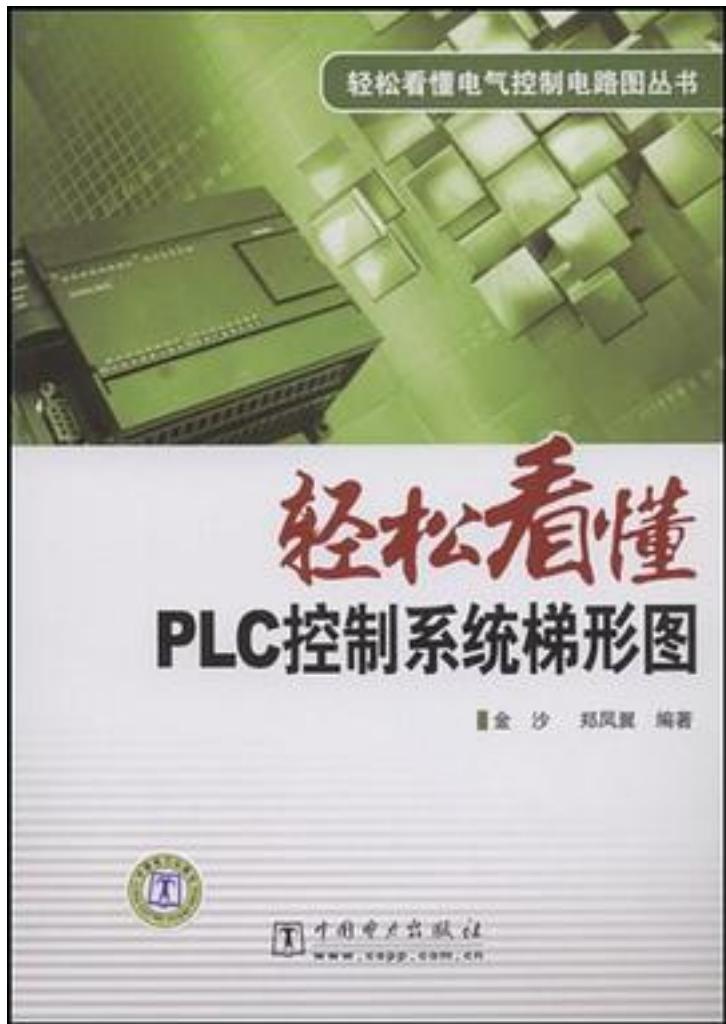


轻松看懂PLC控制系统梯形图



[轻松看懂PLC控制系统梯形图 下载链接1](#)

著者:金沙//郑凤翼

出版者:中国电力

出版时间:2009-1

装帧:

isbn:9787508373263

《轻松看懂PLC控制系统梯形图》正是为了适应这一社会需求而编写的。随着现代工业

的飞速发展，PLC控制在电气控制中占有越来越重要的地位。西门子公司的S7-200系列小型PLC在我国电气控制领域中占有很大的份额，越来越多的人希望学会并掌握这项控制技术。《轻松看懂PLC控制系统梯形图》力图从初学者自学的角度出发，使学过电工和具有一定电子技术基础知识的读者能够容易地看懂学会PLC控制梯形图，轻松学会PLC编程方法和设计技巧。《轻松看懂PLC控制系统梯形图》以S7-200系列小型PLC为对象，从工程应用角度出发，尽可能与现场设计一致。

《轻松看懂PLC控制系统梯形图》共11章：第1章为PLC原理；第2、3章为S7-200，设备使用及指令；第4～7章为PLC设计方法；第8章为S7-200编程软件的使用；第9～11章为PLC工程应用。《轻松看懂PLC控制系统梯形图》内容涵盖了PLC安装、设计和调试的常见方法，是进行PLC设计的重要参考资料。

作者介绍：

目录: 前言
第1章 PLC的组成及原理
 1.1 可编程控制器的产生及定义
 1.1.1 早期的继电器—接触器控制装置
 1.1.2 可编程控制器的产生
 1.1.3 可编程控制器的定义
 1.2 PLC的特点及应用
 1.2.1 PLC的特点
 1.2.2 PLC的应用领域
 1.3 PLC的编程语言
 1.3.1 软件的分类
 1.3.2 编程语言的表达方式
 1.4 PLC的硬件组成及结构
 1.4.1 PLC的硬件组成
 1.4.2 PLC的分类
 1.5 可编程控制器的工作原理
 1.5.1 PLC控制系统的等效电路
 1.5.2 PLC的工作过程
 1.5.3 PLC的扫描周期
 1.5.4 输入／输出滞后时间
 1.5.5 PLC与继电器—接触器控制电路工作原理的差别
第2章 S7-200系统配置
 2.1 S7-200的组成及其性能指标
 2.1.1 S7-200系列产品的基本构成
 2.1.2 S7-200的性能指标
 2.2 S7-200的编程元件及其功能
 2.2.1 S7-200编程元件的分类及编址
 2.3 S7-200主要编程元件及寻址范围
 2.3.1 S7-200I／O触点的扩展
 2.3.2 电源
 2.3.3 布线
 2.3.4 S7-200的接线
第3章 基本指令系统
 3.1 位逻辑指令
 3.1.1 装载指令和线圈输出指令
 3.1.2 串联指令
 3.1.3 并联指令
 3.1.4 置位和复位指令
 3.1.5 边沿触发指令
 3.1.6 逻辑结果取反指令
 3.2 堆栈操作指令
 3.2.1 块串联指令
 3.2.2 块并联指令
 3.2.3 入栈、读栈和出栈指令
 3.3 定时器指令
 3.3.1 通电延时型定时器指令
 3.3.2 断电延时型定时器指令
 3.3.3 保持型通电延时定时器指令
 3.4 计数器指令
 3.4.1 增计数器
 3.4.2 减计数器
 3.4.3 增／减计数器
第4章 经验设计法
 4.1 三相异步电动机的直接启动控制
 4.1.1 三相异步电动机的单向运行控制
 4.1.2 单按钮实现的三相异步电动机的单向运行控制
 4.2 三台三相异步电动机的顺序启动和顺序停止
 4.2.1 三相异步电动机往复运动的控制
 4.2.2 三相异步电动机的正反转控制
 4.2.3 小车自动往复控制
第5章 逻辑设计法
 5.1 优先权电路的设计
 5.1.1 三输入位置优先控制系统
 5.1.2 四输入先输入优先控制系统
 5.1.3 四组抢答器控制系统
 5.2 信号显示系统
 5.2.1 四组抢答器数码显示控制系统
 5.2.2 三台电动机的工作状态指示控制系统
第6章 时序设计法
 6.1 多台电动机的循环工作
 6.1.1 两台电动机的循环工作
 6.2 3台电动机顺序控制
 6.2.1 交通信号灯控制系统设计
 6.2.2 控制系统的要求及设计分析
第7章 顺序功能图设计法
 7.1 顺序功能图
 7.1.1 概述
 7.1.2 顺序控制设计法的设计步骤
 7.1.3 顺序功能图的绘制
 7.1.4 顺序功能图到梯形图的转换
 7.2 单序列顺序控制系统
 7.2.1 单序列顺序功能图转换成梯形图
 7.2.2 两台电动机顺序工作
 7.3 选择序列顺序控制系统的多种工作方式控制
 7.3.1 选择序列顺序功能图转换成梯形图
 7.3.2 给水控制系统的多种工作方式控制
 7.4 并行序列顺序控制系统
 7.4.1 并行序列顺序功能图转换成梯形图
 7.4.2 3台电动机运行控制
第8章 STEP7-Micro／WIN编程软件
 8.1 编程软件的操作环境
 8.1.1 STEP7-Micro／WIN概述
 8.1.2 软件安装
 8.1.3 界面介绍
 8.2 编程流程
 8.2.1 编程流程
 8.2.2 编程实例
 8.3 程序的监控
 8.3.1 用状态图监控
 8.3.2 用程序编辑器监控
 8.3.3 监控程序实例
第9章 电动机控制应用举例
 9.1 电动机启动与制动控制
 9.1.1 三相异步电动机的Y—△启动控制
 9.1.2 绕线式三相异步电动机串电阻启动控制
 9.2 电动机循环工作
 9.2.1 两台电动机循环控制
 9.2.2 3台电动机的顺序启动逆序停止控制
 9.3 小车自动送料控制

控制系统的要求及设计分析 9.3.2 程序设计第10章 机床控制系统 10.1 车床电气控制系统
10.1.1 控制系统的要求及设计分析 10.1.2 程序设计 10.2 磨床控制系统 10.2.1
控制系统的要求及设计分析 10.2.2 程序设计 10.3 组合机床控制系统 10.3.1
组合机床结构及控制要求 10.3.2 程序设计第11章 PLC在生产装置中的应用 11.1
PLC在电镀生产线的应用 11.1.1 控制系统的要求及设计分析 11.1.2 程序设计 11.2
在化学反应过程控制中的应用 11.2.1 控制系统的要求及设计分析 11.2.2 程序设计 11.3
PLC在自动传送系统中的应用 11.3.1 控制系统的要求及设计分析 11.3.2
程序设计参考文献
• • • • • (收起)

[轻松看懂PLC控制系统梯形图](#) [下载链接1](#)

标签

梯形图

我想看看

plc

111111113333

评论

简简单单反反复复

[轻松看懂PLC控制系统梯形图](#) [下载链接1](#)

书评

[轻松看懂PLC控制系统梯形图](#) [下载链接1](#)