

<<三菱FX系列PLC原理及工程应用>>

图书基本信息

书名：<<三菱FX系列PLC原理及工程应用>>

13位ISBN编号：9787111380474

10位ISBN编号：7111380479

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：王雅芳

页数：246

字数：395000

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FX系列PLC原理及工程应用>>

内容概要

本书结合作者多年的教学与工程实践经验，以当今市场比较典型实用的三菱FX系列PLC为例进行介绍，全书共分为9章，具体包括PLC概述、系统组成与工作原理，PLC的编程语言与基本逻辑指令、功能指令与步进梯形指令，PLC的控制系统设计，PLC手持编程器和编程软件、网络及计算机通信，PLC控制系统开发应用、特殊功能模块内容等。

本书立足于专业，理论和实践结合、深入考虑读者的需求，简明实用，实例丰富、图文并茂，可作为高职高专电子信息工程、电气工程、自动化、计算机应用以及机电一体化等专业教材，亦可作为职大和电大相近专业的教学用书，还可用作电工类技师、高级技师的PLC技术培训教材。对于广大的电气工程技术人员来说，本书也是一本有价值的参考书。

<<三菱FX系列PLC原理及工程应用>>

书籍目录

前言

第1章绪论

1.1 PLC的发展历史和定义

1.1.1 PLC的发展历史

1.1.2 PLC的定义

1.2 PLC的主要特点和应用领域

1.2.1 PLC的主要特点

1.2.2 PLC的应用领域

1.3 PLC的发展趋势

第2章 PLC的系统组成与工作原理

2.1 PLC的基础知识

2.1.1 PLC的基本控制原理

2.1.2 PLC的主要性能指标

2.1.3 PLC的分类

2.1.4 PLC的硬件和软件

2.2 PLC的工作原理

2.2.1 PLC的工作方式

2.2.2 扫描过程

2.2.3 PLC对输入/输出的处理

2.3 三菱FX系列PLC

2.3.1 三菱FX系列硬件配置和技术指标

2.3.2 三菱FX系列PLC的编程元件

第3章 PLC的编程语言与基本逻辑指令

3.1 PLC的编程语言

3.2 PLC的梯形图的基本概念和基本编程规则

3.2.1 PLC的梯形图的基本概念

3.2.2 PLC的梯形图的基本编程规则

3.3 三菱FX系列PLC的基本逻辑指令

3.3.1 三菱FX系列逻辑指令基本类型

3.3.2 三菱FX系列基本逻辑指令简介

第4章 PLC的功能指令与步进梯形指令

4.1 PLC的指令系统

4.1.1 指令系统概述

4.1.2 指令系统的表示形式

4.1.3 程序流向控制指令

4.1.4 传送与比较指令

4.1.5 算术和逻辑运算指令

4.1.6 循环与移位指令

4.1.7 数据处理指令

4.1.8 高速处理指令

4.1.9 方便指令

4.1.10 外部I/O设备指令

4.1.11 浮点数运算、时钟运算和FX外部设备指令

4.2 状态转移图及步进梯形指令

第5章 PLC的控制系统设计

<<三菱FX系列PLC原理及工程应用>>

5.1 PLC控制系统设计概述

5.1.1 PLC控制系统设计的基本原则

5.1.2 PLC控制系统设计流程简述

5.2 PLC控制系统设计步骤的内容

5.2.1 确定控制对象和控制范围

5.2.2 内存容量估计

5.2.3 PLC供电方式的选择

5.2.4 输入 / 输出模块的选择

5.2.5 PLC的硬件设计

5.2.6 PLC的软件设计

5.2.7 PLC扩展模块的选择

5.2.8 PLC的外围电路设计

5.2.9 总装统调

5.3 梯形图设计法

5.3.1 PLC程序的经验设计法

5.3.2 PLC程序的顺序控制设计法

5.3.3 PLC程序的逻辑设计法

5.3.4 PLC程序的移植设计法

5.4 PLC的控制系统程序设计举例

5.4.1 程序设计项目举例一：十字路口交通信号灯控制

5.4.2 程序设计项目举例二：艺术彩灯控制

5.4.3 程序设计项目举例三：送料车控制

第6章 手持编程器和编程软件

6.1 手持编程器的组成及其使用

6.2 编程软件GX Developer的简介和使用

6.2.1 编程软件的简介

6.2.2 编程软件的使用

6.3 SWOPC-FXGP / WIN-C编程软件简介

第7章 三菱FX系列网络及计算机通信

7.1 PLC数据通信和网络基础

7.1.1 PLC通信基础

7.1.2 PLC网络基础

7.1.3 三菱的PLC网络

7.2 PLC的通信

7.2.1 PLC的N N通信

7.2.2 PLC双机并联通信

7.2.3 PLC与计算机专有协议通信

7.2.4 PLC与计算机无协议通信

7.3 现场总线技术

7.4 三菱PLC网络在汽车总装线上的应用实例

第8章 PLC控制系统开发应用

8.1 PLC应用程序开发

8.1.1 PLC应用程序开发要点

8.1.2 典型单元程序的设计

8.2 PLC控制系统开发应用实例

8.2.1 PLC在机械加工中的应用——搬运机械手

8.2.2 PLC在化工生产中的应用——液体搅拌机

<<三菱FX系列PLC原理及工程应用>>

8.2.3 PLC在楼宇智能化中的应用——轿厢升降电梯

8.3 提高PLC控制系统可靠性的措施

第9章 特殊功能模块

9.1 模拟量I/O模块

9.2 通信模块

9.3 其他特殊模块简介

参考文献

<<三菱FX系列PLC原理及工程应用>>

编辑推荐

《三菱FX系列PLC原理及工程应用》以目前市场上主流机型FX作为主要对象，详细介绍了PLC的工作原理、软硬件构成、指令系统和通信、控制系统设计以及应用等相关知识。在选材上本书特别注意从应用角度出发，以大量的编程方法和PLC的工程应用实例贯穿全书，以帮助读者能更快地理解和掌握PLC技术及使用方法。在编写风格上力求由浅入深、通俗易懂，并注重实用性。

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>