

## <<PLC教程>>

### 图书基本信息

书名：<<PLC教程>>

13位ISBN编号：9787115158895

10位ISBN编号：7115158894

出版时间：2007-5

出版时间：人民邮电

作者：皮特鲁泽拉

译者：侯世英

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>

## <<PLC教程>>

### 内容概要

《PLC教程(第3版)》是一本在国外广受欢迎的PLC教材。

《PLC教程(第3版)》从PLC的共性特征出发,重点讲述PLC的基本工作原理,并提供如何对PLC控制系统进行安装、设计和维护的实用信息。

《PLC教程(第3版)》内容通俗易懂,配有大量清晰的图表,便于学生理解PLC系统的基本原理;每一章后面都配有与该章学习目标紧密相关的思考题和习题,便于学生巩固所学内容。

《PLC教程(第3版)》适合作为大学本科电子类及相关专业的PLC教材,也适合从事PLC应用和开发的工程技术人员。

## &lt;&lt;PLC教程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 plc概述

- 1.1 plc
- 1.2 plc的组成部分
- 1.3 工作原理
- 1.4 操作修改
- 1.5 plc与计算机比较
- 1.6 plc的规模与应用

## 思考题

## 习题

## 第2章 plc的硬件组成

- 2.1 i/o部分
- 2.2 离散i/o模块
- 2.3 模拟量输入/输出(i/o)模块
- 2.4 特殊i/o模块
- 2.5 i/o模块的技术指标
- 2.6 cpu部分
- 2.7 存储器设计
- 2.8 存储器类型
  - 2.8.1 只读存储器(rom)
  - 2.8.2 随机存取存储器(ram或r/w)
  - 2.8.3 可编程只读存储器(prom)
  - 2.8.4 可擦除可编程只读存储器(eprom)
  - 2.8.5 电可擦除可编程只读存储器(eeprom)
- 2.9 编程设备
- 2.10 数据存取
- 2.11 plc工作站

## 思考题

## 习题

## 第3章 数制与码制

- 3.1 十进制系统
- 3.2 二进制系统
- 3.3 负数
- 3.4 八进制系统
- 3.5 十六进制系统
- 3.6 bcd系统
- 3.7 格雷码
- 3.8 ascii码
- 3.9 奇偶位
- 3.10 二进制算术

## 思考题

## 习题

## 第4章 逻辑基础

- 4.1 二进制的概念
- 4.2 与、或、非函数
  - 4.2.1 与函数

## &lt;&lt;PLC教程&gt;&gt;

- 4.2.2 或函数
- 4.2.3 非函数
- 4.2.4 异或函数
- 4.3 布尔代数
- 4.4 通过逻辑表达式设计电路
- 4.5 通过已知电路构造布尔方程式
- 4.6 针对可编程序逻辑的硬接线逻辑
- 4.7 字级编程逻辑指令

思考题

习题

### 第5章 plc编程基础

- 5.1 处理器存储器结构
  - 5.1.1 程序文件
  - 5.1.2 数据文件
- 5.2 程序扫描
- 5.3 plc编程语言
- 5.4 继电器类型指令
- 5.5 指令寻址
- 5.6 分支指令
- 5.7 内部继电指令
- 5.8 检查是否闭合与检查是否断开指令
- 5.9 梯形图的输入
- 5.10 操作模式

思考题

习题

### 第6章 plc接线图与梯形图程序

- 6.1 电磁控制继电器
- 6.2 接触器
- 6.3 电动启动器
- 6.4 手动开关
- 6.5 机械动作开关
- 6.6 转换器和传感器
  - 6.6.1 接近传感器
  - 6.6.2 磁开关
  - 6.6.3 光敏传感器
  - 6.6.4 超声波传感器
  - 6.6.5 应变/重量传感器
  - 6.6.6 温度传感器
  - 6.6.7 流量传感器
  - 6.6.8 速度/转速传感器
- 6.7 输出控制装置
- 6.8 自保持电路
- 6.9 自锁继电器
- 6.10 继电器原理图向plc梯形图程序的转换
- 6.11 通过叙述式描述直接写梯形图程序

思考题

习题

## &lt;&lt;PLC教程&gt;&gt;

## 第7章 定时器编程

## 7.1 机械式时间继电器

## 7.2 定时器指令

## 7.3 通延时定时器

## 7.4 断延时定时器指令

## 7.5 保持型定时器

## 7.6 定时器的级联

## 思考题

## 习题

## 第8章 程序计数器

## 8.1 计数器指令

## 8.2 加计数器

## 8.3 减计数器

## 8.4 计数器级联

## 8.5 增量式编码计数器的应用

## 8.6 计数器和定时器的组合

## 思考题

## 习题

## 第9章 程序控制指令

## 9.1 主控复位指令

## 9.2 跳转指令和子程序

## 9.3 立即输入和立即输出指令

## 9.4 强制外部i/o选址

## 9.5 保安电路

## 9.6 可选定时中断

## 9.7 故障程序

## 9.8 暂停指令

## 思考题

## 习题

## 第10章 数据处理指令

## 10.1 数据处理

## 10.2 数据传送操作

## 10.3 数据比较指令

## 10.4 数据处理程序

## 10.5 数字信号i/o接口

## 10.6 给定值控制

## 思考题

## 习题

## 第11章 数学指令

## 11.1 数学指令

## 11.2 加法指令

## 11.3 减法指令

## 11.4 乘法指令

## 11.5 除法指令

## 11.6 其他的字数学指令

## 11.7 文件算术运算

## 思考题

## &lt;&lt;PLC教程&gt;&gt;

习题

## 第12章 顺序器指令和移位寄存器指令

- 12.1 机械顺序器
- 12.2 顺序器指令
- 12.3 顺序器程序
- 12.4 移位寄存器
- 12.5 字移位寄存器

思考题

习题

## 第13章 plc安装、程序编辑和故障诊断

- 13.1 plc的防护外罩
- 13.2 电噪声
- 13.3 泄露输入和输出
- 13.4 接地
- 13.5 电压变动和浪涌
- 13.6 程序编辑
- 13.7 编程和监控
- 13.8 预防性维护
- 13.9 故障诊断
  - 13.9.1 处理器模块
  - 13.9.2 输入故障
  - 13.9.3 输出故障
  - 13.9.4 梯形图程序
- 13.10 plc与计算机的连接

思考题

习题

## 第14章 过程控制和数据采集系统

- 14.1 过程处理的类型
- 14.2 控制系统结构
- 14.3 控制器
- 14.4 数据采集系统

思考题

习题

## 第15章 计算机控制系统

- 15.1 计算机的基本原理
- 15.2 计算机集成制造
- 15.3 数据通信
- 15.4 计算机数字控制
- 15.5 机器人技术

思考题

习题

词汇表

索引

<<PLC教程>>

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>