

<<学PLC技术超简单>>

图书基本信息

书名：<<学PLC技术超简单>>

13位ISBN编号：9787111399933

10位ISBN编号：7111399935

出版时间：2012-12

出版时间：机械工业出版社

作者：蔡杏山

页数：215

字数：317000

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>

<<学PLC技术超简单>>

内容概要

《学技能超简单：学PLC技术超简单》是一本介绍PLC技术的图书，主要内容有快速了解PLC、PLC编程与仿真软件的使用、基本指令及应用、顺序控制指令及应用、功能指令及应用和PLC通信。

《学技能超简单：学PLC技术超简单》基础起点低、语言通俗易懂、内容图文并茂且循序渐进，读者只要有初中文化程度，就能通过阅读《学技能超简单：学PLC技术超简单》，轻松掌握PLC技术。

《学技能超简单：学PLC技术超简单》适合作初学者学习PLC技术的自学图书，也适合作职业院校电类专业的PLC课程教材。

<<学PLC技术超简单>>

书籍目录

前言

第1章 快速了解PLC

1.1 概述

1.1.1 PLC的定义

1.1.2 PLC的分类

1.1.3 PLC的特点

1.2 PLC控制与继电器控制的比较

1.2.1 继电器正转控制电路

1.2.2 PLC正转控制电路

1.2.3 PLC控制、继电器控制和单片机控制的比较

1.3 PLC的组成与工作原理

1.3.1 PLC的基本组成及说明

1.3.2 PLC的工作方式

1.3.3 PLC执行用户程序的过程

1.4 PLC的编程语言

1.4.1 梯形图

1.4.2 功能块图

1.4.3 指令语句表

1.5 西门子PLC介绍

1.5.1 S7系列与S7-200系列PLC

1.5.2 S7-200系列PLC的编程元件

1.5.3 S7-200系列PLC的硬件接线

1.6 PLC应用系统开发举例

1.6.1 PLC应用系统开发的一般流程

1.6.2 PLC控制电动机正反转的开发实例

第2章 PLC编程与仿真软件的使用

2.1 S7-200系列PLC编程软件的使用

2.1.1 软件界面说明

2.1.2 通信设置

2.1.3 编写程序

2.1.4 下载和上载程序

2.2 S7.2 00系列PLC仿真软件的使用

2.2.1 软件界面说明

2.2.2 CPU型号的设置与扩展模块的安装

2.2.3 程序的仿真

第3章 基本指令及应用

3.1 位逻辑指令

3.1.1 触点指令

3.1.2 线圈指令

3.1.3 立即指令

3.1.4 RS触发器指令

3.1.5 空操作指令

3.2 定时器

3.2.1 通电延时型定时器

3.2.2 断电延时型定时器

<<学PLC技术超简单>>

- 3.2.3 记忆型通电延时定时器
- 3.3 计数器
 - 3.3.1 加计数器
 - 3.3.2 减计数器
 - 3.3.3 加减计数器
- 3.4 常用的基本控制电路及梯形图
 - 3.4.1 起动、自锁和停止控制电路与梯形图
 - 3.4.2 正、反转联锁控制电路与梯形图
 - 3.4.3 多地控制电路与梯形图
 - 3.4.4 定时控制电路与梯形图
 - 3.4.5 长定时控制电路与梯形图
 - 3.4.6 多重输出控制电路与梯形图
 - 3.4.7 过载报警控制电路与梯形图
 - 3.4.8 闪烁控制电路与梯形图
- 3.5 基本指令应用实例
 - 3.5.1 喷泉控制
 - 3.5.2 交通信号灯控制
 - 3.5.3 多级传送带控制
 - 3.5.4 车库自动门控制
- 第4章 顺序控制指令及应用
 - 4.1 顺序控制与状态转移图
 - 4.2 顺序控制指令
 - 4.2.1 指令名称及功能
 - 4.2.2 指令使用举例
 - 4.2.3 指令使用的注意事项
 - 4.3 顺序控制的几种方式
 - 4.3.1 选择性分支方式
 - 4.3.2 并行分支方式
 - 4.4 顺序控制指令应用实例
 - 4.4.1 液体混合装置的PLC控制
 - 4.4.2 简易机械手的PLC控制
 - 4.4.3 大小铁球分拣机的PLC控制
- 第5章 功能指令及应用
 - 5.1 功能指令使用基础
 - 5.1.1 数据类型
 - 5.1.2 寻址方式
 - 5.2 传送指令
 - 5.2.1 单一数据传送指令
 - 5.2.2 字节立即传送指令
 - 5.2.3 数据块传送指令
 - 5.2.4 字节交换指令
 - 5.3 比较指令
 - 5.3.1 字节触点比较指令
 - 5.3.2 整数触点比较指令
 - 5.3.3 双字整数触点比较指令
 - 5.3.4 实数触点比较指令
 - 5.3.5 字符串触点比较指令

<<学PLC技术超简单>>

- 5.3.6 比较指令应用举例
- 5.4 数学运算指令
 - 5.4.1 加减乘除运算指令
 - 5.4.2 浮点数函数运算指令
- 5.5 逻辑运算指令
 - 5.5.1 取反指令
 - 5.5.2 与指令
 - 5.5.3 或指令
 - 5.5.4 异或指令
- 5.6 移位与循环指令
 - 5.6.1 左移与右移指令
 - 5.6.2 循环左移与右移指令
 - 5.6.3 移位寄存器指令
- 5.7 转换指令
 - 5.7.1 标准转换指令
 - 5.7.2 ASCII码转换指令
 - 5.7.3 字符串转换指令
 - 5.7.4 编码与解码指令
- 5.8 时钟指令
 - 5.8.1 时钟指令说明
 - 5.8.2 时钟指令使用举例
- 5.9 程序控制指令
 - 5.9.1 跳转与标签指令
 - 5.9.2 循环指令
 - 5.9.3 结束、停止和监视定时器复位指令
- 5.10 子程序指令
 - 5.10.1 子程序
 - 5.10.2 子程序指令
 - 5.10.3 带参数的子程序调用指令
- 5.11 中断与中断指令
 - 5.11.1 中断事件与中断优先级
 - 5.11.2 中断指令
- 5.12 高速计数器指令
 - 5.12.1 指令说明
 - 5.12.2 高速计数器的计数模式
 - 5.12.3 高速计数器的工作模式
 - 5.12.4 高速计数器的控制字节
 - 5.12.5 高速计数器计数值的读取与预设
 - 5.12.6 高速计数器的状态字节
 - 5.12.7 高速计数器指令的使用
- 5.13 高速脉冲输出指令
 - 5.13.1 指令说明
 - 5.13.2 高速脉冲输出的控制字节、参数设置和状态位
 - 5.13.3 PT0脉冲的产生与使用
 - 5.13.4 PWM脉冲的产生与使用
- 5.14 PID指令及使用
 - 5.14.1 PID控制

<<学PLC技术超简单>>

5.1.4.2 PID指令介绍

5.1.4.3 PID指令的应用举例

第6章 PLC通信

6.1 通信基础知识

6.1.1 通信方式

6.1.2 通信传输介质

6.2 S7-200系列PLC通信硬件

6.2.1 PLC通信接口标准

6.2.2 通信端口

6.2.3 通信连接电缆

6.2.4 网络连接器的

6.3 S7-200网络通信协议

6.3.1 PPI协议

6.3.2 MPI协议

6.3.3 PROFIBUS协议

6.3.4 TCP / IP协议

6.3.5 用户定义的协议

6.4 通信指令及应用

6.4.1 网络读写指令

6.4.2 两台PLC的PPI通信

6.4.3 发送和接收指令

6.4.4 获取和设置端口地址指令

6.4.5 PLC与打印机之间的通信

<<学PLC技术超简单>>

编辑推荐

蔡杏山主编的《学PLC技术超简单(学技能超简单)》中少用专业化的术语，遇到较难理解的内容用形象比喻说明，尽量避免复杂的理论分析和烦琐的公式推导，图书阅读起来感觉会十分顺畅。

采用图文并茂的方式表现内容。

书中大多采用读者喜欢的直观形象的图表方式表现内容，使阅读变得非常轻松，不易产生阅读疲劳。

<<学PLC技术超简单>>

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>