单片机实验与课程设计>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机实验与课程设计>>

13位ISBN编号：9787308080323

10位ISBN编号：7308080323

出版时间：2010-10

出版时间：浙江大学出版社

作者：楼然苗//胡佳文//李光飞//刘玉良//俞红杰等

页数：186

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>

## <<单片机实验与课程设计>>

### 前言

Proteus是一种功能强大的电子设计自动化软件，提供智能原理图的设计系统，能模拟数字电路、模拟电路及MCU器件混合仿真系统和PCB设计系统功能。

Proteus软件不仅可以仿真传统的电路分析实验、模拟电子线路实验、数字电路实验，而且可以提供嵌入式系统（单片机应用系统、ARM应用系统）的仿真实验。

它支持单片机和周边设备，可以仿真51系列、AVR、PIC、Motorola的68系列等常用的MCU，并可提供周边设备的仿真，例如字符LCD模块、图形LCD模块、LED点阵、LED七段显示模块、键盘/按键、直流/步进/伺服电机、RS232虚拟终端、电子温度计、示波器等。

Proteus提供了大量的元件库，有RAM、ROM、键盘、马达、LED、LCI）、AD、/DA、部分SPI器件和IIC器件等。

在编译方面，它支持单片机汇编语言的编辑/编译/源码级仿真，也支持Keil和MPLAB等多种编译器。

内置的8051、AVR、PIC的汇编编译器，也可以与第三方集成编译环境（如IAR、Keil和Hitech）结合，进行高级语言的源码级仿真和调试。

利用Proteus的单片机硬件电路进行程序运行效果仿真，可以方便直观地进行单片机程序运行效果演示，极大地拓展了课堂教学及实验教学的硬件环境，老师或学生可以在教室或寝室里方便地利用电脑进行单片机程序的调试及效果演示，使设计开发单片机应用产品提高了效率。

本书是用于教师或学生进行单片机实验或课程设计的指导书。

本书中的所有实验程序及设计硬件电路资料可在浙江海洋学院精品课程网站中获得，便于老师及学生的使用。

用于Proteus仿真的单片机程序都可以在真实硬件电路板上运行，为教师课堂教学实验的演示或设计程序的功能演示提供了极大的方便。

## <<单片机实验与课程设计>>

### 内容概要

单片机实验与课程设计是学生加深理论知识理解、提高实际设计能力的重要环节，从学生自己设计电路板，到程序编制与调试，最后完成一个单片机系统的设计，可以让学生体验成功的快乐！Proteus虚拟单片机仿真软件可以成功地进行绝大部分的单片机硬件仿真，从而在教师进行课堂教学或实验设计、演示等环节，可以轻松实现程序功能的展示。本书选择了作者在单片机教学中应用Proteus进行实验及课程设计的多个演示程序及电路例子，适合在单片机课程教学中进行教学程序功能演示或作为学生实验与课程设计的指导书。

## &lt;&lt;单片机实验与课程设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 实验一：LED小灯实验1.1 实验一参考汇编程序1.2 实验一参考C程序第2章 实验二：定时/计数器实验2.1 实验二参考汇编程序2.2 实验二参考C程序第3章 实验三：定时器中断实验3.1 实验三参考汇编程序3.2 实验三参考C程序第4章 实验四：串行口通信实验4.1 实验四参考汇编程序4.2 实验四参考C程序第5章 实验五：按键接口实验5.1 实验五参考汇编程序5.2 实验五参考C程序第6章 实验六：八位共阳LED数码管实验6.1 实验六参考汇编程序6.2 实验六参考C程序第7章 课程设计一：彩灯控制器7.1 系统功能7.2 设计方案7.3 系统硬件仿真电路7.4 程序设计7.5 软件调试与运行结果7.6 源程序清单7.6.1 课程设计一参考汇编程序7.6.2 课程设计一参考C程序第8章 课程设计二：单片机时钟8.1 系统功能8.2 设计方案8.3 系统硬件仿真电路8.4 程序设计8.4.1 主程序8.4.2 显示子程序8.4.3 定时器TO中断服务程序8.4.4 T1中断服务程序8.4.5 调时功能程序8.4.6 秒表功能程序8.4.7 闹钟时间设定功能程序8.5 软件调试与运行结果8.6 源程序清单8.6.1 课程设计二参考汇编程序8.6.2 课程设计二参考C程序第9章 课程设计三：DS1302实时时钟9.1 系统功能9.2 设计方案9.3 系统硬件仿真电路9.4 程序设计9.4.1 时钟读出程序设计9.4.2 时间调整程序设计9.5 软件调试与运行结果9.6 源程序清单9.6.1 课程设计三参考汇编程序9.6.2 课程设计三参考C程序第10章 课程设计四：数字温度计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10.4.1 主程序10.4.2 读出温度子程序10.4.3 温度转换命令子程序10.4.4 计算温度子程序10.4.5 显示数据刷新子程序10.4.6 DS18B20中的ROM命令10.4.7 温度数据的计算处理方法10.5 软件调试与运行结果10.6 源程序清单10.6.1 课程设计四参考汇编程序10.6.2 课程设计四参考C程序第11章 课程设计五：低频信号发生器11.1 系统功能11.2 设计方案11.3 系统硬件仿真电路11.3.1 控制部分11.3.2 数模(D/A)转换部分11.4 程序设计11.5 软件调试与运行结果11.6 源程序清单11.6.1 课程设计五参考汇编程序11.6.2 课程设计五参考C程序第12章 课程设计六：16点阵LED显示器12.1 系统功能12.2 设计方案12.3 系统硬件仿真电路12.3.1 单片机系统与外围电路12.3.2 行驱动电路12.3.3 列驱动电路12.4 程序设计12.4.1 显示驱动程序12.4.2 系统主程序12.5 软件调试与运行结果12.6 源程序清单12.6.1 课程设计六参考汇编程序12.6.2 课程设计六参考C程序附录1 51系列单片机的特殊功能寄存器表附录2 51系列单片机中断入口地址表附录3 51系列单片机汇编指令表

## <<单片机实验与课程设计>>

### 章节摘录

插图：

## <<单片机实验与课程设计>>

### 编辑推荐

《单片机实验与课程设计(Proteus仿真版)》是由浙江大学出版社出版的。

<<单片机实验与课程设计>>

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>