

<<三菱PLC控制系统综合应用技术>>

图书基本信息

书名：<<三菱PLC控制系统综合应用技术>>

13位ISBN编号：9787111398660

10位ISBN编号：7111398661

出版时间：2013-1

出版时间：机械工业出版社

作者：常斗南

页数：364

字数：574000

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>

<<三菱PLC控制系统综合应用技术>>

内容概要

可编程序控制器（PLC）是20世纪60年代以来发展起来的新型工业控制装置，它综合了计算机技术、自动控制技术和网络通信技术，现已广泛应用于自动化的各个领域。本书以三菱FX2N系列PLC为例，着重介绍了PLC系统构成、工作原理、软件编程和应用设计方法，并编有PLC运动控制、过程控制、网络通信等综合应用实例，是一本具有PLC综合应用技术的教学用书。

本书可作为大专院校电气专业、机电一体化专业、自动化专业的教材，也可作为PLC系统设计师的培训教材以及从事PLC应用开发的工程技术人员的参考书。

本书配有免费电子课件，欢迎选用作教材的老师登录www.cmpedu.com注册下载。

书籍目录

前言

第一章 可编程序控制器(PLC)控制系统应用设计

第一节 PLC概述

- 一、PLC的产生、发展及特点
- 二、PLC的基本结构与工作原理
- 三、PLC的性能指标、分类及其应用范围

第二节 PLC控制系统的应用设计

- 一、PLC控制系统的应用设计步骤
- 二、PLC选型
- 三、PLC控制系统硬件与软件设计
- 四、PLC控制系统运行的稳定性
- 五、PLC应用程序的常用设计方法

第二章 三菱FX2N系列可编程序控制器

第一节 FX2N系列PLC型号规格及系统构成

- 一、FX2N系列PLC的结构及特点
- 二、FX2N系列PLC的系统构成

第二节 FX2N系列PLC内部继电器和继电器编号

- 一、输入继电器X(X0~X177)
- 二、输出继电器Y(Y0~Y177)
- 三、辅助继电器M
- 四、状态器S
- 五、定时器T(T0~T255)
- 六、计数器C(C0~C255)
- 七、数据寄存器D
- 八、变址寄存器V/Z
- 九、常数继电器K/H
- 十、指针P/I

第三章 FX2N系列可编程序控制器的基本功能及应用

第一节 PLC基本电路编程

- 一、PLC编程语言
- 二、基本指令
- 三、编程基本规则与技巧
- 四、基本电路编程

第二节 步进功能及应用

- 一、FX2N系列PLC的步进指令及其运用
- 二、状态转移图的编程方法
- 三、单流程状态转移图的编程
- 四、多分支状态转移图的编程
- 五、应用设计举例

第四章 FX2N系列可编程序控制器的特殊功能及应用

第一节 功能指令的基本格式

- 一、功能指令的表示方法
- 二、位软元件与字软元件
- 三、数据长度
- 四、变址寄存器V, Z

<<三菱PLC控制系统综合应用技术>>

第二节 部分常用功能指令及应用

- 一、程序流向控制指令的功能及应用
- 二、传送与比较指令的功能及应用
- 三、四则运算指令的功能及应用
- 四、循环与移位指令的功能及应用
- 五、数据处理指令的功能及应用

第三节 高速处理功能及应用

- 一、高速处理功能指令(FNC50~FNC59)
- 二、高速处理功能的应用实例

第五章 FX2N的特殊功能模块及其应用

第一节 FX2N的模拟量输入/输出模块和高速计数模块

- 一、模拟量输入模块FX2N?4AD
- 二、模拟量输出模块FX2N?4DA
- 三、高速计数模块FX2N?1HC

第二节 定位控制模块

- 一、脉冲发生器模块FX2N?1PG
- 二、定位控制单元FX2N?20GM

第六章 触摸屏、组态软件功能及应用

第一节 触摸屏

- 一、触摸屏的特点及功能
- 二、触摸屏的硬件
- 三、触摸屏的软件安装
- 四、触摸屏的应用实例

第二节 组态王软件应用

- 一、组态王软件的特点
- 二、组态王软件的功能
- 三、组态王软件的安装
- 四、组态王软件的应用实例

第七章 PLC通信网络功能及应用

第一节 通信网络的基础知识

- 一、数据通信方式
- 二、线路通信介质
- 三、串行通信接口标准

第二节 FX2N的通信与网络

- 一、PC与FX系列PLC通信的实现
- 二、PLC网络中常用的通信方式
- 三、三菱公司的PLC网络

第三节 FX2N通信网络的应用

- 一、N N通信网络的应用
- 二、CC?LINK通信网络的应用

第四节 PROFIBUS现场总线功能及其应用

- 一、PROFIBUS现场总线概述
- 二、PROFIBUS现场总线的应用

第五节 以太网网络功能及应用

- 一、工业以太网
- 二、以太网的应用

第八章 FX2N系列PLC控制系统综合应用实例

<<三菱PLC控制系统综合应用技术>>

第一节 PLC运动控制系统应用实例

- 一、PLC运动控制系统的组成
- 二、应用FX2N系列PLC与变频器实现系统无级调速的应用实例
- 三、应用光电编码器、直流电动机和PLC的高速计数器实现系统定位控制的应用实例
- 四、应用伺服驱动系统实现机械手速度与位置控制的应用实例
- 五、仓储控制系统的PLC应用实例(载货台与库位间货物的传送)
- 六、现代生产线PLC控制系统的应用实例(定量加工系统)

第二节 PLC过程控制系统应用实例

- 一、数字PID控制器
- 二、模拟量闭环控制方法
- 三、Q系列PID控制器的示例程序
- 四、PID控制器的参数整定方法
- 五、过程控制指令PID
- 六、FX2N过程控制系统应用实例

第三节 PLC网络通信系统的应用实例

- 一、利用触摸屏实现仓储系统自动控制的应用实例
- 二、柔性制造加工系统组态实现的应用实例
- 三、电梯群控系统的PLC应用实例
- 四、采用Q系列和FX2N系列PLC、计算机、变频器和触摸屏等组成三级网络的应用实例

附录

- 附录A常用电气元器件与气动元器件图形符号
- 附录BFX2N系列PLC指令系统表
- 附录CFX2N系列PLC特殊元器件编号及名称检索表
- 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>