

《轻松成为设计高手》

图书基本信息

书名：《轻松成为设计高手》

13位ISBN编号：9787512409989

10位ISBN编号：7512409982

出版时间：2013-1

出版社：北京航空航天大学出版社

作者：深圳信盈达电子有限公司

页数：191

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《轻松成为设计高手》

前言

在嵌入式领域里，51系列单片机虽然走过了30多年的历史，但它那独特的系统结构、不断增加的片内设备以及强大的指令系统，使其不仅没有被历史所淘汰，而且越发成为单片机中的主流。51系列单片机体系结构简单，应用复杂度适中，入门容易，而且随着技术的发展和应用的需求，其片内设备越来越丰富，应用也越来越多。所以，51系列单片机仍然是单片机教学以及工程应用的主要对象。

如何学习51单片机 作者认为：作为单片机初学者，首先要了解单片机的最小系统、内部结构以及内部资源。其次，要掌握单片机C语言，能够熟练运用9条语句、数组、指针编写流水灯程序。因此，初次学习单片机应该把精力放在最基本、最常用的内容上，开始时不必在每一个细节上死背死抠，有一定基础后再深入到一些常见的细节中，而且有一些细节是需要通过长期的实践才能熟练掌握的。

与一般单片机书相比，本书的特点 本书从实际工程应用入手，各章节以实验过程和实验现象为主导，由简到繁、循序渐进地讲述了51单片机的硬件结构以及如何使用C语言进行51单片机编程和对各种扩展功能应用。

《轻松成为设计高手》

内容概要

《轻松成为设计高手:51单片机设计实战》从实际开发与应用入手，以实验过程和工程项目为主导，循序渐进地介绍了51单片机的最小系统、外中断、定时/计数控制、串行通信、LED静态/动态显示、独立键盘检测、行列式键盘检测、LCD显示字符/汉字、A/D、D/A及I2C总线通信、温度检测18B20、步进电机、红外解码等各种实例的C语言编程方法。《轻松成为设计高手:51单片机设计实战》的特点是深入浅出，阐述透彻、清晰，可读性好，实用性强，收集并整理了大量C51单片机实战开发的程序；这些程序既可以让读者开拓思路，又可直接应用于相同的开发系统上。

书籍目录

第1课 单片机概述及内外部结构分析1.1 单片机概述1.1.1 何谓单片机1.1.2 单片机引脚、价格及应用1.1.3 MCS51单片机与其他单片机的关系1.1.4 未来单片机的发展趋势1.2 单片机的内部、外部结构1.2.1 单片机引脚1.2.2 单片机的应用电路1.2.3 单片机最小系统1.3 单片机内部结构分析1.3.1 存储器1.3.2 8051单片机存储结构1.3.3 单片机内部RAM分析1.3.4 特殊功能寄存器1.4 总结第2课 常用基本电路定理、公式及元器件2.1 常用基本电路定理2.1.1 欧姆定理2.1.2 节点电流定理2.1.3 回路电压定理2.2 常用电子线路公式2.3 常用元器件介绍2.4 常用进制的转换2.5 第一个小程序：跑马灯程序2.6 位和字节2.7 总结第3课 C51语言简介3.1 单片机C语言的发展历史3.2 C语言的主要特点3.3 单片机的汇编语言与C51语言比较3.4 单片机C语言与标准C语言异同3.5 总结第4课 单片机C程序的基本结构4.1 单片机C语言入门实例4.2 源程序4.3 单片机C程序的基本结构4.3.1 头文件4.3.2 主函数4.3.3 函数4.4 C51基本数据类型4.4.1 基本数据类型4.4.2 常量与变量4.5 8051片内资源及位变量4.5.1 特殊功能寄存器的C51定义4.5.2 自定义变量类型typedef4.6 运算符与表达式4.6.1 赋值运算4.6.2 算术运算4.6.3 关系运算4.6.4 逻辑运算4.6.5 位运算4.6.6 自增减运算及复合运算4.6.7 条件运算符4.6.8 逗号运算符4.7 总结第5课 C51基本结构程序设计5.1 顺序结构5.2 选择结构5.2.1 if语句5.2.2 switch-case语句5.3 break语句5.4 循环结构5.4.1 while语句5.4.2 do-while语句.....第6课 函数第7课 数组和指针第8课 8051内部资源编程——I/O端口的应用第9课 8051内部资源编程——定时器第10课 8051内部资源编程——中断第11课 8051内部资源编程——通信第12课 人机界面接口技术——数码管和矩阵键盘第13课 人机界面接口技术——字符型液晶屏第14课 人机界面接口技术——点阵型液晶屏第15课 数据采集编程——A/D第16课 I2C总线及AT24C02的应用第17课 步进电机的应用第18课 红外遥控第19课 单总线协议——DS18B20温度传感器第20课 ModBus中CRC16循环冗余校验第21课 通信的SPI概念第22课 Keil C51编译、链接、仿真调试方法第23课 C51程序编写规范附录 ZC600开发板原理图参考文献

《轻松成为设计高手》

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:www.tushu000.com