

## 可编程序控制器原理及应用（第2版）



作者: 吴中俊 等主编

价格: 定价:28 元

书号: 7-111-12516-9

出版社: 机械工业出版社

出版日期: 2005-10-09

---

### ▶ 内容简介

本书从实际工程应用和教学需要出发,介绍了电气控制的基本知识;以SIEMENS S7-200可编程序控制器(PLC)为背景机,重点介绍了PLC的工作原理、系统配置、指令系统、编程软件、设计方法等内容;简要介绍了S7-300、S7-400PLC及PLC的网络通信知识。有关章节附有习题及思考题。书末有实验指导书和课程设计指导书。本书语言简练、通俗易懂,内容由浅入深,注重理论和实际应用相结合,书中附有PLC应用实例,所有程序均经调试运行。本书可作为高等学校工业自动化、电气工程及其自动化、机电一体化、计算机应用等本科专业的教材,也可供相关工程技术人员参考。

---

### ▶ 目录

第一章 电气控制基础
第一节 常用低压电器
第二节 基本电气控制电路
第二章 可编程序控制器概述
第一节 PLC的由来和定义
第二节 PLC的发展概况和发展趋势
第三节 PLC的主要功能和特点
第四节 PLC的分类
第三章 可编程序控制器的基本组成和工作原理
第一节 PLC的基本组成和各部分的作用
第二节 PLC对继电器控制系统的仿真
第三节 PLC的工作原理
第四章 S7-200可编程序控制器的系统配置
第一节 S7-200PLC系统的基本组成
第二节 S7-200的接口模块
第三节 S7-200的系统配置
第五章 S7-200可编程序控制器的指令系统
第一节 S7-200编程的基本概念
目录
第二节 S7-200的基本指令及编程方法

- 第三节 S7-200 的功能指令
- 第六章 STEP7-Micro/WIN32
  - 第一节 软件安装及硬件连接
  - 第二节 编程软件的主要功能
  - 第三节 编程软件的使用
  - 第四节 程序的监控和调试
- 第七章 可编程序控制器的控制系统设计
  - 第一节 PLC 控制系统设计的内容和步骤
  - 第二节 PLC 控制系统的硬件配置
  - 第三节 PLC 控制系统应用程序的设计
  - 第四节 PLC 应用程序的基本环节及设计技巧
  - 第五节 PLC 在工业控制中的应用
  - 第六节 提高PLC 控制系统可靠性的措施
- 第八章 S7-300 和S7-400 可编程序控制器的系统配置及编程
  - 第一节 S7-300 和S7-400 的系统配置
  - 第二节 S7-300 和S7-400 的指令系统
  - 第三节 S7-300 和S7-400 应用系统的编程
- 第九章 可编程序控制器的通信及网络
  - 第一节 通信及网络的基本知识
  - 第二节 S7 系列PLC 的网络类型及配置
  - 第三节 S7-200 网络及应用