

<<图解单片机编程与应用>>

图书基本信息

书名：<<图解单片机编程与应用>>

13位ISBN编号：9787512334847

10位ISBN编号：7512334842

出版时间：2013-1

出版时间：中国电力出版社

作者：郭速学

页数：300

字数：446000

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>

<<图解单片机编程与应用>>

内容概要

郭速学等编著的《图解单片机编程与应用》主要介绍51系列单片机内部资源和常用外围电路的c程序设计，书中各个章节都提供了详尽电路设计和完整的C51源程序，为了提高可读性，程序中配有大量的注释，有助于帮助读者理解程序设计思路。

内容包括51单片机编程资源图解、从标准C过渡到

c51图解、Proteus ISIS仿真软件应用图解、输入，输出过程通道图解、51

单片机显示电路图解、51单片机按键识别电路图解、单片机常用电路图解、单片机抗干扰技术图解、51单片机典型应用案例图解。

《图解单片机编程与应用》从零起点出发，图文并茂，直观、系统地介绍了单片机的内部结构、工作原理和应用技巧。

书中各章节程序及Proteus

元件库支持的电路都在Keil、Proteus ISIS仿真软件中运行通过。

本书既可以作为高等院校电子信息专业、电气自动化专业和计算机专业的本专科教材，又可作为单片机产品应用开发工程技术人员的学习参考书。

<<图解单片机编程与应用>>

书籍目录

前言

第1章 51单片机编程资源图解

1.1 51单片机概述

- 1.1.1 单片机的基本概念
- 1.1.2 51单片机家族简介
- 1.1.3 51单片机的内部结构
- 1.1.4 51单片机的引脚功能
- 1.1.5 51单片机应用系统结构

1.2 51单片机并行I/O端口图解

- 1.2.1 P0口电路功能图解
- 1.2.2 P1口电路功能图解
- 1.2.3 P2口电路功能图解
- 1.2.4 P3口电路功能图解

1.3 51单片机的内部存储器图解

- 1.3.1 51单片机存储器的编址方法
- 1.3.2 片内RAM存储器

1.4 51单片机的定时计数器图解

- 1.4.1 定时/计数器的结构与工作原理
- 1.4.2 控制定时/计数器的特殊功能寄存器
- 1.4.3 定时/计数器的工作模式
- 1.4.4 定时/计数器的初始化
- 1.4.5 定时,计数器应用举例

1.5 51单片机的中断控制系统图解

- 1.5.1 中断的基本概念
- 1.5.2 51单片机的中断管理机制
- 1.5.3 中断处理的过程
- 1.5.4 中断源的扩展
- 1.5.5 中断应用举例

1.6 51单片机串行通信接口图解

- 1.6.1 通信的基本概念
- 1.6.2 串行通信口的结构和工作原理
- 1.6.3 串行通信口的工作方式与波特率设置
- 1.6.4 串行通信
- 1.6.5 应用举例

第2章 从标准C过渡到C51图解

2.1 C51的数据类型与存储类型图解

- 2.1.1 C51的数据类型
- 2.1.2 C51的存储类型

2.2 C51绝对地址访问图解

- 2.2.1 使用宏定义访问绝对地址
- 2.2.2 使用指针变量访问绝对地址
- 2.2.3 使用关键字`__at`访问绝对地址

2.3 C51常用文件与库函数图解

- 2.3.1 常用文件
- 2.3.2 常用函数

<<图解单片机编程与应用>>

2.4 Keil uVision4集成开发环境的使用

2.4.1 创建工程与编辑源文件

2.4.2 工程设置

2.4.3 编译、链接

2.4.4 仿真调试

第3章 Proteus ISIS仿真软件应用图解

3.1 Proteus ISIS集成开发环境图解

3.1.1 Proteus窗口

3.1.2 Proteus菜单

3.1.3 Proteus工具栏

3.1.4 Proteus仿真工具

3.2 Proteus原理图绘制图解

3.2.1 选取元件

3.2.2 放置元件

3.2.3 连线方式

3.3 Proteus 5.1单片机仿真图解

3.3.1 汇编语言程序设计仿真

3.3.2 C语言程序设计仿真

3.3.3 Proteus与Keil C51联合仿真

第4章 输入/输出过程通道图解

4.1 模拟量输入通道图解

4.1.1 A / D转换原理

4.1.2 A / D转换器的主要性能

4.1.3 典型A / D转换芯片与应用

4.2 模拟量输出通道图解

4.2.1 D / A转换原理

4.2.2 D / A转换器的主要性能

4.2.3 典型D / A转换芯片与应用

4.3 开关量输入/输出通道图解

4.3.1 开关量输入

4.3.2 开关量输出

第5章 51单片机显示电路图解

5.1 51单片机与LED显示器接口图解

5.1.1 LED显示器结构与工作原理

5.1.2 LED显示器控制方式

5.2 51单片机与LCD显示器接口图解

5.2.1 LCD的基本结构和显示原理

5.2.2 LCD显示器的分类

5.2.3 字符点阵LCD与51单片机的接口

5.2.4 图形点阵LCD与51单片机的接口

5.3 单片机应用系统中汉字的显示

5.3.1 汉字的显示过程

5.3.2 显示程序设计

5.3.3 汉字库提取字模程序

第6章 51单片机按键识别电路图解

6.1 利用并口扩展按键

6.1.1 独立式按键接口设计

<<图解单片机编程与应用>>

- 6.1.2 矩阵式键盘接口设计
- 6.2 利用串口扩展按键
 - 6.2.1 利用串口扩展独立式按键
 - 6.2.2 利用串口扩展矩阵式按键
- 6.3 利用专用芯片扩展按键
 - 6.3.1 利用Intel 8279构成键盘显示电路
 - 6.3.2 利用ZLG 7289A构成键盘显示电路
- 6.4 巧用P2口剩余线扩展按键
 - 6.4.1 电路原理图
 - 6.4.2 程序设计
- 6.5 巧用ADc 0809剩余通道扩展按键
 - 6.5.1 多通道扩展
 - 6.5.2 单通道扩展
- 6.6 智能自动化仪表中流行的三键式
 - 6.6.1 电路设计
 - 6.6.2 程序设计
- 6.7 拨码盘接口电路图解
 - 6.7.1 拨码盘的结构与原理
 - 6.7.2 BCD拨码盘与51单片机接口电路
 - 6.7.3 程序设计
- 第7章 单片机常用电路图解
 - 7.1 时钟与复位电路图解
 - 7.1.1 时钟电路
 - 7.1.2 复位电路与复位状态
 - 7.2 地址译码电路图解
 - 7.2.1 线选法
 - 7.2.2 全地址译码
 - 7.3 并行口扩展电路图解
 - 7.3.1 用74系列TTL芯片扩展
 - 7.3.2 用可编程接口芯片扩展
 - 7.3.3 通过串行口扩展并行I/O口
 - 7.4 掉电保护电路图解
 - 7.4.1 由NE555定时器构成的掉电保护电路
 - 7.4.2 由TL7705构成的掉电保护电路
 - 7.5 看门狗电路图解
 - 7.5.1 单稳态型看门狗电路
 - 7.5.2 定时/计数器型看门狗电路
 - 7.5.3 专用芯片型看门狗电路
 - 7.6 实时时钟电路图解
 - 7.6.1 并行实时时钟
 - 7.6.2 串行实时时钟
 - 7.7 遥控发射/接收电路图解
 - 7.7.1 编码器PT2262
 - 7.7.2 解码器PT2272
 - 7.7.3 典型应用
- 第8章 单片机抗干扰技术图解
 - 8.1 硬件抗扰技术图解

<<图解单片机编程与应用>>

- 8.1.1 差模干扰信号的抑制
- 8.1.2 共模干扰信号的抑制
- 8.1.3 电源抗扰技术
- 8.1.4 CPU抗扰技术
- 8.1.5 过程通道抗扰技术
- 8.1.6 接地系统抗扰设计
- 8.2 软件抗干扰技术图解
 - 8.2.1 数字滤波技术
 - 8.2.2 软件冗余技术
 - 8.2.3 软件陷阱技术
 - 8.2.4 软件看门狗
 - 8.2.5 故障自诊断技术
- 第9章 51单片机典型应用案例图解
 - 9.1 51单片机智能风扇控制系统
 - 9.1.1 系统概述
 - 9.1.2 单总线通信协议介绍
 - 9.1.3 数字式温度传感器DS18B20
 - 9.1.4 51单片机与DS18B20的接口
 - 9.1.5 程序设计
 - 9.1.6 系统仿真运行
 - 9.2 校园智能照明控制系统
 - 9.2.1 系统概述
 - 9.2.2 硬件设计
 - 9.2.3 程序设计
 - 9.3 简易电子万年历设计
 - 9.3.1 电路设计
 - 9.3.2 程序设计
 - 9.4 单片机与微型打印机接口
 - 9.4.1 TSP系列微型打印机简介
 - 9.4.2 电路方案设计
 - 9.4.3 程序设计
 - 9.5 IC卡读写器
 - 9.5.1 IC卡基本知识
 - 9.5.2 sLE4442逻辑加密卡介绍
 - 9.5.3 51单片机与IC卡接口电路
 - 9.5.4 程序设计
- 参考文献

<<图解单片机编程与应用>>

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>