

<<PLC编程及应用实战>>

图书基本信息

书名：<<PLC编程及应用实战>>

13位ISBN编号：9787121124204

10位ISBN编号：7121124203

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：陈亚林 主编

页数：206

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编程及应用实战>>

### 内容概要

本书从实际应用的角度出发，结合施耐德电气的m340 可编程控制器，阐述了plc的一般结构、工作原理和通信网络的基本知识，详细地介绍了m340 plc产品的硬件、编程指令、编程软件的使用，通过实际的程序实例，直观地叙述了m340 plc的modbus、以太网、canopen等通信编程的方法及操作员屏幕的使用。

本书特别适合于施耐德电气的plc用户、有一定plc知识的工程技术人员使用，也可以作为高等院校自动化、机电一体化等专业的教材。

## &lt;&lt;PLC编程及应用实战&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述	1.1 可编程控制器的概念、特点及应用	1.2 可编程控制器的分类	第2章 plc的硬件结构与工作原理
	2.1 plc硬件系统	2.2 可编程控制器的软件系统	2.3 可编程控制器的基本工作原理
	2.3.1 可编程控制器的原理	2.3.2 可编程控制器的工作过程	2.4 modicon m340 plc
	2.4.1 m340名称的含义	2.4.2 m340 plc的基本结构	2.4.3 解决方案
	2.5 m340的选型	第3章 m340系统概述	
	3.1 m340 plc的系统组成	3.1.1 cpu模块	3.1.2 机架
	3.1.3 电源	3.1.4 离散量输入/输出模块	3.1.5 模拟量输入/输出模块
	3.2 m340 plc的安装与接线	3.2.1 m340的导轨安装	3.2.2 离散量i/o模块的接线
	3.2.3 模拟量i/o模块接线	第4章 基本指令	4.1 m340硬件寻址和内部软元件
	4.1.1 硬件地址分配方法	4.1.2 位元件	4.1.3 字元件
	4.1.4 寻址方式	4.2 位逻辑指令	
	4.2.1 触点	4.2.2 线圈	4.2.3 应用举例
	4.3 定时器	4.3.1 ton	4.3.2 tof
	4.3.3 tp	4.3.4 y- 启动案例	4.4 计数器
第5章 m340功能指令	5.1 功能块组成	5.1.1 功能块分类	
	5.1.2 标准功能块结构组成	5.2 指令	5.2.1 跳转指令和返回指令
	5.2.2 比较指令	5.2.3 逻辑指令	5.2.4 移位指令
	5.2.5 日期与时间处理指令	5.2.6 算术指令	5.2.7 三角函数指令
	5.2.8 其他数值处理指令	5.2.9 转换指令	5.3 专用功能
	5.3.1 高速计数	5.3.2 运动控制	第6章 通信
	6.1 canopen总线配置	6.1.1 canopen通信概述	6.1.2 canopen现场总线的一般架构概览
	6.1.3 canopen软件配置及参数	6.2 以太网通信	6.2.1 工业以太网通信技术
	6.2.2 modicon m340以太网模块概述	6.2.3 以太网的软件配置	6.3 modbus总线配置
第7章 unitypro编程软件	7.1 unitypro软件介绍及安装	7.1.1 unitypro软件概述	7.1.2 unitypro软件的全新特性
	7.1.3 安装unitypro软件	7.2 卸载unitypro软件	7.3 unitypro软件项目结构
	7.3.1 项目浏览器	7.3.2 配置编辑器	7.3.3 数据编辑器
	7.3.4 语言编辑器	7.3.5 工具条	7.3.6 输出窗口
	7.3.7 状态栏	7.4 新建项目	7.4.1 创建项目步骤
	7.4.2 调用在线帮助	7.4.3 硬件配置	7.5 模块参数配置
	7.5.1 离散量输入模块	7.5.2 离散量输出模块	7.5.3 模拟量输入模块
	7.5.4 模拟量输出模块	7.5.5 热电阻/热电偶输入模块	第8章 编程案例
	第9章 操作员屏幕	附录 参考文献	

## &lt;&lt;PLC编程及应用实战&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：3.输出刷新阶段在所有指令执行完毕后，元件映像寄存器中所有输出继电器的状态（接通 / 断开）在输出刷新阶段转存到输出锁存器中，通过一定方式输出，驱动外部负载。

4.可编程控制器的中断处理根据以上所述，外部信号的输入总是通过可编程控制器扫描由“输入传送”来完成，这就不可避免地带来了“逻辑滞后”。

PLC能不能像计算机那样采用中断输入的方法，即当有中断申请信号输入后，系统会中断正在执行的程序而转去执行相关的中断服务程序；系统若有多个中断源时，它们之间按重要性是否有一个先后顺序的排队；系统能否由程序设定允许中断或禁止中断等。

PLC关于中断的概念及处理思路与一般微机系统基本是一样的，但也有特殊之处。

1) 响应问题一般微机系统的CPU，在执行每一条指令结束时去查询有无中断申请，而PLC对中断的响应则是在相关的程序块结束后查询有无中断申请和在执行用户程序时查询有无中断申请，如有中断申请，则转入执行中断服务程序。

如果用户程序以块式结构组成，则在每块结束或实行块调用时处理中断。

2) 中断源先后顺序及中断嵌套问题在PLC中，中断源的信息是通过输入点而进入系统的，PLC扫描输入点是按输入点编号的先后顺序进行的，因此中断源的先后顺序只要按输入点编号的顺序排列即可。系统接到中断申请后，顺序扫描中断源，它可能只有一个中断源申请中断，也可能同时有多个中断源申请中断。

系统在扫描中断源的过程中，就在存储器的一个特定区建立起“中断处理表”，按顺序存放中断信息，中断源被扫描过后，中断处理表已建立完毕，系统就按该表顺序先后转至相应的中断服务程序入口地址去工作。

必须说明的是，多中断源可以有优先顺序，但无嵌套关系。

即中断程序执行中，若有新的中断发生，不论新中断的优先顺序如何，都要等执行中的中断处理结束后，再进行新的中断处理。

所以在PLC系统工作中，当转入下一个中断服务程序时，并不自动关闭中断，所以也没有必要去开启中断。

## <<PLC编程及应用实战>>

### 编辑推荐

《PLC编程及应用实战》是卓越工程师教育培养计划系列丛书之一。

<<PLC编程及应用实战>>

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>