

零起步轻松学欧姆龙PLC技术



[零起步轻松学欧姆龙PLC技术_下载链接1](#)

著者:蔡杏山 编

出版者:人民邮电

出版时间:2011-1

装帧:

isbn:9787115241603

《零起步轻松学欧姆龙PLC技术》是一本介绍欧姆龙plc技术的图书，全书共分8章，主

要介绍了plc的组成与原理、plc的硬件系统、plc编程软件的使用及应用系统的开发、基本指令及应用、顺序控制指令及应用、常用功能指令及使用和高级功能的使用等内容。为了让初学者通过阅读《零起步轻松学欧姆龙PLC技术》就能轻松快速地掌握欧姆龙plc技术,《零起步轻松学欧姆龙PLC技术》在每章的首页列出了本章知识结构图,在内容安排上遵循循序渐进的原则,在语言表达上注重通俗易懂,在书的重点和关键内容上采用了黑体字显示,以便让读者能掌握并记住这些重点内容。

《零起步轻松学欧姆龙PLC技术》起点低、由浅入深,语言通俗易懂,结构安排符合学习认知规律,适合作学习plc技术的自学图书,也适合作职业院校电类专业的plc技术教材。

作者介绍:

目录: 第1章 概述	1
1.1 PLC简介	1
1.1.1 PLC的定义	2
1.1.2 PLC的分类	2
1.1.3 PLC的特点	4
1.1.4 欧姆龙PLC的简介	4
1.2 PLC控制与继电器控制比较	5
1.2.1 继电器正转控制线路	5
1.2.2 PLC正转控制线路	5
1.2.3 PLC控制、继电器控制和单片机控制的比较	6
第2章 PLC组成与原理	8
2.1 PLC的基本组成	9
2.1.1 PLC的组成方框图	9
2.1.2 PLC的组成单元功能说明	9
2.2 PLC的工作原理	14
2.2.1 PLC的工作方式	14
2.2.2 PLC执行用户程序的过程	14
第3章 CP1H PLC的硬件系统	16
3.1 主机单元	17
3.1.1 主机单元的外形与面板说明	17
3.1.2 主机单元的命名方法与参数	21
3.2 扩展单元	23
3.2.1 CPM1A扩展单元及连接	23
3.2.2 CJ扩展单元及连接	25
3.3 主机单元的接线	26
3.3.1 主机单元的电源接线	26
3.3.2 X/XA型主机单元的接线	27
3.3.3 Y型主机单元的接线	29
3.4 I/O存储区的分配与编号	30
第4章 PLC编程软件的使用及应用系统的开发	38
4.1 编程语言	39
4.1.1 梯形图语言	39
4.1.2 语句表语言	40
4.2 CX-Programmer编程软件的使用	40
4.2.1 软件的安装与启动	40
4.2.2 软件的主窗口介绍	42
4.2.3 新工程的建立与保存	43
4.2.4 程序的编写与编辑	45
4.2.5 程序和编译	52
4.2.6 程序的传送	53
4.2.7 程序的在线监视	55
4.2.8 程序的在线修改	56
4.3 PLC应用系统开发全过程	57
4.3.1 PLC应用系统开发流程	57
4.3.2 PLC应用系统开发举例	58
第5章 基本指令及应用	61
5.1 编程基础知识	62
5.1.1 BIN数、十六进制数和BCD数	62
5.1.2 编程规则与技巧	64
5.2 时序输入指令	67
5.2.1 基本输入指令	67
5.2.2 块操作指令	68
5.2.3 连接型边沿微分指令	69
5.2.4 位测试指令	69
5.3 时序输出指令	71
5.3.1 基本输出指令	72
5.3.2 输出型边沿微分指令	73
5.3.3 置位/复位指令	73
5.3.4 存储/保持指令	74
5.4 定时器指令	76
5.4.1 定时器TIM(100ms)、高速定时器TIMH(10ms)和超高速定时器TMHH(1ms)指令	77
5.4.2 累计定时器TTIM(100ms)指令	79
5.4.3 长时间定时器TIML(100ms)指令	80
5.4.4 多输出定时器MTIM(100ms)指令	81
5.5 计数器指令	83
5.5.1 计数器CNT指令	83
5.5.2 可逆计数器CNTR指令	85
5.5.3 定时器/计数器复位(CNR)指令	86
5.6 时序控制指令	87
5.6.1 结束(END)指令与无功能(NOP)指令	88
5.6.2 互锁指令	88
5.6.3 转移指令	90
5.6.4 循环指令	93
5.7 常用控制线路及梯形图	94
5.7.1 启动、自锁和停止控制线路与梯形图	94
5.7.2 正、反转连锁控制线路与梯形图	95
5.7.3 多地控制线路与梯形图	97
5.7.4 定时控制线路与梯形图	99
5.7.5 长定时控制线路与梯形图	101
5.7.6 多重输出控制线路与梯形图	102
5.7.7 过载报警控制线路与梯形图	103
5.8 基本指令应用实例	105
5.8.1 喷泉控制	105
5.8.2 交通信号灯控制	109
5.8.3 多级传送带控制	113
5.8.4 车库自动门控制	117
第6章 顺序控制指令及应用	121
6.1 顺序控制与状态转移图	122
6.2 工序步进控制指令	123
6.2.1 指令说明	123
6.2.2 指令使用举例	123
6.2.3 指令使用注意事项	125
6.3 顺序控制的几种方式	125
6.3.1 选择性分支方式	126
6.3.2 并行分支方式	127
6.4 工序步进指令应用实例	129
6.4.1 液体混合装置的PLC控制	129
6.4.2 简易机械手的PLC控制	136
6.4.3 大小铁球分检机的PLC控制	143
6.5 顺序控制的其他实现方法	152
6.5.1 启保停方式的顺序控制	152
6.5.2 转换中心方式的顺序控制	155
第7章 常用功能指令及使用	159
7.1 数据传送指令	160
7.1.1 指令一览表	160
7.1.2 指令详解	161
7.2 数据比较指令	166
7.2.1 指令一览表	166
7.2.2	

指令详解 167 7.3 数据移位指令 177 7.3.1 指令一览表 177 7.3.2 指令详解 178 7.4
自加/自减指令 190 7.4.1 指令一览表 190 7.4.2 指令详解 190 7.5 四则运算指令 193 7.5.1
指令一览表 193 7.5.2 指令详解 194 7.6 数据转换指令 204 7.6.1 指令一览表 204 7.6.2
指令详解 205 7.7 逻辑运算指令 222 7.7.1 指令一览表 222 7.7.2 指令详解 223 7.8
特殊运算指令 225 7.8.1 指令一览表 225 7.8.2 指令详解 225 7.9 浮点转换运算指令 230
7.9.1 指令一览表 230 7.9.2 有关浮点数的知识 231 7.9.3 指令详解 232 7.10
双精度浮点转换运算指令 241 7.10.1 指令一览表 241 7.10.2 指令详解 242 7.11
表格数据处理指令 248 7.11.1 指令一览表 248 7.11.2 指令详解 249 7.12 数据控制指令
259 7.12.1 指令一览表 259 7.12.2 指令详解 260 7.13 显示功能指令 267 7.13.1
指令一览表 267 7.13.2 指令详解 267 7.14 时钟功能指令 268 7.14.1 指令一览表 268
7.14.2 指令详解 269 7.15 特殊功能指令 271 7.15.1 指令一览表 271 7.15.2 指令详解 271
7.16 字符串处理指令 273 7.16.1 指令一览表 273 7.16.2 指令详解 274第8章
高级功能的使用 281 8.1 键盘输入电路及指令使用 282 8.1.1
数字式开关输入电路与DSW指令 282 8.1.2 10键输入电路与TKY指令 284 8.1.3
16键输入电路与HKY指令 286 8.1.4 矩阵输入电路与MTR指令 288 8.2
输出显示电路及指令使用 291 8.2.1 七段数码显示器与七段码 291 8.2.2
一位数字显示电路与SDEC指令 291 8.2.3 多位数字显示电路与7SEG指令 293 8.3
PID控制功能及指令使用 297 8.3.1 关于PID控制 297 8.3.2 PID运算(PID)指令及使用 298
8.3.3 带自整定PID运算(PIDAT)指令及使用 301 8.4 子程序 303 8.4.1 子程序 303 8.4.2
子程序指令及使用 304 8.5 中断功能 308 8.5.1 中断的种类、优先顺序和中断程序的建立
308 8.5.2 直接模式的输入中断 310 8.5.3 计数模式的输入中断 313 8.5.4 定时中断 317 8.6
高速计数器 319 8.6.1 输入端子的分配 319 8.6.2 脉冲的输入模式 320 8.6.3
脉冲的计数模式 321 8.6.4 高速计数器的复位方式 322 8.6.5 高速计数器的设置 322 8.6.6
高速计数器分配的区域 323 8.6.7 高速计数器指令及使用 324 8.6.8
高速计数器的使用举例 328 8.7 脉冲输出功能 331 8.7.1 输出端子的分配 331 8.7.2
脉冲输出指令及使用 333 8.8 模拟量输入输出功能 341 8.8.1
内置模拟量输入输出功能的使用 342 8.8.2 模拟量电位器及外部模拟量调节的使用 345
· · · · · (收起)

[零起步轻松学欧姆龙PLC技术_下载链接1](#)

标签

软件

论说类

教育学习

实用性

评论

[零起步轻松学欧姆龙PLC技术 下载链接1](#)

书评

[零起步轻松学欧姆龙PLC技术 下载链接1](#)