

<<单片机与可编程控制器应用技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机与可编程控制器应用技术>>

13位ISBN编号：9787505387539

10位ISBN编号：7505387537

出版时间：2003年01月

出版时间：电子工业出版社

作者：陈富安编

页数：272

字数：461000

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>

## <<单片机与可编程控制器应用技术>>

### 内容概要

本书共分三篇十一章，主要内容包括：单片机结构和原理，单片机指令系统与接口技术，单片机系统的扩展；可编程控制器的基本知识和工作原理，几种主要可编程控制器产品简介；单片机应用系统和可编程控制器应用实例以及单片机和可编程控制器实验。

本书体现了理论够用、重在实践的特点，注重理论联系实际，实用性强，浅显易懂，便于学习和掌握。

本书既可作为高职高专的教材，也可供从事运行与控制专业工作和相关专业的技术人员参考与自学。

## &lt;&lt;单片机与可编程控制器应用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 单片机技术 第1章 绪论 1.1 概述 1.1.1 单片机的产生与发展 1.1.2 MCS-51系列单片机产品简介 1.1.3 单片机的应用领域 1.2 MCS-51系列单片机外形引脚及功能 1.3 单片机应用与开发 1.3.1 单片机应用系统 1.3.2 单片机开发(仿真)系统 本章小结 思考与练习题1 第2章 MCS-51单片机结构和原理 2.1 MCS-51系列单片机结构 2.2 MCS-51存储器配置 2.2.1 程序存储器 2.2.2 片内数据存储器 2.2.3 片外数据存储器 2.3 输入/输出端口结构 2.3.1 P1口 2.3.2 P3口 2.3.3 P2口 2.3.4 P0口 2.4 时钟信号及复位电路 2.4.1 时钟电路及CPU的工作时序 2.4.2 复位电路 2.5 定时/计数器 2.5.1 相关专用寄存器 2.5.2 定时/计数器的工作方式 2.6 中断系统 2.6.1 中断的概念 2.6.2 MCS-51的中断系统结构 2.6.3 中断响应 2.6.4 中断返回 本章小结 思考与练习题2 第3章 MCS-51单片机指令系统 3.1 指令格式与寻址方式 3.1.1 指令格式 3.1.2 寻址方式 3.1.3 指令系统表示符 3.2 MCS-51指令系统 3.2.1 数据传送类指令 3.2.2 算术运算类指令 3.2.3 逻辑运算类指令 3.2.4 控制转移类指令 3.2.5 位操作类指令 3.3 常用伪指令 本章小结 思考与练习题3 第4章 汇编语言程序设计 4.1 概述 4.1.1 机器语言 4.1.2 汇编语言 4.1.3 高级语言 4.2 简单程序设计 4.2.1 简单运算程序 4.2.2 分支程序 4.2.3 循环程序 4.2.4 代码转换程序 4.2.5 查表程序 4.3 子程序 4.3.1 子程序及其结构 4.3.2 子程序举例 4.4 中断服务程序 4.4.1 中断服务程序及其结构 4.4.2 中断服务程序举例 本章小结 思考与练习题4 第5章 单片机系统的扩展 5.1 最小应用系统与系统总线扩展 5.1.1 最小应用系统 5.1.2 系统总线的扩展 5.2 存储器的扩展 5.2.1 程序存储器的扩展 5.2.2 数据存储器的扩展 5.3 输入/输出(I/O)口的扩展 本章小结 思考与练习题5 第6章 单片机接口技术 6.1 开关量I/O接口 6.1.1 光电隔离开关量输入(DI)接口 6.1.2 光电隔离开关量输出(DO)接口 6.2 显示器与键盘接口 6.2.1 显示器接口 6.2.2 键盘接口电路及其编程 6.3 模拟量I/O接口 6.3.1 A/D转换器及其接口 6.3.2 D/A转换器及其接口技术 6.4 串行通信接口 6.4.1 通信的基本概念 6.4.2 MCS-51串行接口 6.4.3 串行口的应用 本章小结 思考与练习题6 第2篇 可编程控制器技术 第7章 可编程控制器概述 7.1 可编程控制器的基本知识 7.1.1 可编程控制器的产生和发展 7.1.2 可编程控制器的定义和特点 7.1.3 可编程控制器的性能指标和分类 7.1.4 可编程控制器的应用领域 7.2 可编程控制器的基本原理 7.2.1 可编程控制器的基本结构 7.2.2 可编程控制器的工作原理 7.2.3 编程语言 7.3 可编程控制器产品简介 7.3.1 日本三菱(MITSUBISHI)公司PLC产品简介 7.3.2 德国西门子(SIEMENS)公司PLC产品简介 7.3.3 欧姆龙(OMRON)公司PLC产品简介 本章小结 思考与练习题7 第8章 三菱FX系列PLC结构与编程 8.1 三菱FX系列PLC概述 8.1.1 外部结构及系统组成 8.1.2 主单元端子接线及技术规格 8.2 三菱FX系列PLC编程元件 8.3 三菱FX系列PLC指令与编程 8.3.1 基本指令 8.3.2 步进指令STL, RET 8.3.3 功能指令 8.3.4 编程举例 8.4 特殊功能模块简介 8.4.1 用于模拟量输入、输出处理模块 8.4.2 用于快速定位控制模块 8.4.3 用于数据通信的特殊功能模块 8.4.4 人-机界面特殊功能块FX-20DU 本章小结 思考与练习题8 第9章 西门子S7-200系列PLC结构与编程 9.1 西门子S7-200系列PLC组成及性能 9.1.1 S7-200编程系统的结构 9.1.2 S7-200的主要组成及性能 9.2 S7-200系列PLC指令系统 9.2.1 编程语言 9.2.2 位逻辑指令 9.2.3 定时器及计数器指令 9.2.4 程序控制指令 9.2.5 传送和比较指令 9.2.6 逻辑操作指令 9.2.7 移位和循环移位指令 9.2.8 数学运算指令 9.2.9 高速计数器指令 9.2.10 编程举例 9.3 编程软件STEP7-Micro/WIN32 9.3.1 显示界面及各部分功能 9.3.2 编程方法 9.4 S7-200通信及网络 9.4.1 字符数据格式 9.4.2 网络层次结构 9.4.3 通信类型及协议 9.4.4 通信设备 本章小结 思考与练习题9 第3篇 应用与实训 第10章 单片机应用系统实例 10.1 两坐标步进电机控制系统 10.1.1 系统工作原理 10.1.2 单片机硬件控制电路 10.1.3 控制软件 10.1.4 系统设计特点 10.2 单片机温度控制系统 10.2.1 控制要求 10.2.2 控制方案 10.2.3 硬件设计 10.2.4 软件设计 本章小结 思考与练习题10 第11章 可编程控制器应用实例 11.1 交通信号灯控制系统设计 11.1.1 控制要求 11.1.2 PLC选型及I/O接线 11.1.3 I/O地址定义表 11.1.4 控制程序设计 11.2 机械手控制系统设计 11.2.1 控制要求 11.2.2 输入/输出分析 11.2.3 控制程序容量估计 11.2.4 PLC选型及I/O接线 11.2.5 I/O地址定义表 11.2.6 控制程序设计 11.2.7 选用其他PLC产品实现控制 本章小结 思考与练习题11 第12章 实验与实训 12.1 单片机实验 12.1.1 实验一 存储器块清零 12.1.2 实验二 P1口输入、输出实验 12.1.3 实验三 交通灯控制 12.1.4 实验四 用74LS273扩展I/O口实验 12.1.5 实验五 串行数转换成并行数实验 12.1.6 实验六 计数器实验 12.1.7 实验七 急救车与

<<单片机与可编程控制器应用技术>>

交通灯 12.1.8 实验八 8255输入、输出实验 12.1.9 实验九 七段数码管显示 12.1.10 实验十 键盘扫描  
显示实验 12.2 可编程控制器实验 12.2.1 实验一 可编程控制器编程软件使用 12.2.2 实验二 彩灯实  
验 12.2.3 实验三 交通信号灯实验 12.2.4 实验四 三相异步电动机的Y- 启动实验 12.2.5 实验五 电  
梯控制 本章小结参考文献

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>