

<<西门子系列PLC原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<西门子系列PLC原理及应用>>

13位ISBN编号：9787115205117

10位ISBN编号：7115205116

出版时间：2009-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：隋媛媛，廉鸿帅，迟军 编著

页数：276

字数：443000

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>

<<西门子系列PLC原理及应用>>

内容概要

本书针对初学者的特点，首先介绍了可编程控制器（英文缩写为PLC）的基础知识，然后详细介绍了西门子系列PLC的指令与编程，最后以精心选择的实例为主线，由浅入深地介绍了PLC设计的全过程，实现了PLC基础功能、设计基础知识和典型实例讲解的完美结合。

本书共有8章，第1章介绍了PLC的基本组成与工作原理；第2章介绍了西门子S7-200系列PLC的构成、性能及其工作方式；第3章详细地介绍了S7-200系列PLC专用编程软件STEP 7-Micro/WIN的主要功能与使用方法；第4~5章，结合实例介绍S7-200系列PLC的基本命令与功能命令；第6章讲述了S7-200系列PLC的网络通信知识与命令；第7章讲述了PLC控制系统的总体设计方法，并由浅入深地介绍了8个控制系统设计实例；第8章介绍了西门子S7-200系列PLC的安装与维护。

本书特别适合初学者使用，对有一定PLC基础知识的读者也有很大帮助，此外，本书还可以用作PLC设计人员的培训教材或大专院校相关专业师生的教学参考用书。

<<西门子系列PLC原理及应用>>

书籍目录

第1章 PLC概述	1.1 PLC的定义和分类	1.1.1 PLC的定义	1.1.2 PLC的分类	1.2 PLC的特点
	1.3 PLC的基本组成及工作原理	1.3.1 PLC的基本组成及功能	1.3.2 PLC系统的等效电路	
	1.3.3 PLC的工作原理	1.4 PLC与其他工业控制系统的比较	1.5 PLC的用途	第2章 西门子S7 - 200系列PLC的概述
	2.1 西门子系列PLC产品概述	2.2 S7 - 200系列PLC的构成	2.2.1 PLC主机	2.2.2 扩展模块
	2.2.3 相关设备	2.3 S7 - 200系列PLC的性能与工作方式	2.3.1 S7 - 200系列PLC的输入/输出系统性能	2.3.2 S7 - 200系列PLC的存储系统性能
	2.3.3 S7 - 200系列PLC的工作方式	2.4 S7 - 200系列PLC的电源计算	2.5 S7 - 200系列PLC的最大I/O原则	2.6 S7 - 200系列PLC的外部接线
	2.7 S7 - 200系列PLC的编程	2.7.1 PLC的编程语言	2.7.2 S7 - 200系列PLC的程序结构	2.8 三相鼠笼型异步电动机星形 - 三角形启动控制实例
第3章 STEP 7 - Micro/WIN编程软件介绍	3.1 STEP 7 - Micro/WIN编程软件的功能	3.1.1 STEP 7 - Micro/WIN基本功能	3.1.2 软件界面及其功能介绍	3.1.3 系统组态
	3.2 STEP 7编程软件的使用	3.2.1 文件操作	3.2.2 编辑程序	3.2.3 下载、运行与停止程序
第4章 S7 - 200的基本指令	4.1 S7 - 200的编程元件及寻址方式	4.1.1 S7 - 200的基本数据类型	4.1.2 编程元件	4.1.3 编程元件的寻址
	4.2 基本逻辑指令	4.2.1 基本位操作指令	4.2.2 逻辑堆栈指令	4.2.3 定时器指令
	4.2.4 计数器指令	4.2.5 比较指令	4.3 运算指令	4.3.1 四则运算及增减指令
	4.3.2 数学函数指令	4.3.3 逻辑运算指令	4.4 数据处理指令	4.4.1 数据传送指令
	4.4.2 移位指令	4.4.3 字节交换指令	4.5 表功能指令	4.5.1 填表指令
	4.5.2 表取数指令	4.5.3 填充指令	4.5.4 表查找指令	4.6 转换指令
	4.6.1 数据类型转换指令	4.6.2 编码和译码指令	4.6.3 字符串转换指令	第5章 S7 - 200的应用指令
	5.1 程序控制类指令	5.1.1 结束、暂停指令和看门狗指令	5.1.2 跳转指令	5.1.3 循环指令
	5.1.4 子程序指令	5.1.5 顺序控制指令	5.1.6 与ENO指令	5.2 特殊指令
	5.2.1 实时时钟指令	5.2.2 中断指令	5.2.3 高速计数器指令	5.2.4 高速脉冲输出指令
	5.2.5 PID指令	第6章 S7 - 200系列PLC的通信与网络	第7章 PLC控制系统的应用设计	第8章 PLC的安装与维修
	附录 S7 - 200的特殊继电器 (SM)			

章节摘录

第3章 STEP 7 - Micro/WIN编程软件介绍 3.1 STEP 7 - Micro/WIN编程软件的功能 STEP 7 - Micro/WIN作为S7.200系列PLC的专用编程软件，功能强大，且可以实现全中文程序编程操作。本节主要介绍STEP 7软件的基本功能、界面及界面功能。

3.1.1 STEP 7 - Micro/WIN基本功能 STEP 7 - Micro/WIN编辑软件是在Windows平台上编制用户应用程序，它主要完成下列任务。

(1) 在离线方式下（计算机不直接与PLC联系）可以实现对程序的创建、编辑、编译、调试和系统组态。

由于没有联机，所有的程序都存储在计算机的存储器中。

(2) 用在线（联机）方式下通过联机通信的方式上传和下载用户程序及组态数据，编辑和修改用户程序。

可以直接对PLC进行各种操作。

(3) 在编辑程序过程中进行语法检查。

为避免用户在编程过程中出现的一些语法错误以及数据类型错误，软件会进行语法检查。

使用梯形图编程时，在出现错误的地方会自动加红色波浪线。

使用语句表编程时，在出现错误的语句行前自动画上红色叉，且在错误处加上红色波浪线。

(4) 提供对用户程序进行文档管理、加密处理等工具功能。

(5) 设置PLC的工作方式和运行参数，进行监控和强制操作等。

<<西门子系列PLC原理及应用>>

编辑推荐

《西门子系列PLC原理及应用》特别适合初学者使用，对有一定PLC基础知识的读者也有很大帮助，此外，《西门子系列PLC原理及应用》还可以用作PLC设计人员的培训教材或大专院校相关专业师生的教学参考用书。

<<西门子系列PLC原理及应用>>

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>