

<<Proteus显示控制系统设计与实例>>

图书基本信息

书名：<<Proteus显示控制系统设计与实例>>

13位ISBN编号：9787302254249

10位ISBN编号：7302254249

出版时间：2011-5

出版时间：清华大学出版社

作者：朱清慧

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>

## <<Proteus显示控制系统设计与实例>>

### 内容概要

本书是一部实践性较强的显示控制技术设计图书，目的在于帮助广大读者利用eda工具proteus，进一步提高显示控制技术的设计应用能力。

本书共分5章。

第1章主要介绍了proteus的原理图设计和仿真的应用界面、proteus isis中的仿真工具、显示器件以及显示控制系统的设计流程。

后4章按照显示器件的分类，以实例形式介绍了点阵led、字符液晶显示器和图形液晶显示器的单片机控制系统的设计和仿真过程。

第2章讲述了led点阵及点阵显示屏工作原理和设计实例；第3章讲述了字符液晶显示控制器hd44780的工作原理及设计实例；第4章讲述了图形液晶显示控制器t6963c的工作原理及设计实例；第5章讲述了图形液晶显示控制器ks0108的工作原理及设计实例。

本书实例源文件可通过<http://www.tupwk.com.cn/downpage>下载。

本书可作为高等院校计算机、电子类各专业本、专科的教材或学习指导用书，课程设计、毕业设计参考教材以及电子设计类竞赛辅导用书，也可供从事电子设计的工程技术人员学习参考。

书籍目录

第1章 proteus显示控制系统设计基础

- 1.1 proteus isis 简介
  - 1.1.1 proteus isis界面
  - 1.1.2 proteus isis 激励源
  - 1.1.3 proteus isis虚拟仪器
- 1.2 proteus isis中的显示器件
- 1.3 显示控制系统设计流程
  - 1.3.1 系统硬件框图设计
  - 1.3.2 电路原理图的设计
  - 1.3.3 程序设计与调试
  - 1.3.4 proteus交互仿真

第2章 led点阵显示系统设计

- 2.1  $\times 16$ 点阵led静态汉字显示系统设计
  - 2.1.1 系统硬件设计
  - 2.1.2 系统软件设计
- 2.2  $\times 16$ 点阵led动态汉字显示系统设计
  - 2.2.1 系统硬件设计
  - 2.2.2 系统软件设计
- 2.3  $\times 16 \times 16$  led点阵滚动显示屏设计
  - 2.3.1 系统硬件设计
  - 2.3.2 系统软件设计及仿真

第3章 hd44780液晶控制器显示系统设计

- 3.1 hd44780的工作原理
  - 3.1.1 初始化
  - 3.1.2 四位总线操作
  - 3.1.3 显示存储器地址
  - 3.1.4 指令表
  - 3.1.5 读写时序
  - 3.1.6 cgrom
- 3.2 hd44780的综合应用实例
  - 3.2.1 系统硬件设计
  - 3.2.2 系统软件设计
  - 3.2.3 proteus仿真
- 3.3 基于lm016l和ds1302的实时时钟设计
  - 3.3.1 系统硬件设计
  - 3.3.2 系统软件设计
- 3.4 基于1602c和ds18b20的多点温度监测系统的设计
  - 3.4.1 系统硬件设计
  - 3.4.2 读ds18b20 rom序列号电路设计
  - 3.4.3 -ds18b20 温度检测系统软件设计

第4章 t6963c液晶控制器显示系统设计

- 4.1 t6963c控制器的工作原理
  - 4.1.1 lm3229内部结构
  - 4.1.2 显示ram的编址方式
  - 4.1.3 t6963c的读、写操作

## <<Proteus显示控制系统设计与实例>>

- 4.1.4 t6963c的指令
- 4.2 t6963c的汉字显示原理
  - 4.2.1 直接访问方式驱动程序设计
  - 4.2.2 初始化及清屏子程序
  - 4.2.3 文本方式显示汉字
  - 4.2.4 图形方式显示汉字
- 4.3 t6963c的图形显示原理
  - 4.3.1 绘点子程序
  - 4.3.2 绘直线算法及子程序
  - 4.3.3 绘圆算法及子程序
  - 4.3.4 绘图编程实例
- 4.4 液晶直流数字电压表设计实例
  - 4.4.1 系统硬件设计
  - 4.4.2 系统软件设计
- 第5章 ks0108液晶控制器显示系统设计
  - 5.1 ks0108控制器的工作原理
    - 5.1.1 ks0108控制器的指令功能
    - 5.1.2 ks0108控制器与mcu的接口方法
    - 5.1.3 ks0108控制器基本编程原理
  - 5.2 温度曲线绘制显示控制实例
    - 5.2.1 系统电路原理图
    - 5.2.2 系统程序
  - 5.3 基于ks0108的步进电机显示控制实例
    - 5.3.1 系统电路原理图
    - 5.3.2 系统程序
    - 5.3.3 系统仿真结果
- 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：控制系统设计中离不开显示设计，从小小的发光二极管、常见的七段数码管，到液晶显示器。

显示终端能够指示系统运行过程中的状态、参数和监控画面等，帮助操作者更好地了解设备运行状态，顺利地完成任务。

本书主要介绍几种在控制系统设计中常用的基本显示器件。

以单片机为控制核心，以显示器件为主要控制对象，构建完整的控制系统。

在嵌入式系统设计与仿真平台Proteus中对系统进行原理图设计和软、硬件交互仿真。

通过实例，使读者掌握几种常用的显示器件的器件原理和控制方法，为更复杂的控制系统设计打下坚实的基础。

由于Proteus这款软件强大的功能，使我们可以在完全虚拟的环境中进行系统设计和调试，为设计工作带来了无限的乐趣和便捷。

本章简要介绍Proteus ISIS功能、Proteus中的主要显示器件及Proteus中单片机控制系统设计和仿真的一般流程。

1.1 Proteus ISIS简介Proteus软件来自英国Lab Center Electronics公司，集电路设计、制版及仿真等多种功能于一身，除了具有和其他EDA工具一样的原理图、PCB布线及电路仿真功能外，针对微控制系统与外设的混合电路的电路仿真、软件仿真、系统协同仿真做到了一体化和互动效果，是目前电子设计爱好者广泛使用的EDA工具。

## <<Proteus显示控制系统设计与实例>>

### 编辑推荐

《Proteus显示控制系统设计与实例》是一本实践性较强的显示控制技术设计学习指导用书，目的在于帮助广大读者利用Proteus进一步提高显示控制技术的设计与应用能力。

《Proteus显示控制系统设计与实例》中的实例尽量按照核心器件工作原理、系统硬件框图设计、系统电路原理图设计、系统程序流程设计、系统程序及注释、系统软硬件交互仿真等步骤来详细介绍，力争使具有一般单片机基础的读者都能够理解并应用于实际工作中。

《Proteus显示控制系统设计与实例》可作为高等院校电子类专业的学习指导用书、课程设计和毕业设计参考教材及电子设计类竞赛辅导用书，也可供从事电子设计的工程技术人员参考。

融合教学科研经验、内容丰富技术新颖、案例典型注重实践、全面提升应用能力。

读者对象：《Proteus显示控制系统设计与实例》可作为高等院校电子类专业的学习指导用书、课程设计和毕业设计参考教材及电子设计类竞赛辅导用书，也可供从事电子设计的工程技术人员参考。

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>