第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787030309655

10位ISBN编号：7030309650

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：李林功 编

页数：295

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

本书由李林功主编，以“全自动洗衣机控制器”为应用实例，以Proteus为仿真软件，以汇编语言和C语言为编程语言，系统介绍MCS-51系列单片机的组织结构、工作原理、指令系统、程序设计、中断、定时器／计数器、串行通信、系统扩展、接口技术、应用系统设计等内容。
每章首先通过介绍全自动洗衣机相关工作流程引入教学内容，系统讲解后用Proteus仿真实现“全自动洗衣机控制器”
中相关的功能模块。
每章的仿真模块同时也是该章的实践内容。
全书最后一章将各章的功能模块进行有机融合，形成一个完整的“全自动洗衣机控制器
”，并系统介绍单片机应用系统的设计开发方法。
全书图片多、表格多、实例多、联系实际多，充分体现了“单片机原理与应用”课程的应用性、实用性和技术性特点。

本书可作为高等院校电子信息工程、通信工程、电气工程、自动化、计算机应用、机械工程、机电一体化等专业的“单片机原理与应用”课程的教学用书，也可作为工程技术人员、单片机爱好者的技术参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

前言
第1章 单片机基础
1. 1 概述
1. 1. 1 单片机的发展
1. 1. 2 单片机的特点
1. 1. 3 单片机的应用
1. 2 MCS-51单片机硬件基础
1. 2. 1 内部结构
1. 2. 2 封装
1. 2. 3 引脚
1. 2. 4 输入／输出端口
1. 2. 5 存储器
1. 2. 6 时钟
1. 2. 7 时序
1. 2. 8 复位
1. 2. 9 低功耗
1. 3 流水灯Proteus仿真
习题
第2章 单片机指令系统与汇编语言程序设计
2. 1 MCS-51单片机指令系统
2. 1. 1 指令格式
2. 1. 2 寻址方式
2. 1. 3 数据传送类指令
2. 1. 4 算术运算类指令
2. 1. 5 逻辑运算类指令
2. 1. 6 控制转移类指令
2. 1. 7 位操作类指令
2. 2 汇编语言程序设计
2. 2. 1 常用伪指令
2. 2. 2 顺序程序设计
2. 2. 3 分支程序设计
2. 2. 4 循环程序设计
2. 2. 5 子程序设计
2. 3 全自动洗衣机按键与指示灯Proteus仿真
习题
第3章 单片机C语言程序设计
3. 1 汇编语言与c语言
3. 2 C51基本元素
3. 2. 1 关键字
3. 2. 2 常量
3. 2. 3 变量
3. 3 C51运算符和表达式
3. 3. 1 赋值运算符
3. 3. 2 算术运算符
3. 3. 3 增减运算符

3．3．4 关系运算符
3．3．5 逻辑运算符
3．3．6 位运算符
3．3．7 复合赋值运算符
3．3．8 逗号运算符
3．3．9 条件运算符
3．3．10 指针和地址运算符
3．3．11 强制类型转换符
3．3．12 长度运算符
3．3．13 数组下标运算符
3．3．14 成员运算符
3．4 C51语句和控制结构
3．4．1 空语句
3．4．2 表达式语句
3．4．3 复合语句
3．4．4 if语句
3．4．5 switch语句
3．4．6 for语句
3．4．7 while语句
3．4．8 dowhile语句
3．5 C51函数
3．5．1 函数概述
3．5．2 函数的定义和调用
3．5．3 全局变量和局部变量
3．5．4 中断服务程序
3．6 数据排序Proteus仿真
习题
第4章 单片机中断系统
4．1 中断源
4．2 中断控制
4．3 中断过程
4．3．1 中断请求
4．3．2 中断响应
4．3．3 中断处理
4．3．4 中断返回
4．4 外部中断源扩展
4．5 全自动洗衣机“启动／暂停”控制Proteus仿真
习题
第5章 单片机定时器与计数器
5．1 定时器／计数器结构
5．2 定时器／计数器的工作方式
5．2．1 工作方式O
5．2．2 工作方式1
5．2．3 工作方式2
5．2．4 工作方式3
5．3 定时器／计数器应用举例
5．4 全自动洗衣机定时控制Proteus仿真

习题
第6章 单片机串行通信系统
6．1概述
6．1．1异步通信
6．1．2同步通信
6．1．3串行通信模式
6．2串行通信接口
6．2．1串行通信控制寄存器
6．2．2电源控制寄存器
6．3串行通信工作方式
6．3．1工作方式O
6．3．2工作方式1
6．3．3工作方式2
6．3．4工作方式3
6．3．5多机通信
6．4串行通信波特率设置
6．4．1波特率计算
6．4．2溢出率计算
6．4．3计数初值计算
6．5串行通信应用举例
6．5．1串行口初始化
6．5．2工作方式0应用举例
6．5．3工作方式1应用举例
6．5．4工作方式2应用举例
6．5．5多机通信应用举例
6．6全自动洗衣机串行方式时间显示Proteus仿真
习题
第7章 单片机应用系统中的按键与显示
7．1按键的抖动
7．2独立式按键
7．3矩阵式键盘
7．3．1查询扫描
7．3．2中断扫描
7．4发光二极管
7．5LED数码管
7．5．1LED数码管静态显示
7．5．2LED数码管动态显示
7．6液晶显示
7．6．1LCD1602液晶显示模块
7．6．2LCD1602应用举例
7．7全自动洗衣机洗衣流程Proteus仿真
习题
第8章 单片机应用系统中的模拟量输入与输出
8．1A／D转换
8．1．1并行A／D转换
8．1．2串行A／D转换
8．2D／A转换

8．3 直流电动机控制
8．4 全自动洗衣机水量控制Proteus仿真
习题
第9章 单片机应用系统资源扩展
9．1 系统资源扩展的方法
9．2 程序存储器扩展
9．2．1 程序存储器扩展方法
9．2．2 程序存储器扩展举例
9．3 数据存储器扩展
9．3．1 数据存储器扩展方法
9．3．2 数据存储器扩展举例
9．4 串行程序存储器扩展
9．4．1 I2C串行总线标准
9．4．2 串行程序存储器扩展举例
9．5 并行I／O接口扩展
9．6 用串行口扩展并行口
9．7 全自动洗衣机控制器存储器扩展Proteus仿真
习题
第10章 单片机应用系统设计
10．1 单片机应用系统构成
10．2 单片机应用系统设计方法
10．2．1 需求分析
10．2．2 可行性分析
10．2．3 系统体系结构设计
10．2．4 硬件设计
10．2．5 软件设计
10．2．6 综合调试
10．3 全自动洗衣机控制器设计
10．3．1 需求分析
10．3．2 可行性分析
10．3．3 系统体系结构设计
10．3．4 硬件设计
10．3．5 软件设计
10．3．6 综合调试
习题
附录
A ASCII表
B MCS-51单片机指令系统表
C Proteus使用简介
C．1 电路原理图设计
C．2 C语言程序设计
C．3 Proteus和Keil联调
C．4 “流水灯”C语言参考程序
C．5 汇编语言程序调试
C．6 “流水灯”汇编语言参考程序
参考文献

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《单片机原理与应用:基于实例驱动和Proteus仿真》是普通高等教育“ 电气信息类 ”应用型规划教材之一。

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