

<<三菱FX/Q系列PLC工程实例详解>>

图书基本信息

书名：<<三菱FX/Q系列PLC工程实例详解>>

13位ISBN编号：9787115267931

10位ISBN编号：7115267936

出版时间：2012-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：罗志勇，罗萍，周丽芳 主编

页数：232

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/Q系列PLC工程实例详解>>

### 内容概要

《三菱FX\Q系列PLC工程实例详解》以三菱FX系列、Q系列PLC为对象，从工程应用实际出发，列举了大量的PLC控制电路和实际应用系统，在分析系统工艺流程及控制要求后，进行系统硬件设计、软件设计和程序编写。

书中通过相关知识点和资料的贯穿，可帮助读者尽快学习PLC工程应用技术。

《三菱FX\Q系列PLC工程实例详解》适合对PLC技术有一定了解的读者阅读，可作为自动化、机电一体化、电气工程等相关专业的工程实训教材，亦可作为从事PLC开发的技术人员的工程实践参考资料。

本书由罗志勇、罗萍、周丽芳主编。

书籍目录

第1章 PLC运料小车控制系统

1.1 工程设计方法

1.1.1 控制系统设计步骤

1.1.2 PLC硬件系统设计

1.1.3 软件设计

1.2 控制系统工艺要求

1.3 相关知识点

1.3.1 电动机正反转控制方法

1.3.2 FX2N系列PLC部分指令介绍

1.4 控制系统硬件设计

1.4.1 控制系统硬件选型

1.4.2 理图

1.5 控制系统软件设计

1.5.1 控制系统I/O分配

1.5.2 软件流程图

1.5.3 系统软件设计

1.6 相关可借鉴的资料

1.6.1 接近开关

1.6.2 电动机制动

1.7 本章小结

第2章 PLC真空压力浸漆控制系统

2.1 控制系统工艺要求

2.2 相关知识点

2.3 控制系统硬件设计

2.3.1 控制系统硬件选型

2.3.2 电气原理图

2.4 控制系统软件设计

2.4.1 控制系统I/O分配

2.4.2 系统软件设计

2.5 几种常见的真空泵的工作原理

2.5.1 CG-17玻璃三级高真空油扩散泵

2.5.2 水环真空泵的工作原理

2.5.3 罗茨泵的工作原理

2.5.4 旋片式真空泵的工作原理

2.6 本章小结

第3章 PLC过滤流程控制系统

3.1 控制系统工艺要求

3.1.1 沉降、过滤过程的工艺流程

3.1.2 设备控制要求

3.2 相关知识点

3.2.1 程序流程控制的常用指令

3.2.2 移位指令

3.2.3 求反指令

3.3 控制系统硬件设计

3.3.1 控制系统硬件选型

## <<三菱FX/Q系列PLC工程实例详解>>

### 3.3.2 电气原理图

### 3.4 控制系统软件设计

#### 3.4.1 控制系统I/O分配

#### 3.4.2 系统软件设计

### 3.5 本章小结

## 第4章 PLC工作台自动往返控制系统

### 4.1 控制系统工艺要求

### 4.2 相关知识点

#### 4.2.1 条件跳转指令CJ

#### 4.2.2 INC指令、DEC指令

#### 4.2.3 数据传送指令MOV

#### 4.2.4 主程序结束指令FEND

#### 4.2.5 逻辑取、与、或及输出指令LD、LDI、OUT、AND、ANI、OR、ORI、INV

#### 4.2.6 置位/复位指令SET/RST

### 4.3 控制系统硬件设计

#### 4.3.1 控制系统硬件选型

#### 4.3.2 电气原理图

### 4.4 控制系统软件设计

#### 4.4.1 控制系统I/O分配

#### 4.4.2 系统软件设计

### 4.5 本章小结

## 第5章 PLC制冷剂自动充填控制系统

### 5.1 控制系统工艺要求

### 5.2 相关知识点

#### 5.2.1 区间比较指令ZCP(FNC11)

#### 5.2.2 高速计数器区间比较指令HSZ(FNC55)

#### 5.2.3 高速计数器置位指令HSCS(FNC53)

#### 5.2.4 速度检测指令SPD(FNC56)

#### 5.2.5 边沿信号指令PLS、PLF

#### 5.2.6 缓冲寄存器(BFM)介绍

#### 5.2.7 BFM写入指令TO(FNC79)

#### 5.2.8 BFM读出指令FROM(FNC78)

#### 5.2.9 减法、除法、乘法指令SUB(FNC21)、DIV(FNC23)、MUL(FNC22)

### 5.3 控制系统硬件设计

#### 5.3.1 控制系统图

#### 5.3.2 系统资源分配

### 5.4 控制系统软件设计

#### 5.4.1 控制系统流程图

#### 5.4.2 系统软件设计

#### 5.4.3 分析举例

### 5.5 本章小结

## 第6章 PLC轴机械手控制系统

### 6.1 控制系统工艺要求

### 6.2 相关知识点

#### 6.2.1 步进电动机、驱动器、旋转编码器概述

#### 6.2.2 PLC串行通信介绍

#### 6.2.3 RS指令控制串行通信

## <<三菱FX/Q系列PLC工程实例详解>>

6.2.4 脉冲输出指令PLSY、脉宽调制指令PWM、可调脉冲输出指令PLSR

6.2.5 高速计数器置位指令HSCS、高速计数器复位指令HSCR

6.2.6 中断返回指令IRET、中断允许指令EI、中断禁止指令DI

6.2.7 块传送指令BMOV、多点传送指令FMOV

6.3 控制系统硬件设计

6.3.1 控制系统硬件选型

6.3.2 电气原理图

6.4 控制系统软件设计

6.4.1 控制系统I/O分配

6.4.2 系统软件设计

6.5 本章小结

第7章 PLC压力控制系统

7.1 控制系统工艺要求

7.2 相关知识点

7.2.1 模/数(A/D)转换

7.2.2 数/模(D/A)转换

7.2.3 PID控制算法

7.2.4 特殊功能模块

7.2.5 缓冲寄存器(BFM)分配

7.3 控制系统硬件设计

7.3.1 控制系统硬件选型

7.3.2 硬件的连接

7.3.3 增益与偏置调整

7.4 控制系统软件设计

7.4.1 压力控制系统流程图

7.4.2 系统软件设计

7.5 本章小结

第8章 PLC电梯控制系统

8.1 控制系统工艺要求

8.1.1 电梯控制系统的基本结构

8.1.2 电梯控制系统的控制要求

8.2 相关知识点

8.2.1 通信寄存器D8120

8.2.2 三菱变频器FRA540参数设置

8.2.3 编码指令ENCO(FNC42)

8.2.4 区间复位指令ZRST(FNC40)

8.2.5 七段译码指令SEGD(FNC73)

8.3 控制系统硬件设计

8.3.1 控制系统硬件选型

8.3.2 电气原理图

8.4 控制系统软件设计

8.4.1 控制系统I/O分配

8.4.2 系统软件设计

8.4.3 PLC与变频器的通信

8.5 本章小结

第9章 PLC啤酒瓶包装控制系统

9.1 控制系统工艺要求

## <<三菱FX/Q系列PLC工程实例详解>>

- 9.1.1 包装机械工艺分析
- 9.1.2 控制需求分析
- 9.1.3 系统构成设计
- 9.2 相关知识点
  - 9.2.1 字逻辑与、或、异或指令WAND、WOR、WXOR
  - 9.2.2 三菱Q系列的指令系统介绍
  - 9.2.3 CC-LINK网络(RS-485)介绍
  - 9.2.4 伺服控制介绍
- 9.3 控制系统硬件设计
  - 9.3.1 控制系统硬件选型
  - 9.3.2 电气原理图
- 9.4 控制系统软件设计
  - 9.4.1 控制系统I/O分配
  - 9.4.2 系统软件设计
- 9.5 本章小结
- 参考文献

<<三菱FX/Q系列PLC工程实例详解>>

编辑推荐

真正的实例解说，从案例出发学习设计经验和方法，具有较高的可移植性和借鉴价值。

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>