

图书基本信息

书名：<<三菱PLC、变频器与触摸屏综合应用实训>>

13位ISBN编号：9787512315884

10位ISBN编号：7512315880

出版时间：2011-7

出版时间：中国电力

作者：张伟林

页数：179

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>

内容概要

本书融入任务驱动、现实一体化的项目课程理念，以实训项目为载体，使任务项目具体化。

《三菱PLC、变频器与触摸屏综合应用实训》共分为8个模块45个任务，介绍三菱FX系列PLC、变频器和触摸屏应用技术，主要内容有：基本指令、步进指令和功能指令的应用，中断与高速计数器的应用，模拟量扩展模块的应用，变频器与触摸屏的使用，以及PLC、变频器与触摸屏综合应用。其中带“*”号为选修内容。

本书可作为高等职业院校机电一体化、工业自动化专业的教材，也可供从事机电专业的工程技术人员培训使用。

书籍目录

前言

模块一 基本指令的应用

- 任务1 认识PLC的外部端子与设置通信参数
- 任务2 电动机点动控制
- 任务3 电动机自锁控制
- 任务4 电动机点动与自锁混合控制
- 任务5 多台电动机顺序控制
- 任务6 电动机正反转控制
- 任务7 电动机Y- 降压启动控制
- 任务8 计数器应用程序

模块二 步进指令的应用

- 任务1 用单流程模式编写电动机Y- 启动控制程序
- 任务2 用选择流程模式编写运料小车控制程序
- 任务3 用并行流程模式编写交通信号灯控制程序
- 任务4 用混合流程模式编写电动机3速控制程序

模块三 功能指令的应用

- 任务1 应用数据传送指令编写电动机Y- 启动控制程序
- 任务2 应用跳转指令编写手动 / 自动选择控制程序
- 任务3 应用乘除运算指令编写流水灯光控制程序
- 任务4 应用加1 / 减1运算指令编写功率调节控制程序
- 任务5 应用字逻辑运算指令编写数据位控制程序
- 任务6 应用子程序调用指令编写程序
- 任务7 应用循环指令编写求和程序
- 任务8 应用触点比较指令编写工件计数控制程序
- 任务9 应用区间比较指令编写马路照明灯时钟控制程序
- 任务10 应用七段编码指令编写抢答器控制程序
- 任务11 应用BCD码指令编写停车场数码显示控制程序
- 任务12 使用外部设备调整程序参数

模块四 中断与高速计数器的应用

- 任务1 应用外部输入中断构成报警程序
- 任务2 应用内部定时中断构成秒脉冲输出程序
- 任务3 高速计数器的一般应用程序
- 任务4 应用高速计数器高速处理指令的程序
- 任务5 应用高速计数器中断构成特定数值检测程序

模块五 模拟量扩展模块的应用

- 任务1 将输入模拟电压转换为数字值
- 任务2 将数字值转换为模拟电压输出
- 任务3 编写管道气压控制程序
- 任务4 编写用双路模拟传感器控制模拟量输出的程序
- 任务5 调整模拟量模块输入 / 输出特性

模块六 变频器的使用

- 任务1 变频器的基础知识
- 任务2 变频器输出频率与面板操作按键的使用
- 任务3 变频器面板操作模式
- 任务4 变频器外部操作模式

<<三菱PLC、变频器与触摸屏综合应用实>>

任务5 变频器面板与外部组合操作模式

任务6 用继电器控制的变频器3速调速电路

任务7 PLC控制的变频器多段调速电路

模块七 触摸屏的使用

任务1 设置触摸屏的操作环境参数

任务2 用触摸屏实现电动机正反转控制

任务3 两台电动机顺序启动控制和多画面监视

模块八 PLC、变频器与触摸屏综合应用

任务1 综合应用实例

附录A FX2N系列PLC性能规格表

附录B FX2N系列PLC基本指令与步进指令表

附录C FX2N系列PLC功能指令表

附录D 三菱通用变频器FR-E500参数表

参考文献

章节摘录

版权页：插图：可编程序控制器（简称PLC）是目前工业设备中使用最广泛的控制器件，以PLC为核心的控制系统具有控制能力强大、接线简便、体积小、故障率低和维修方便等优点。在继电器控制系统中是用不同的接线方式来决定控制功能，当控制功能改变时，必须改变接线方式或重新布线。

而在PLC控制系统中则是用程序来决定控制功能，当控制功能改变时，只需要修改程序即可实现新的控制功能。

为了方便具有继电器控制知识的技术人员看懂PLC控制程序，PLC的程序梯形图在形式上沿用了继电器控制电路图的符号。

PIC的指令有三大类，即基本指令、步进指令和功能指令。

基本指令通常包括取指令、串联 / 并联指令、线圈输出指令、置位 / 复位指令、定时器 / 计数器应用指令等。

任务1认识PLC的外部端子与设置通信参数熟悉PLC的外部端子是正确连接控制线路的基础。

在PLC面板上有状态指示灯、输入 / 输出指示灯，根据这些指示灯的亮或灭，可以了解PLC工作状态，有利于快速判断故障。

在初次使用PLC时，需要设置PLC与计算机的通信参数。

FX系列PLC是日本三菱公司生产的微型机，包括Fx0、FX1和FX2等类别，其中FX2N-16MR产品的外形和内部结构如图1-1（a）、（b）所示。

面板由电源端、工作方式选择开关（RUN / STOP，即程序运行 / 停止）、通信接口（RS-422）、输入 / 输出端口、输入 / 输出端口指示灯和工作状态指示灯等构成，如图1-1（c）所示。

编辑推荐

《三菱PLC、变频器与触摸屏综合应用实训》是电气自动化技能型人才实训系列之一。

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>