第一图书网, tushu007.com

<<单片机控制装置安装与调试（下>>

图书基本信息

书名：<<单片机控制装置安装与调试（下册）>>

13位ISBN编号：9787121128844

10位ISBN编号：7121128845

出版时间：2011-2

出版时间：电子工业

作者：雷林均 编

页数：193

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

本书通过大量的实例，由简到繁、由易到难地实践单片机控制装置电路、编程、调试等技术；内容丰富，讲解深入，紧扣全国中职学生单片机技能大赛而不限于大赛。

上册主要包括：学习单片机所需的硬件和软件、AT89S51/52单片机的特性、并行I/O口的结构及编程，通过发光二极管、开关、按钮、矩阵键盘、百变流水灯等基础应用讲解C语言编程知识，详细介绍数码管、点阵、液晶等显示技术与编程技巧，还有大量关于定时/计数器、中断系统的应用示例。

下册主要包括：单片机的特殊功能，如节电控制寄存器、看门狗，扩展单片机的I/O口、存储器、AD/DA、定时器的方法，温度、压力等传感器技术及数字滤波编程方法，智能控制装置的应用，大量串行通信实例，基于RTX-51操作系统的多任务编程，物料搬运、微波炉、电梯等典型控制系统及近两年全国单片机大赛试题解析。

本书配套光盘提供全部实验的源程序和188个Proteus ISIS仿真电路，特别是提供了智能物料搬运装置、电梯等复杂系统的动画仿真，让没有实验条件的读者也能做单片机实验。

本书既是一本大赛训练宝典，又是一本单片机爱好者入门和提高的好教程；既适合于单片机初学者做教材，也适合于有一定基础的单片机爱好者做参考书。

书籍目录

第6章 AT89S52特殊功能
6.1 节电控制
6.1.1 节电控制寄存器PCON
6.1.2 节电模式实验
6.1.3 掉电检测与后备电源
6.2 看门狗WDT
6.2.1 看门狗的作用
6.2.2 硬件看门狗
6.2.3 软件抗干扰
6.2.4 内置看门狗
6.2.5 掉电和空闲方式下的WDT
6.2.6 辅助寄存器AUXR
第7章 扩展单片机的功能
7.1 扩展IO口
7.1.1 串—并转换扩展输出口
7.1.2 并—串转换扩展输入口
7.1.3 扩展74LS245
7.1.4 74LS373及其应用
7.1.5 8255及其应用
7.2 扩展存储器
7.2.1 扩展程序存储器
7.2.2 扩展数据存储器
7.2.3 I2C EEPROM及其应用
7.3 扩展AD与DA
7.3.1 ADC0809及其应用
7.3.2 DAC0832及其应用
7.4 定时器8253及其应用
7.4.1 8253简介
7.4.2 8253应用示例
第8章 检测技术
8.1 传感器
8.1.1 传感器的种类
8.1.2 传感器与单片机
8.1.3 传感器的应用
8.2 温度传感器LM35
8.2.1 LM35介绍
8.2.2 模块电路分析
8.2.3 模块连接
8.2.4 温度转换编程
8.3 数字滤波技术
8.3.1 算术平均值法滤波
8.3.2 权重计算法滤波
8.3.3 滑动平均值法滤波
8.3.4 去极值法滤波
8.3.5 限幅法滤波

8.3.6 中值法滤波
8.4 压力传感器MPX4105
8.4.1 MPX4105介绍
8.4.2 应用举例
8.4.3 程序示例
8.5 数字温度传?器DS18B20
8.5.1 DS18B20介绍
8.5.2 基本程序
8.5.3 防止中断干扰
第9章 智能控制
9.1 交、直流电动机模块
9.1.1 交、直流电动机模块分析
9.1.2 转数控制
9.1.3 转速测量
9.2 步进电动机模块
9.2.1 步进电动机简介
9.2.2 驱动编程
9.2.3 步进电动机模块
9.2.4 初始定位编程
9.2.5 定位控制编程
9.2.6 速度控制
9.3 智能物料搬运装置
9.3.1 智能物料搬运装置详解
9.3.2 物料搬运装置的调节
9.3.3 物料搬运装置与单片机的连接
9.3.4 基本控制程序
第10章 串行通信
10.1 基本概念
10.1.1 通信协议
10.1.2 波特率
10.2 51单片机串行口
10.2.1 读写串行口数据
10.2.2 串行控制与状态寄存器
10.2.3 串行口的工作方式
10.2.4 波特率加倍控制
10.3 双机通信
10.3.1 双机通信电路
10.3.2 多路温度采集与串行传输
10.4 单片机与PC通信
10.4.1 单片机与PC接口
10.4.2 上位机程序
10.4.3 下位机程序
10.5 多机通信
10.5.1 原理
10.5.2 实例
10.6 特殊串行通信实例
10.6.1 日历时钟芯片PCF8563

10.6.2 PS2键盘接口
10.6.3 非接触式IC卡及读写模块
10.6.4 USB接口CH372
第11章 RTX-51操作系统
11.1 RTX-51概述
11.2 简单的多任务系统
11.2.1 两个LED不等速闪烁
11.2.2 开关控制LED闪烁
11.3 RTX-51 Tiny原理
11.4 配置文件CONF_TNY.A51
11.5 使用RTX-51 Tiny
11.6 RTX-51 Tiny函数参考
11.7 ?级系统示例
11.7.1 任务书
11.7.2 任务分析
11.7.3 程序解析
第12章 综合练习
12.1 简易物料传送机
12.1.1 任务书
12.1.2 分析
12.1.3 程序示例
12.1.4 调试
12.2 微波炉控制器
12.2.1 任务书
12.2.2 电路及分析
12.2.3 程序示例
12.2.4 调试
12.3 电梯仿真实验
12.3.1 任务书
12.3.2 设计示例
12.3.3 程序示例
12.4 物料搬运加工
12.4.1 任务书
12.4.2 分析
12.4.3 程序示例
12.5 2009年全国中职组单?机项目赛题
12.5.1 任务书
12.5.2 分析
12.5.3 程序详解
12.6 2010年全国中职组单片机项目赛题
12.6.1 任务书
12.6.2 分析
12.6.3 程序详解
附录A C51资料及竞赛规则
参考文献

章节摘录

版权页：插图：在微型计算机系统中，由于外界电磁场的干扰，单片机运行时可能出现“死机”。
这是由于干扰造成程序的跑飞，陷入了死循环，使单片机控制系统无法正常工作，这将发生不可预料的后果。
为了防止程序跑飞出现死机现象，通常利用“看门狗”来监控单片机的工作。
看门狗实际上是一个定时装置，看门狗启动后开始定时，一旦定时到达某个阈值，就会输出复位脉冲。
看门狗的定时器可以通过程序清零，编程时需要在程序主循环适当位置添加“清零”看门狗定时器的指令。
单片机程序正常运行时，看门狗定时器被不断清零达不到阈值，看门狗电路不会输出复位脉冲。
一旦程序跑飞、进入某个死循环后，用于清零看门狗的指令不能被执行，看门狗定时器很快达到预设阈值而输出复位脉冲，使单片机复位。
单片机因复位而重新开始工作，退出死机状态。
看门狗具有监视单片机工作的作用。
把清零看门狗定时值的指令称为“喂狗”。
单片机“喂狗”的时间间隔必须比看门狗定时器的阈值时间小，否则看门狗就会复位单片机。
看门狗定时，可以利用单稳态电路来设计，也可以使用专用看门狗芯片，还可以利用单片机定时器设计软件设计看门狗。
很多单片机已经内置了看门狗电路。

编辑推荐

《单片机控制装置安装与调试(下册)》：职业院校教学用书·电子类专业。

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