

## <<PLC应用开发案例精选>>

### 图书基本信息

书名：<<PLC应用开发案例精选>>

13位ISBN编号：9787115180452

10位ISBN编号：7115180458

出版时间：2008-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：高钦和 著

页数：306

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应用开发案例精选>>

### 内容概要

《PLC应用开发案例精选（第2版）》从工程实践应用的角度出发，在介绍PLC的功能、特点、工作机理、指令系统和编程语言的基础上，重点介绍PLC控制系统的硬件设计及软件开发方法，并给出了大量的设计实例。

《PLC应用开发案例精选（第2版）》的主要内容为：PLC的基础知识，包括PLC的主要功能与特点、硬件结构、指令系统与编程语言；PLC的应用技术，包括PLC控制系统的设计及应用程序设计方法；PLC的应用实例，包括电气控制类应用、工业生产控制类应用、机电设备控制类应用、模拟量检测与控制类应用、网络通信类应用。

《PLC应用开发案例精选（第2版）》以实用为宗旨，系统性强、层次清楚、实例丰富，有较强的实用性和参考价值。

本书可供从事PLC控制系统设计、开发的广大科技人员阅读，也可作为大专院校工业自动化、电气技术专业及其他相关专业的教材或参考资料。

## &lt;&lt;PLC应用开发案例精选&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 PLC综述1.1 PLC的历史1.2 PLC的定义与发展1.3 PLC系统的基本结构1.4 PLC的分类1.5 PLC的特点1.6 PLC的应用领域1.7 常见的PLC1.8 PLC的发展趋势第2章 PLC的硬件结构2.1 PLC的组成2.1.1 CPU模块2.1.2 存储器2.1.3 底板及电源模块2.1.4 I/O模块及特殊I/O模块2.1.5 通信接口模块2.2 PLC的工作原理2.2.1 巡回扫描机制2.2.2 I/O映象区2.2.3 I/O响应时间2.3 PLC的开关量I/O模块2.3.1 开关量I/O模块及其接线方式2.3.2 直流开关量输入模块2.3.3 交流开关量输入模块2.3.4 晶体管型开关量输出模块2.3.5 继电器型开关量输出模块2.3.6 本地I/O与远程I/O2.4 PLC的模拟量I/O模块2.4.1 模拟量I/O模块的功用与种类2.4.2 模拟量输入模块2.4.3 模拟量输出模块2.5 PLC的扩展I/O模块2.5.1 高速计数模块2.5.2 中断输入模块2.5.3 闭环控制模块2.5.4 BCD码输入/输出模块2.5.5 温度控制模块2.5.6 数据通信模块第3章 PLC的编程语言与指令系统3.1 PLC的编程语言3.1.1 常见编程语言简介3.1.2 梯形图的特点与编程规则3.2 PLC的指令格式与编程元素3.2.1 PLC的指令与指令格式3.2.2 PLC指令中的变量与常数3.2.3 PLC的编程元素3.3 PLC的指令系统3.3.1 基本指令3.3.2 步进指令3.3.3 功能指令3.3.4 PLC指令系统比较3.4 常见功能的梯形图实现3.4.1 控制器运行状态的指示3.4.2 单一脉冲发生器3.4.3 顺序脉冲发生器3.4.4 方波和占空比可调的脉冲发生器3.4.5 启动、保持和停止回路3.4.6 延时接通和断开回路3.4.7 长延时计时器3.4.8 闪烁与单稳态回路第4章 PLC的应用技术4.1 PLC控制系统设计的基本原则与步骤4.1.1 PLC控制系统设计的基本原则&hellip;&hellip;第5章 PLC的应用程序设计第6章 电气控制类应用第7章 工业生产控制类应用第8章 机电设备控制类应用第9章 模拟量检测与控制类应用第10章 网络通信类应用

## <<PLC应用开发案例精选>>

### 章节摘录

第1章 PLC综述 1.1 PLC的历史 20世纪20年代起,人们把各种继电器、定时器、接触器及其触点按一定的逻辑关系连接起来组成控制系统,控制各种机械设备,这是传统的继电器控制系统。由于它结构简单、容易掌握,在一定范围内能满足控制要求,因而使用面很广,在工业控制领域中一直占有主导地位。

随着工业的发展,设备和生产过程越来越复杂。

复杂的系统可能使用成百上千个各式各样的继电器,并用成千上万根导线以复杂的方式连接起来,执行相应的复杂的控制任务。

作为单台装置,继电器本身是比较可靠的。

但是,对于复杂的控制系统,继电器控制系统存在以下两个缺点。

一是可靠性差,排除故障困难。

继电器控制系统是接触控制,长期使用后机械性触点易损坏。

如果某一个继电器损坏,甚至某一个继电器中的某一对触点接触不良,都会影响整个系统的正常运行。

查找和排除故障往往是非常困难的,有时可能会花费大量的时间。

二是灵活性差,总体成本较高。

继电器本身并不贵,但是控制柜内部的安装、接线工作量极大,因此整个控制柜的价格是相当高的。

如果工艺要求发生变化,控制柜内的元件和接线也需要作相应的变动。

但是,这种改造的工期长、费用高,以至于有的用户宁愿放弃旧的控制柜的改造,另外再制作一台新的控制柜。

&hellip;&hellip;

<<PLC应用开发案例精选>>

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>