第一图书网, tushu007.com

<<三菱PLC入门与典型应用>>

图书基本信息

书名：<<三菱PLC入门与典型应用>>

13位ISBN编号：9787508384511

10位ISBN编号：7508384512

出版时间：2009-4

出版时间：中国电力

作者：王建//张宏

页数：382

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

前言

国家《高技能人才培养体系建设“十一五”规划纲要》（简称《纲要》）要求，在“十一五”期间，要完善高技能型人才培养体系建设，加快培养一大批结构合理、素质优良的技术技能型、复合技能型和知识建设技能型高技能人才。
《纲要》是加快推进人才强国战略，提升产业工人队伍整体素质，增强我国核心竞争力和自主创新能力的重要举措。
为加快培养一大批数量充足、结构合理、素质优良的技术技能型、复合技能型和知识技能型高技能人才，我们组织有关专家、学者和高级技师编写了一套《电气自动化通用设备应用系列》丛书。
在本丛书的编写过程中，贯彻了“简明实用，突出重点”的原则，把编写重点放在以下几个主要方面：第一，内容上突出新知识、新技术、新工艺和新材料，力求反映电气自动化的四新技术。
涵盖了可编程控制器、变频器、单片机、触摸屏、传感器以及工控组态等现代工业支柱的内容。
第二，坚持以能力为本，编写形式上采用了理论和技能全面兼顾的模式，力求使本丛书在编写形式上有所创新，以任务驱动型为主线，使本丛书更实用。
第三，从推广综合应用的角度出发，突出了各项技术的综合和典型应用，服务于生产实际。
但愿本丛书为广大电气工作人员所乐用，使本丛书成为您的良师益友！
由于时间和编者的水平有限，书中难免存在缺点错误，敬请广大读者对本丛书提出宝贵的意见。

内容概要

可编程控制器（PLC）是近年来广泛流行的被国外称为“工业生产自动化三大支柱”之首的工业自动化理想控制装置，现已广泛应用于自动化的各个领域。

本书以日本三菱FX系列PLC为例，系统地介绍了PLC的基本使用方法及操作技能，并介绍了10余种典型应用线路。

本书主要内容包括：PLC基础知识、PLC的基础应用、PLC步进指令的应用、PLC的功能指令应用及PLC的综合应用，并介绍了手持式编程器和编程软件的使用等。

本书章节内容按照基础知识、实战演练、自我训练模块划分，对理论知识点到为止，适当简化对“是什么”的陈述，尽量压缩对“为什么”的解释，在有限的篇幅内充分放大对“怎么办”的具体说明，以提升读者操作技能为目的。

本书可作为工矿企业电气技术人员、中高级电工、设备操作人员的参考读物，也可供专业院校高技能人才培训和相关人员自学使用。

书籍目录

前言第1章 PLC基础知识　1.1 PLC的常识　1.2 PLC的结构及原理　1.3 FX系列PLC手持式编程器的使用　1.4 SWOPC-FXGP/WIN-C编程软件的应用第2章 PLC的基础应用　2.1 三相异步电动机连续运行控制电路　2.2 三相异步电动机正反转控制电路　2.3 多台三相异步电动机的顺序控制　2.4 三相交流异步电动机的丫—△启动控制　2.5 报警及灯光闪烁电路的应用　2.6 工作台自动往返循环工作控制系统第3章 PLC步进指令的应用　3.1 电镀生产线的自动控制系统　3.2 双面钻孔组合机床控制系统　3.3 大小铁球分拣控制系统第4章 PLC的功能指令应用　4.1 信号灯闪光频率控制　4.2 小车自动寻址控制　4.3 密码锁控制　4.4 步进电动机正反转调速控制　4.5 花式喷泉的电气控制第5章 PLC的综合应用　5.1 自动售货机的电气控制　5.2 用PLC对全自动洗衣机控制系统进行改造　5.3 用PLC对恒压供水系统进行控制　5.4 电梯控制系统　5.5 物料传送分拣控制系统　5.6 用PLC改造机床电气线路附录A FX系列PLC功能指令参考文献

章节摘录

插图：1.1.5 可编程控制器与其他控制装置的比较1.配线控制与程序控制的基本概念配线控制系统中支配控制系统工作的是用导线连接起来的分立元件（继电器、接触器、电子元件等），控制系统的修改必须通过改变配线来实现。
继电器一接触器控制系统为典型的配线控制系统。
程序控制系统中支配控制系统工作的程序是存放在存储器中的，系统要完成的控制任务是通过存储器中的程序来实现的，其程序是由程序语言表达的。
控制程序的修改不需要改变控制器的内配线（即硬件），而只需要通过编程改变存储器中某些语句的内容。
PLC控制系统为典型的程序控制系统。
图1-1所示为继电器控制系统框图，图1-2所示为PLC控制系统框图。
显而易见，PLC控制系统的输入／输出部分与传统的继电器控制系统基本相同，其差别仅仅在于控制部分。
前者是用“硬”配线将许多继电器按某种固定方式连接起来完成逻辑功能，所以其逻辑功能不能灵活改变，并且配线复杂，故障点多；而后者是通过存放在存储器中的用户程序来完成控制功能的。
在PLC控制系统中由用户程序代替了继电器控制电路，使其不仅能实现逻辑运算，还具有数值运算及过程控制等复杂控制功能。
由于PLC采用软件实现控制功能，因此可以灵活、方便地通过改变用户程序实现控制功能的改变，从根本上解决了继电器控制系统控制电路难以改变逻辑关系的问题。

编辑推荐

《三菱PLC入门与典型应用》是电气自动化通用设备应用系列之一。

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