

《可编程控制器教程（提高篇）》



作者: 胡学林主编

价格: ¥29.00

书号: ISBN 号: 7-121-01686-9

出版社: 电子工业出版社

出版日期: 2005-08

▶ 内容简介

本书是《可编程控制器教程（基础篇）》及《可编程控制器教程（实训篇）》的姊妹篇。本书以我国目前应用最广和市场占有率最高的 SIMATIC S7-300 系列 PLC 为样机, 从工程应用的角度出发, 突出应用性和实践性, 从 4 个方面介绍 S7-300 系列 PLC 的应用。(1) SIEMENS 公司的 S7-300 系列 PLC 的硬件系统、组态和指令系统, 标准 STEP 7 编程软件的使用, 数据结构及中断处理, 采用结构化编程的工程实例。(2) SIEMENS 公司的 PROFIBUS-DP 和 AS-I 的现场总线通信网络的功能、组态和编程方法。(3) SIEMENS 公司的人机界面 WinCC 的功能、组态及应用举例。(4) SIEMENS 公司的模拟软件 SIMATIC S7-PLCSIM 的功能及应用。

▶ 目录

第一章 可编程控制器S7-300概述
第一节 S7-300的系统组成简介
第二节 S7-300的编程软件STEP 7
第三节 S7-300的组态
小结
习题一
第二章 S7-300的指令系统及编程
第一节 位逻辑指令
第二节 数据传送与转换指令
第三节 运算指令
第四节 移位指令
第五节 累加器操作和地址寄存器操作指令
第六节 控制指令
第七节 S7-300的系统功能模块简介
小结
习题二
第三章 S7系列结构化程序设计与应用举例
第一节 功能块（功能）的编程及调用

第二节 数据块与数据结构
第三节 程序设计应用举例
第四节 S7-PLC模拟软件S7-PLCSIM简介
小结

习题三

第四章 S7的组织块和中断处理
第一节 组织块概述
第二节 循环执行的组织块
第三节 定期执行的组织块和中断处理
第四节 事件驱动的组织块和中断处理
第五节 启动组织块和中断处理
第六节 背景组织块

小结

习题四

第五章 现场总线PROFIBUS-DP技术及应用
第一节 数据通信的基本知识
第二节 计算机通信的国际标准
第三节 PROFIBUS基础
第四节 SIMATIC S7系统中的PROFIBUS-DP
第五节 用STEP 7组态PROFIBUS-DP
第六节 系统功能SFC在PROFIBUS-DP通信中的应用

小结

习题五

第六章 AS-I总线
第一节 概述
第二节 AS-I系统组成
第三节 AS-I通信原理
第四节 AS-I主站模板CP343-2
第五节 SIEMENS网关DP/AS-I Link 20E

小结

习题六

第七章 WinCC简介
第一节 WinCC综述
第二节 WinCC的组态
第三节 WinCC应用举例

小结

习题七

参考文献