第一图书网, tushu007.com

<<基于Proteus的单片机应用技>>

图书基本信息

书名：<<基于Proteus的单片机应用技术>>

13位ISBN编号：9787121087547

10位ISBN编号：7121087545

出版时间：2009-6

出版时间：电子工业出版社

作者：江世明

页数：326

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

内容概要

《基于Proteus的单片机应用技术》是作者在单片机教学与开发应用过程中，将实践经验教训和心得感悟，以应用为主调，对单片机应用系统设计加以总结、整理而成的。
全书共10章，包括：单片机基础、Proteus电子设计软件、单片机输入/输出电路设计、单片机显示接口技术、单片机键盘接口技术、单片机定时/计数器与中断接口技术、单片机转换器接口技术、单片机扩展技术、单片机串行接口技术、单片机应用系统设计与仿真。
每章针对一个主题，从原理知识到电路设计、程序设计、系统仿真，介绍单片机应用系统的设计方法。
《基于Proteus的单片机应用技术》所有示例都有详细的说明和程序设计流程，并在Proteus电子设计软件中通过仿真。
每章既独立成篇，又相互关联，具有明显的工程应用特色。
《基于Proteus的单片机应用技术》可作为电气控制类、电子信息类各专业单片机应用设计的教材，也可作为单片机应用能力培训教材，也可供电子竞赛、单片机课程设计、毕业设计及广大从事单片机系统开发应用的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章　单片机基础1.1　单片机1.1.1　单片机概念1.1.2　单片机发展1.1.3　单片机应用1.1.4　常用51单片机1.2　单片机结构1.2.1　单片机的基本结构1.2.2　单片机的功能单元1.3　单片机应用系统汇编语言程序设计1.3.1　顺序结构的程序设计方法1.3.2　分支结构的程序设计方法1.3.3　散转程序设计1.3.4　循环程序设计方法1.4　单片机应用系统C语言程序设计1.4.1　C语言程序结构1.4.2　标识符和关键字1.4.3　数据结构类型和运算符1.4.4　程序控制语句1.4.5　函数定义1.4.6　基于Keil的C语言程序设计实例第2章　Proteus电子设计软件2.1　Proteus软件简介2.1.1　Proteus软件组成2.1.2　Proteus软件资源2.1.3　基于Proteus产品设计方法2.1.4　Proteus软件应用2.2 Proteus软件基本操作2.2.1　Proteus ISIS操作界面2.2.2 Proteus软件基本操作2.3　Proteus ISIS参数设置2.3.1　Proteus ISIS编辑环境设置2.3.2 Proteus ISIS系统参数设置2.4　基于Proteus的电路设计2.4.1　设计流程2.4.2　设计实例2.5　元件创建2.5.1　Proteus模型分类2.5.2　原理图模型创建2.5.3　SPICE模型创建2.5.4　VSM模型的创建2.5.5　动态模型创建2.6　基于Proteus的电路仿真2.6.1　单片机应用系统交互式仿真2.6.2　基于图表的仿真2.6.3　Proteus软件与第三方软件联合调试2.7　基于Proteus的PCB设计2.7.1　ARES菜单和工具栏介绍2.7.2　从原理图到ARES2.7.3　元器件布局2.7.4　PCB布线2.7.5　规则检查2.7.6　PCB铺铜2.7.7　PCB预览2.7.8　PCB图打印第3章　单片机输入/输出电路设计3.1　输入/输出电路设计要求3.1.1　单片机I/O端口3.1.2　输入/输出电路设计要求3.2　输入电路设计3.2.1　标准开关信号输入电路设计3.2.2　弱开关信号输入电路设计3.2.3　强开关信号输入电路设计3.2.4　工业用典型输入电路3.3　输出电路设计3.3.1　直接驱动电路设计3.3.2　晶体管驱动电路设计3.3.3　继电器驱动电路设计3.4　输入/输出电路设计实例3.4.1　彩灯控制器设计与仿真3.4.2　开关状态显示电路设计与仿真3.4.3　高塔水位控制器设计与仿真3.4.4　汽车转向控制器设计与仿真第4章　单片机显示接口技术……第5章　单片机键盘接口技术第6章　单片机定时/计数器与中断接口技术第7章　单片机转换接口技术第8章　单片机扩展技术第9章　单片机串行接口技术第10章　单片机应用系统设计与仿真附录A　51单片机指令表附录B　reg51.h详解附录C　Proteus常用元器件附录D　单片机典型外围器件参考文献

章节摘录

第1章　单片机基础　1.1　单片机　1.1.1　单片机概念　单片机也称为“单片微型计算机”，单片机一词最早源于“Single Chip Microcomputer”，简称SCM。
在单片机诞生时，由于其组成和原理是基于计算的，因此SCM准确反应了单片机的基本特征。
随着SCM在技术和体系结构上的不断更新，功能不断完善，单片机成为计算机的一个分支，面向控制领域，现在国际上用“MCU”（Micro Controller Unit）来代替SCM。
所谓单片机就是把构成计算机的主要部件（中央处理器CPU、数据存储器RAM、程序存储器ROM、I/O接口电路、定时/计数器及串行通信接口等）集成在一块芯片上，这块芯片称为单片机。
1.1.2　单片机发展　1．单片机的发展历史　1970年Intel公司研制出4位单片机4004，从此开创了微处理器的新纪元。
如果将8位单片机的推出作为起点，单片机的发展经历了4个阶段。
单片机探索阶段（1976—1978）：这一阶段主要是探索如何将构成计算机的主要部件集成在一块芯片上。
1978年Intel公司推出了MCS-48，并成功应用到工控领域。
单片机完善阶段（1978—1982）：Intel公司在MCS-48的基础上推出了完善的、典型的5l结构单片机。
微处理器发展阶段（1982—1990）：将外围电路与接口电路集成到单片机内部。
单片机全面发展阶段（1990至今）：在5l结构单片机基础上，通过技术上不断创新，在结构上适应不同的需要，出现了百花齐放的局面。

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