

# 《单片机与可编程控制技术》

## 图书基本信息

书名：《单片机与可编程控制技术》

13位ISBN编号：9787122004628

10位ISBN编号：7122004627

出版时间：2007-7

出版社：化学工业出版社

作者：郝万新

页数：149

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《单片机与可编程控制技术》

## 内容概要

本书共分两个部分，单片机应用部分侧重学习单片机控制基本概念和单片机的硬件电路及应用以及单片机的编程；可编程控制器应用部分主要介绍S7-200PLC的硬件结构与典型接口模块及其基本指令系统的应用、硬件安装及故障排除等。

## 书籍目录

第1章 单片机的硬件系统	1.1 计算机的基础知识	1.1.1 数制	1.1.2 数制转换	1.1.3 带符号数的表示方法	1.1.4 数据单位	1.1.5 进制编码	1.2 单片机概述	1.2.1 单片机的基本概念	1.2.2 单片机的特点	1.2.3 单片机的发展	1.2.4 单片机的应用	1.2.5 典型单片机产品	1.3 单片机的组成与结构	1.3.1 单片机的内部结构	1.3.2 单片机的引脚	1.3.3 MCS-51的存储器组织	1.4 单片机的外围电路	1.4.1 电源	1.4.2 时钟	1.4.3 复位电路和复位状态	思考与习题第2章 单片机的指令系统与程序设计	2.1 单片机的指令系统概述	2.1.1 汇编语言指令格式	2.1.2 MCS-51单片机汇编语言指令分类	2.1.3 寻址方式	2.1.4 指令中常用符号	2.2 单片机的指令系统	2.2.1 数据传送类指令	2.2.2 算术运算类指令	2.2.3 逻辑操作类指令	2.2.4 程序转移类指令	2.2.5 位操作类指令	2.3 单片机简单程序设计	2.3.1 伪指令	2.3.2 汇编语言源程序的设计	思考与习题第3章 单片机的定时与中断系统	3.1 中断系统	3.1.1 中断的概念	3.1.2 中断技术的应用	3.1.3 MCS.51中断系统的结构框图	3.2 中断源与中断控制	3.2.1 中断源	3.2.2 中断控制	3.3 定时/计数器	3.3.1 定时/计数器结构	3.3.2 定时/计数器工作方式	3.4 定时与中断系统应用	3.4.1 定时/计数器的初始化	3.4.2 定时/计数器的编程和应用	思考与习题第4章 MCS.51单片机存储器系统扩展	4.1 MCS-51系统扩展功能	4.1.1 单片机片外三总线结构	4.1.2 单片机总线驱动能力	4.2 程序存储器扩展	4.2.1 常用ROM扩展芯片	4.2.2 程序存储器的扩展	4.3 数据存储器扩展	4.3.1 常用RAM芯片介绍	4.3.2 数据存储器的扩展	4.3.3 同时扩展程序存储器和数据存储器	4.4 用TTL芯片扩展简单的I/O接口	4.4.1 用74LS377扩展一个8位并行输出口	4.4.2 用74LS373扩展一个8位并行输入口	4.4.3 用74LS273和74LS244扩展输入/输出口	思考与习题第5章 单片机的外围设备接口电路	5.1 LED数码管显示接口	5.1.1 LED数码管	5.1.2 LED数码管的编码方式	5.1.3 静态显示方式与接口电路应用	5.2 单片机的键盘扩展	5.2.1 键盘的基本知识	5.2.2 独立式按键设计	5.3 单片机的A/D转换	5.3.1 A/D转换器概述	5.3.2 典型A/D转换器芯片ADC0809	5.3.3 MCS-51单片机与ADC0809接口	5.4 单片机与D/A转换器接口	5.4.1 DAC0832的技术指标与结构	5.4.2 D/A转换器的输出方式	5.4.3 D/A转换器接口技术应用举例	5.5 开关量控制	5.5.1 开关量输出通道的结构	5.5.2 直流负载驱动电路	5.5.3 晶闸管交流负载驱动电路	5.5.4 继电器驱动电路	5.5.5 固态继电器驱动电路	5.6 单片机在制冷技术中的应用实例	5.6.1 直冷式冰箱的工作原理和控制要求	5.6.2 系统硬件电路设计	5.6.3 冰箱控制系统软件设计	思考与习题第6章 可编程控制器概述	6.1 可编程控制器的基本知识	6.1.1 可编程控制器的定义和特点	6.1.2 可编程控制器的性能指标和应用领域	6.2 可编程控制器的结构与工作原理	6.2.1 可编程控制器的基本结构	6.2.2 编程语言	6.2.3 可编程控制器的工作原理	6.3 可编程控制器产品简介	6.3.1 德国西门子公司(SIEMENS) S7系列产品	6.3.2 欧姆龙(OMRON)公司PLC产品介绍	思考与习题第7章 西门子S7-200系列PLC系统配置与指令系统	7.1 西门子S7-200系列PLC的系统配置	7.1.1 S7-200PLC系统的基本构成	7.1.2 S7-200PLC接口模块	7.1.3 S7-200PLC系统的配置	7.2 S7-200系列PLC指令系统	7.2.1 指令系统概述	7.2.2 位逻辑指令	7.2.3 定时器及计数器指令	7.2.4 程序控制指令	7.2.5 传送和比较指令	7.2.6 逻辑操作指令	7.2.7 移位和循环移位指令	7.2.8 数学运算指令	7.2.9 子程序	7.2.10 高速计数器	7.3 编程应用	7.3.1 编程中应注意的几个问题	7.3.2 基本编程环节应用	7.3.3 编程实例	思考与习题第8章 STEP7编程软件功能及使用	8.1 STEP7-Micro/WIN的硬件连接与设置	8.1.1 建立S7.200 CPU的通信	8.1.2 通信参数的设置	8.1.3 建立在线连接	8.1.4 修改PLC的通信参数	8.1.5 可编程控制器信息的读取	8.2 STEP7-Micro/WIN窗口组件	8.2.1 文件(File)	8.2.2 编辑(Edit)	8.2.3 检视(View)	8.2.4 PLC	8.2.5 调试(Debug)	8.2.6 工具	8.2.7 窗口	8.2.8 帮助	8.3 STEP7-Micro/WIN主要编程功能	8.3.1 编程元素及项目组件	8.3.2 梯形图程序的输入	8.3.3 数据块编辑	8.3.4 符号表操作	8.4 通信	8.4.1 通信网络的配置	8.4.2 下载	8.4.3 上载	8.5 程序的调试与监控	8.5.1 选择工作方式	8.5.2 程序状态显示	8.5.3 状态图显示	思考与习题第9章 可编程序控制器的安装与故障检查	9.1 可编程序控制器的安装	9.1.1 可编程序控制器安装的一般性问题	9.1.2 电源的安装	9.1.3 抑制电路的使用	9.2 可编程序控制器的故障检查与处理	9.2.1 电源故障检查与处理	9.2.2 异常故障检查与处理	9.2.3 通信故障检查与处理	9.2.4 输入输出故障检查与处理	思考与习题附录 MCS-51单片机指令表参考文献
--------------	--------------	----------	------------	-----------------	------------	------------	-----------	----------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	----------------	--------------	--------------------	--------------	----------	----------	-----------------	------------------------	----------------	----------------	-------------------------	------------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	-----------	------------------	----------------------	----------	-------------	---------------	-----------------------	--------------	-----------	------------	------------	----------------	------------------	---------------	------------------	--------------------	---------------------------	------------------	------------------	-----------------	-------------	-----------------	----------------	-------------	-----------------	----------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------	----------------	--------------	-------------------	---------------------	--------------	---------------	---------------	---------------	----------------	-------------------------	---------------------------	------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-----------	------------------	----------------	-------------------	---------------	-----------------	--------------------	-----------------------	----------------	------------------	-------------------	-----------------	--------------------	------------------------	--------------------	-------------------	------------	-------------------	----------------	-------------------------------	---------------------------	----------------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------	----------------------	---------------------	--------------	-------------	-----------------	--------------	---------------	--------------	-----------------	--------------	-----------	--------------	----------	-------------------	----------------	------------	-------------------------	-----------------------------	-----------------------	---------------	--------------	------------------	-------------------	-------------------------	----------------	----------------	----------------	-----------	-----------------	----------	----------	----------	---------------------------	-----------------	----------------	-------------	-------------	--------	---------------	----------	----------	--------------	--------------	--------------	-------------	--------------------------	----------------	-----------------------	-------------	---------------	---------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	--------------------------



# 《单片机与可编程控制技术》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)