

图书基本信息

书名：<<流行可编程序控制器梯形图识图入门>>

13位ISBN编号：9787111239499

10位ISBN编号：7111239490

出版时间：2008-6

出版时间：北京大学出版社

作者：贺哲荣，曾龙飞 著

页数：259

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

本书作为一本推广和普及可编程序控制器（PLC）技术的入门读物，较为详细地介绍了有关PLC梯形图识图的基础知识，使读者在此基础上能够进一步掌握其编程方法和基本应用。

主要内容包括：PLC的组成及工作原理，PLC的软件系统配置，三菱FX2系列PLC、西门子S7-200系列PLC、日本松下公司FPI系列PLC、OMRONC200H PLC的梯形图识图及PLC实用程序的识图举例。

本书不仅适合具有一定电工电子基础的各行各业的工人、技术人员阅读，也可供电气、电子、机械、自动化、自动控制、计算机等专业的大、中专院校的师生参考和使用。

书籍目录

前言第1章 PLC的组成及工作原理1.1 PLC的组成1.1.1 微处理器1.1.2 存储器1.1.3 输入接口电路1.1.4 输出接口电路1.1.5 PLC电源1.1.6 编程器1.2 PLC的工作原理1.2.1 输入采样阶段1.2.2 程序执行阶段1.2.3 输出刷新阶段1.3 PLC的编程语言1.3.1 梯形图编程语言1.3.2 指令语句表编程语言1.3.3 顺序功能图编程语言1.3.4 高级编程语言1.4 PLC的性能指标与分类1.4.1 PLC的硬件指标1.4.2 PLC的软件指标1.4.3 PLC的分类第2章 PLC的软件系统配置2.1 输入继电器2.2 输出继电器2.3 辅助继电器2.3.1 通用辅助继电器2.3.2 断电保持辅助继电器2.3.3 特殊辅助继电器2.4 状态继电器2.5 定时器2.5.1非积算定时器2.5.2积算定时器2.6 计数器第3章 三菱FX2系列PLC梯形图识图3.1 三菱FX2系列PLC基本指令梯形图识图 3.1.1 连接及驱动指令3.1.2 置位及复位指令3.1.3 脉冲微分指令3.1.4 多路输出指令3.1.5 识图举例3.2 三菱FX2系列PLC步进指令梯形图识图3.2.1 概述3.2.2 状态流程图3.2.3 步进指令梯形图3.2.4 多流程步进指令梯形图3.2.5 识图举例3.3 三菱FX2系列PLC功能指令梯形图识图3.3.1 概述3.3.2 程序流控制功能指令3.3.3 传送和比较功能指令3.3.4 运算功能指令 3.3.5 其他功能指令3.3.6 识图举例3.4 三菱FX2系列PLC梯形图综合识图第4章 西门子S7—200系列PLC梯形图识图4.1 概述4.2 西门子S7—200系列PLC基本指令梯形图识图4.2.1 基本逻辑指令4.2.2 立即I/O指令4.2.3 电路块串联、并联指令4.2.4 多路输出指令4.2.5 定时器和计数器指令4.2.6 正、负跳变触点指令 4.2.7 顺序控制继电器指令……第5章 日本松下公司FPI系列PLC梯形图识图第6章 OMRON C200H PLC梯形图识图第7章 PLC实用程序识图举例参考文献

## 章节摘录

第1章 PLC的组成及工作原理 可编程序控制器 ( Programmable Logic Controuer , PLC ) 的种类繁多, 结构也多种多样。

但不管它如何变化, 其实质是一种以微处理器为核心的工业控制计算机。

1.1 PLC的组成 可编程序控制器都是由微处理器 ( 又称为中央处理器 )、存储器、输入 / 输出单元、电源、编程器及其他外围设备组成。

其结构框图如图1.1所示。

1.1.1 微处理器 PLC一般采用单片机作为微处理器 ( CPU )。

单片机一般由控制电路、运算器和寄存器组成, 它的功能与普通的计算机基本相同。

不同厂家生产的PLC所用的单片机有所不同。

单片机类型除了可以按生产厂家分类外, 更多的还是按位数来进行分类。

目前PLC采用的大多以16位机为主, 但随着现代技术的不断进步, PLC采用的单片机已经向32位和64位发展。

CPU在PLC中的主要作用和任务分为两个部分: 一是对系统进行管理; 二是读取用户程序、解释程序、执行输入输出操作等。

具体任务如下: 1) CPU按系统程序赋予的功能, 接受从编程器输入的用户应用程序和数据;

2) 诊断PLC中电源、内部电路的完整性及应用程序中语法的合理性; 3) 采用扫描方式收集输入端的输入状态和数据, 存入输入映像寄存器或数据寄存器中; 4) 按用户程序存储器中存放的先后顺序逐条读取用户指令, 并进行编译, 完成用户指令规定的各种运算和操作, 然后存储相应的结果, 更新有关标志位的状态和输出映像寄存器的内容; 5) 将数据寄存器的数据处理结果和映像寄存器的内容送至输出端;

编辑推荐

不仅适合具有一定电工电子基础的各行各业的工人、技术人员阅读,也可供电气、电子、机械、自动化、自动控制、计算机等专业的大、中专院校的师生参考和使用。

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>