

《单片机应用系统设计与实践》

图书基本信息

书名：《单片机应用系统设计与实践》

13位ISBN编号：9787810122795

10位ISBN编号：7810122797

出版时间：1991-10

出版社：北京航空航天大学出版社

作者：陈粤初,等

页数：507

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

《单片机应用系统设计与实践》

内容概要

内容简介

本书以MCS - 51系列、8098单片机为主要对象，从系统组成和工程实践角度出发，介绍了应用系统设计中的重要环节，包括单片机系统设计、信号检测和控制功能设计、人机会话功能设计、印制板CAD和各种来自实践的系统调试、编程方法，其中，用pL/M高级语言编程开发单片机和软件模拟仿真调试，为单片机的开发提供了新的手段，全书既阐述设计思想，又给出实现方法和大量应用实例，理论结合实际，内容丰富实用，资料翔实新颖，有很大的实用价值。

本书适用于从事单片机开发应用的工程技术人员和大、中专院校计算机应用专业的师生参考，也可作各类单片机应用培训班的教材，

书籍目录

目次

1概述

1.1单片机发展的由来

1.2MCS - 51系列单片机和8098单片机

1.2.1MCS - 51系列单片机

1.2.28098单片机

1.3单片机应用系统设计思想

1.3.1单片机应用系统设计内容

1.3.2设计采用新技术

1.3.3采用CAD设计

1.3.4各功能模块设计应考虑的问题

1.3.5抗干扰设计应考虑的问题

1.4单片机开发

1.4.1开发步骤

1.4.2新的编程方法

1.4.3仿真

1.5发展方向

2单片机系统设计与实践

2.1单片机芯片选择

2.1.1有哪些单片机芯片可供选择

2.1.2单片机芯片选择的原则和建议

2.2MCS - 51系列单片机基本结构和特点

2.2.1MCS - 51系列单片机的主要特性

2.2.2芯片引脚说明

2.2.3内部存储器结构

2.2.4定时/计数器

2.2.5中断控制

2.2.6可编程计数阵列 (PCA)

2.38098/8398/8798单片机基本结构和特性

2.3.18098单片机主要结构

2.3.28098芯片引脚

2.3.38098存储器结构

2.3.4芯片配置寄存器CCR

2.3.5I/O和HSI、HSO的控制与状态

2.3.68098中断系统

2.4存储器的扩展和应用

2.4.1存储器概述

2.4.2存储器兼容设计

2.4.3EEPROM2864应用

2.4.4断电数据保护

2.4.5EPROM的正确使用和快速固化技术

2.5常用接口扩展和应用

2.5.1并行I/O接口

2.5.28253可编程定时计数器

2.5.3硬件日历钟5832扩展与应用

2.5.4语言处理器

2.5.5多路遥控集成编码器和译码器

- 2.5.6集成真有效值 直流转换器
- 3信号检测和控制功能设计与实践
- 3.1模拟与离散
- 3.1.1模拟信号和离散信号
- 3.1.2模拟传感器和离散传感器
- 3.1.3两种基本的数字测量原理
- 3.2基本输入输出器件和接口逻辑
- 3.2.1常用器件及其电路
- 3.2.2典型的信号转换电路
- 3.3信号检测功能设计与实践
- 3.3.1信号检测和预处理
- 3.3.2模拟量数据采集系统设计与实践
- 3.3.3脉冲量输入数据采集系统设计和实践
- 4信号控制功能设计与实践
- 4.1常用驱动电子器件
- 4.1.1晶闸管
- 4.1.2集成功率电子开关
- 4.1.3固态继电器
- 4.2离散量输出信号控制功能设计
- 4.2.1开关电平信号输出控制
- 4.2.2脉冲量编码输出控制
- 4.3模拟量输出信号控制功能设计
- 4.3.1D/A转换器概述
- 4.3.2典型集成D/A转换器及其与单片机接口
- 5人机对话功能设计与实践
- 5.1显示器应用
- 5.1.1显示器的种类和型号
- 5.1.2LED显示器
- 5.1.3字符型LCD显示器应用206
- 5.2键盘
- 5.2.1键盘识别法
- 5.2.2多功能键设计
- 5.2.3应用8155扩展键盘的多功能水浴仪
- 5.3XLF嵌入式汉字微型打印机
- 5.3.1概述
- 5.3.2控打程序与接口
- 5.3.3打印机控制命令
- 5.3.4XLF型打印机并行接口应用实例
- 5.3.5XLF型打印机串行接口应用实例
- 5.3.6XLF图形绘制应用实例
- 5.4汉字微型打印机设计
- 5.4.1概述
- 5.4.2打印机电路原理
- 5.4.3汉字点阵代码获取方法
- 5.4.4编程方法
- 5.5用单片机控制宽行打印机打印汉字和表格
- 5.5.1硬件连接
- 5.5.2编汉字点阵和图形代码
- 6PL/M - 96单片机高级语言应用实践

- 6.1 PL/M 96高级语言特点
- 6.2 设计与操作步骤
 - 6.2.1 程序设计与操作概述
 - 6.2.2 开发工具
- 6.3 PL/M语言和汇编语言程序接口
- 6.4 PL/M - 96与C语言程序连接
 - 6.4.1 PL/M - 96程序调用C - 96程序
 - 6.4.2 PL/M - 96程序中使用C - 96程序中说明的变量
 - 6.4.3 C 96程序中使用PL/M - 96程序中说明的变量
 - 6.4.4 C 96程序调用PL/M - 96程序
- 6.5 PL/M—96编程应用实例
 - 6.5.1 数据处理程序
 - 6.5.2 实型数（浮点数）、十进制数（DEC）、BCD数转换
 - 6.5.3 模拟输入/输出程序（A/D，HSO，PWM，D/A等）
 - 6.5.4 多编译块组成一个完整程序
- 7 MCS - 51/%单片机模拟/调试及实践
 - 7.1 CYS - 51/CYS - 96宏汇编
 - 7.1.1 宏汇编语言的基本语法
 - 7.1.2 伪操作指令
 - 7.1.3 宏汇编运行
 - 7.1.4 汇编的使用
 - 7.1.5 编写程序的注意要点
 - 7.2 SIM8051模拟/调试实践
 - 7.2.1 系统运行过程
 - 7.2.2 系统组成
 - 7.2.3 系统命令及使用方法
 - 7.2.4 SIM8051模拟/调试应用举例
 - 7.3 SIM8096模拟/调试实践
 - 7.3.1 系统运行过程
 - 7.3.2 系统组成
 - 7.3.3 系统命令及使用方法
 - 7.3.4 SIM8096模拟/调试应用举例
- 8 单片机应用系统的调试及维修
 - 8.1 硬件的调试
 - 8.1.1 输出模块的调试
 - 8.1.2 输入模块的调试
 - 8.1.3 拨盘开关输入模块的调试
 - 8.1.4 外部数据区RAM的调试
 - 8.1.5 外部程序区EPROM的调试
 - 8.1.6 8255并行接口的调试
 - 8.1.7 8155H可编程的RAM/IO扩展器的调试
 - 8.1.8 LED字符显示器的调试
 - 8.1.9 键盘的调试
 - 8.1.10 打印机接口的调试
 - 8.1.11 A/D转换器的调试
 - 8.1.12 D/A转换器的调试
 - 8.2 软件调试
 - 8.2.1 SICE仿真器系统结构
 - 8.2.2 程序编辑和调试

- 8.2.3新的通讯软件和SICEIV仿真器
- 8.3系统维护
 - 8.3.1故障检查仪器和方法
 - 8.3.2自检程序
- 9印刷电路的CAD软件应用
 - 9.1印制板CAD软件简介
 - 9.1.1SMARTWORK
 - 9.1.2PC ROUTER
 - 9.1.3READLOG , READBOARD
 - 9.1.4TANGO印制板CAD软件包
 - 9.2印制板CAD软件包TANGO的使用
 - 9.2.1TANGO对系统的要求
 - 9.2.2TANGO软件包的结构
 - 9.2.3TANGO软件包的安装
 - 9.2.4注意事项
 - 9.2.5TANGO - SCHEMATIC原理图设计软件操作实例
 - 9.3SMARTWORK的使用
 - 9.3.1程序概述
 - 9.3.2程序的运行及使用
 - 9.3.3手工布线与自动布线
 - 9.3.4印制板图输出
- 10单片机应用实例
 - 10.1恒定电位仪
 - 10.1.1仪器的硬件部分
 - 10.1.2仪器的软件部分
 - 10.2单片机橡胶硫化多路控制机
 - 10.2.1概述
 - 10.2.2硬件电路
 - 10.2.3软件设计
 - 10.3排灌站及水闸单片机控制系统
 - 10.3.1概述
 - 10.3.2硬件设计
 - 10.3.3部分软件设计
 - 10.3.4进一步改进的排灌站遥控遥测系统
- 附录I：芯片引脚图
- 附录：常用国外主要集成电路厂商产品型号标志
- 附录：CYS 51CYS - 96汇编出错信息
- 附录：SIM8096模拟/调试出错信息
- 参考书目
- 作者通讯录

《单片机应用系统设计与实践》

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