

<<可编程序控制器及常用控制电器>>

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器及常用控制电器>>

13位ISBN编号：9787502423223

10位ISBN编号：7502423222

出版时间：1999-09

出版时间：冶金工业出版社

作者：何友华 编

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>

## <<可编程序控制器及常用控制电器>>

### 内容概要

可编程序控制器（简称PLC或PC机）是综合计算机和自动控制技术而发展起来的一种工业控制机。

本书共分7章，第1章和第2章介绍PLC的基本原理和特点、继电器控制线路的应用，为后续章节的预备知识。

第3章到第7章介绍几种目前国内广泛应用的PLC系列。

第3章以三菱FX2小型PLC为例，介绍其指令、编程和PLC系统设计方法，列举了PLC在龙门刨床控制的实例。

第4章介绍OMRONC系列PLC，并列举PLC工业机械手控制应用实例。

第7章介绍松下FP1小型PLC。

第5章SIMATIC的S5系列和第6章MODICON的984系列都属于中、大型PLC，介绍其硬件配置和软件编程。

每章都附有复习思考题。

本书可作为工业自动化、计算机应用、仪表专业的本科、专科教材，也可作为厂矿继续工程教育的自动化和计算机应用培训教材，也可供研究生和从事计算机过程控制工作的技术人员参考。

# <<可编程序控制器及常用控制电器>>

## 书籍目录

### 目录

#### 1绪论

##### 1.1可编程序控制器简介

###### 1.1.1可编程序控制器的定义

###### 1.1.2可编程序控制器的特点

###### 1.1.3可编程序控制器的工作原理

###### 1.1.4可编程序控制器扫描工作方式

###### 1.1.5可编程序控制器与普通计算机的比较

###### 1.1.6可编程序控制器的分类

##### 1.2可编程序控制器的产生与发展

#### 2继电器接触器控制线路

##### 2.1概述

##### 2.2常用控制电器

###### 2.2.1接触器

###### 2.2.2继电器

###### 2.2.3热继电器

###### 2.2.4其他控制电器

##### 2.3继电器接触器控制线路

###### 2.3.1笼型电动机启、停保护线路

###### 2.3.2电动机正反转控制线路

###### 2.3.3顺序工作联锁控制

###### 2.3.4连续工作与点动的联锁控制

###### 2.3.5异步电动机能耗制动线路

###### 2.3.6星/三角形降压启动线路

###### 2.3.7绕线式异步电动机按时间原则串电阻启动线路

###### 2.3.8绕线式异步电动机转子串电阻调速线路

###### 2.3.9按转速原则反接制动控制线路

###### 2.3.10龙门刨床横梁升降控制线路

#### 3三菱可编程序控制器

##### 3.1FX2系列硬件及其参数

###### 3.1.1FX2的组成

###### 3.1.2FX2的I/O编址

###### 3.1.3FX2的参数

###### 3.1.4输入接口

###### 3.1.5输出接口

##### 3.2FX2基本逻辑指令及其应用

###### 3.2.1基本逻辑指令

###### 3.2.2“与”、“或”、“非”逻辑运算指令

###### 3.2.3多重输出回路指令

###### 3.2.4主控指令

###### 3.2.5自保持指令和解除指令

###### 3.2.6定时器

###### 3.2.7计数器

###### 3.2.8脉冲输出指令

###### 3.2.9空操作指令和结束指令

## <<可编程序控制器及常用控制电器>>

- 3.2.10步序指令
- 3.3功能指令
  - 3.3.1功能指令概述
  - 3.3.2功能指令的使用
- 3.4龙门刨床FX2控制系统
  - 3.4.1龙门刨床的工艺要求和继电器控制线路
  - 3.4.2输入、输出信号与PLC的连接（即PLC外部接线图）
  - 3.4.3梯形图设计
  - 3.4.4编写程序
- 4OMRON的C系列PLC
  - 4.1C20可编程序控制器
    - 4.1.1C20的性能
    - 4.1.2C20的选件和配置
    - 4.1.3C20的通道和继电器
    - 4.1.4C20的专用继电器
    - 4.1.5工作原理和组成
    - 4.1.6C20的部件
    - 4.1.7基本系统的构成
  - 4.2C系列指令
    - 4.2.1基本指令
    - 4.2.2专用指令
  - 4.3I/O通道和继电器的分配
  - 4.4C20P、C28P、C40P、C60P 袖珍机
  - 4.5具有数据处理和通信功能的C500
  - 4.6功能强大的C2000
    - 4.6.1C2000型机性能指标
    - 4.6.2梯形图与程序举例
  - 4.7用C20控制的工业机械手
- 5SIMATICS5可编程序控制器
  - 5.1SIMATICS5系列概述
  - 5.2S5 - 115U 硬件结构
    - 5.2.1S5 - 115U硬件组成及其工作方式
    - 5.2.2S5 - 115U的功能模块
    - 5.2.3S5 - 115U模块机架
    - 5.2.4集中型系统和分散型系统结构
    - 5.2.5I/O模块编址方式
  - 5.3S5 - 115U软件编程
    - 5.3.1STEP5编程语言的表示方法
    - 5.3.2STEP5 程序结构
    - 5.3.3STEP5语言的基本操作
    - 5.3.4STEP5语句的补充操作
    - 5.3.5STEP5语言的系统操作
    - 5.3.6条件码生成
  - 5.4S5 - 135U和S5 - 155U
    - 5.4.1S5 - 135U的组成
    - 5.4.2镀锌线S5 - 135U控制系统
  - 5.5S5 - 115U在高炉监控系统中的应用

## <<可程序控制器及常用控制电器>>

- 5.5.1高炉装配料系统的工艺要求
- 5.5.2S5 - 115U高炉装配料系统硬件配置
- 6MODICON84系列PLC
- 6.184系列常用名词及工作原理
- 6.1.1名词
- 6.1.2构成及工作原理
- 6.2PC - 584
- 6.2.1584PLC主机
- 6.2.2584PLC系统硬件配置
- 6.2.3200系列I/O模块简介
- 6.2.4584程序设计基础
- 6.3PC - 984
- 6.3.1简介
- 6.3.2984型PLC的系统配置
- 6.3.3基本编程指令
- 6.3.4四则运算指令
- 6.3.5数据传送指令
- 6.3.6矩阵功能
- 6.4编程器 ( P190和IBM )
- 6.5MODBUS通讯协议
- 6.5.1PLC与计算机的通讯
- 6.5.2MODBUS通讯协议
- 6.6PC - 984的应用
- 6.6.1某焦化厂PC - 984硬件配置
- 6.6.2小车运行程序的编制
- 6.6.3小车行走控制程序
- 6.6.4料仓出料程序
- 6.6.5检测温度信号的程序 ( 采样滤波程序 )
- 6.6.6称量系统控制程序
- 6.7Quantum系统
- 7松下电工FP1 系列
- 7.1松下电工PLC概述
- 7.2FP1硬件配置
- 7.2.1FP1单元部件
- 7.2.2FP1的内部寄存器及I/O配置
- 7.3FP1指令及其编程
- 7.3.1FP1指令系统
- 7.3.2基本顺序指令
- 7.3.3基本功能指令
- 7.3.4控制指令
- 7.3.5比较指令
- 7.3.6FP1高级指令
- 7.4FP1应用举例
- 参考文献

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>