

深入浅出西门子S7200 PLC



作者: 西门子(中国)有限公司自动化与驱动集团

价格: 25 元

书号: 7-81077-426-3

出版社: 北京航空航天大学出版社

出版日期: 2003 年 12 月

▶ 内容简介

本书主要介绍了西门子公司小型可编程序控制器 S7200 PLC 的软硬件功能, 以实用、易用为主线, 涉及 S7200 的方方面面; 同时编者也将其多年宝贵的应用经验贯穿内容始终, 使读者能够有所借鉴。本书主要针对大专院校的师生, 电气设计人员以及调试编程人员等等。本书分为三部分: 第一部分是 S7200 功能概述, 主要介绍 S7200 的硬件部分和通讯功能; 第二部分主要介绍 S7200 编程软件 Step7Micro/WIN32 的使用和联机调试; 第三部分介绍了 S7200 的常用功能, 并辅以简单的编程实例。

▶ 目录

目录

第1章 S7200 系统概述

1.1 系统功能概述2

1.2 S7200 CPU 和扩展模块3

1.2.1 S7200 CPU3

1.2.2 扩展模块6

1.2.3 电源计算11

1.2.4 最大I/O 配置12

1.3 数据保存15

1.4 通讯和网络功能18

1.4.1 PPI 网络通讯18

1.4.2 ProfibusDP 网络通讯20

1.4.3 自由口通讯20

1.4.4 USS 和Modbus RTU 从站指令库21

1.4.5 网络通讯硬件22

1.4.6 以太网通讯23

1.4.7 Modem 远程通讯24

1.5 系统开发条件25

1.5.1 编程软件和运行环境25

1.5.2 编程通讯方式26

第2章 S7200 编程软件——Step7Micro/WIN32

2.1 软件安装和设置28

2.1.1 安装条件28

2.1.2 安装28

2.1.3 安装SP 升级包 (Service Pack) 35

2.1.4 指令库和Toolbox40

2.2 Step7Micro/WIN32 简介40

2.2.1 Step7Micro/WIN32 窗口元素40

2.2.2 项目及其组件43

2.2.3 定制Step7Micro/WIN3245

2.2.4 使用帮助48

2.3 编程计算机与CPU 通讯49

2.3.1 设置通讯49

2.3.2 PLC 信息54

2.3.3 实时时钟57

2.4 系统块设置58

2.4.1 通讯口59

2.4.2 数据保持区59

2.4.3 S7200 CPU 密码保护61

2.4.4 输出表63

2.4.5 输入滤波器64

2.4.6 模拟量输入滤波器65

2.4.7 脉冲捕捉功能66

2.5 编程67

2.5.1 任务67

2.5.2 输入和编辑程序69

2.5.3 编译和下载78

2.5.4 运行和调试79

2.6 符号表86

2.7 交叉参考87

2.8 数据块89

2.9 Tools(工具)90

第3章 S7200 常用功能及编程简介

3.1 S7200 寻址与基本指令94

3.1.1 S7200 如何工作94

3.1.2 S7200 CPU 的工作模式95

3.1.3 S7200 寻址95

3.1.4 S7200 的集成I/O 和扩展I/O100

3.1.5 基本指令101

3.2 定时器和计数器105

3.2.1 定时器105

3.2.2 计数器110

3.3 系统时钟113

3.4 子程序和中断服务程序116

3.4.1	子程序	116
3.4.2	中断服务程序	123
3.4.3	程序的密码保护	127
3.5	高速计数器	129
3.6	高速脉冲输出	138
3.7	网络读写	147
3.8	自由口通讯	152
3.8.1	发送指令	154
3.8.2	接收指令	159
3.9	TD200 组态	166
3.10	PID 功能	177
第4章 附录		
4.1	CPU 规格	182
4.2	S7200 CPU 接线	185
4.3	数字量扩展模块	186