

<<电器控制与可编程控制器应用技术>>

图书基本信息

书名：<<电器控制与可编程控制器应用技术>>

13位ISBN编号：9787111344858

10位ISBN编号：7111344855

出版时间：2011-7

出版时间：机械工业出版社

作者：张迎辉，邓松 编

页数：322

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>

<<电器控制与可编程控制器应用技术>>

内容概要

由张迎辉等编著的《电器控制与可编程控制器应用技术》同时介绍电器控制与可编程序控制器应用，共分三篇7章，第一篇共2章，介绍了低压电器基本知识，电器控制中的电气工程图及分析方法，常用电器控制电路及所使用电器的工作原理，电器元件的选用、接线方法和电路的检测方法。第二篇共4章，介绍了Fx系列可编程序控制器的基本单元及其指令系统和应用；第三篇共1章，介绍了可编程序控制器的扩展模块，包括A-D、D·A模块、适配器及其应用。

《电器控制与可编程控制器应用技术》强调通过项目训练来强化对Fx系列及其控制系统的理解和应用，共安排了29个实训项目，具有由浅入深、由单一到综合、循序渐进、前后呼应、注重应用等特点。其中，电器控制项目5个，逻辑指令训练项目9个，顺序控制指令训练项目6个，功能指令应用训练项目4个，综合应用训练项目5个。

《电器控制与可编程控制器应用技术》可作为应用性本科院校、高职高专院校电气自动化技术、机电一体化技术、生产过程自动化技术、计算机控制技术、建筑电气、楼宇智能化等专业教材，同时也可以作为专业技术人员的技术参考书籍。

为方便教学，本书配有电子课件、模拟试卷及习题解答等，凡选用本书作为授课教材的学校，均可来电免费索取。

咨询电话：010—88379375；Email：
cmpgaozhi@sina.com。

书籍目录

前言

第一篇 电器控制

第1章 常用低压电器及控制线路

1.1 概述

1.1.1 低压电器基本知识

1.1.2 电气工程图

1.1.3 电器控制电路的分析方法

1.2 电动机直接起动控制电路

1.2.1 低压断路器直接控制电动机运行

1.2.2 点动及单向连续运转控制

1.2.3 顺序控制

1.2.4 正反转控制及行程控制

1.3 电动机减压起动控制电路

1.3.1 星形—三角形减压起动

1.3.2 定子串电阻减压起动

1.3.3 定子串自耦变压器减压起动

1.3.4 绕线转子电动机串频敏变阻器起动

1.3.5 软起动控制电路

1.4 异步电动机的制动控制电路

1.4.1 反接制动

1.4.2 能耗制动

1.5 异步电动机的调速控制电路

1.5.1 双速电动机的控制

1.5.2 三速电动机的控制

1.5.3 变频调速

1.6 直流电动机的控制电路

1.7 电器控制应用训练

项目一 电动机单向连续运转控制

项目二 电动机正反转控制

项目三 电动机自动顺序控制

项目四 电动机Y/ 起动控制

项目五 电动机能耗制动控制

习题一

第2章 其他常用电器

2.1 开关电器

2.1.1 刀开关和负荷开关

2.1.2 剩余电流断路器

2.1.3 接近开关

2.2 继电器

2.2.1 温度继电器

2.2.2 固态继电器

2.2.3 光电继电器

2.2.4 断相与相序保护继电器

2.2.5 电子式液位继电器

2.2.6 信号继电器

<<电器控制与可编程控制器应用技术>>

2.2.7 接触式继电器

2.2.8 交直流电流继电器

2.3 其他电器

习题二

第二篇 可编程序控制器基本单元

第3章 常用可编程序控制器及基本单元

3.1 可编程序控制器概述

3.1.1 可编程序控制器的分类及技术性能指标

3.1.2 可编程序控制器的基本原理

3.1.3 PLC的编程语言

3.2 三菱Fx2N系列PLC基本单元

3.2.1 Fx基本单元

3.2.2 Fx2N基本单元

3.2.3 基本单元的组成及结构

3.3 FX系列PLC的软元件

习题三

第4章 FX逻辑指令及应用

4.1 逻辑指令

4.1.1 触点类指令

4.1.2 执行类指令

4.1.3 结合类指令

4.1.4 主控指令MC和MCR

4.1.5 其他指令

4.2 逻辑指令编程的基本规则

4.3 基本程序的编写

4.4 GXDeveloper编程软件

4.5 逻辑指令的应用

项目六 电动机的正反转控制

项目七 三速电动机的控制（一）

项目八 电动机的星形—三角形起动控制

项目九 电动机的自动正反转控制（一）

项目十 电动机的顺序控制（一）

项目十一 指示灯控制（一）

项目十二 数码管控制（一）

项目十三 气动控制阀的控制（一）

项目十四 简易三层电梯的控制（一）

习题四

第5章 顺序控制指令及其应用

5.1 顺序控制指令

5.2 顺序控制指令的基本规则

5.3 用GXDeveloper编写SFC程序

5.4 顺序控制指令的应用

项目十五 三速电动机的控制（二）

项目十六 电动机的自动正反转控制（二）

项目十七 电动机的顺序控制（二）

项目十八 洗衣机的控制

项目十九 十字路口交通灯的控制（一）

项目二十 气动控制阀的控制 (三)

习题五

第6章 功能指令及应用

- 6.1 程序流程类指令
- 6.2 数据比较指令与数据传送指令 (一)
- 6.3 算术与逻辑运算指令
- 6.4 循环与移位指令
- 6.5 数据处理指令 (一)
- 6.6 高速处理指令 (一)
- 6.7 方便指令
- 6.8 外部设备L/O指令
- 6.9 外部设备SER指令
- 6.10 数据传送指令 (二)
- 6.11 浮点运算指令
- 6.12 数据处理指令 (二)
- 6.13 定位控制指令
- 6.14 时钟运算指令
- 6.15 外部设备指令
- 6.16 其他指令
- 6.17 数据块处理指令
- 6.18 字符串处理指令
- 6.19 数据表处理指令
- 6.20 比较触点指令
- 6.21 数据处理指令 (三)
- 6.22 变频器通信指令
- 6.23 数据传送指令 (三)
- 6.24 高速处理指令 (二)
- 6.25 扩展文件寄存器控制指令
- 6.26 功能指令使用规则
- 6.27 功能指令应用

项目二十一 数码管自动/手动控制

项目二十二 十字路口交通灯的控制 (二)

项目二十三 8位小车控制

项目二十四 步进电动机控制

习题六

第三篇 FX系列PLC特殊功能单元及其应用

第7章 模拟量处理模块及通信模块 (板)

- 7.1 FX3A
- 7.2 FX2DA
- 7.3 Fx5A
- 7.4 FX4AD
- 7.5 FX4AD-PT
- 7.6 FX4AD
- 7.7 Fx4ADADP
- 7.8 FX4DA
- 7.9 Fx4DAADP
- 7.10 FX485BD和Fx485ADP

<<电器控制与可编程控制器应用技术>>

7.11 FX2N-16CCL和FX2N-32CCL

7.12 PLC模拟量处理模块应用

项目二十五 FX3A模拟量输入应用

项目二十六 风机运行控制 (Fx2N_4AD-PT应用)

项目二十七 空气压缩机运行控制 (Fx4AD应用)

项目二十八 模拟输出控制 (FX4DA应用)

项目二十九 冷库控制 (Fx4ADADP应用)

习题七

附录

附录A 常用电气简图用图形符号及文字符号一览表

附录B FX可编程序控制器特殊功能软元件

附录C 可编程序控制器状态指示灯一览表

附录D 错误代码表

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>