

<<可编程控制技术应用>>

图书基本信息

书名：<<可编程控制技术应用>>

13位ISBN编号：9787122114631

10位ISBN编号：7122114635

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：于晓云,许连阁 编著

页数：258

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>

## <<可编程控制技术应用>>

### 内容概要

本书结合实际项目介绍可编程控制技术的基础知识、常用的指令以及操作软件方法，实例项目均来源于工程实际，采用通俗易懂的语言介绍相关的知识和技能。便于读者边做边学。

本书共有十七个项目：电机单向点动运行PLC控制、电机单向连续运行PLC控制、电机正反转连续运行PLC控制、电机正反转两地启停PLC控制、工作台自动往复运行PLC控制、声光报警PLC控制系统、电机顺序启停PLC控制、优先抢答器PLC控制、电机减压启动控制、电机制动PLC控制、车库门控制系统、圆盘计数PLC控制、物料传送系统PLC控制、移位指令在流水灯控制中的应用、比较/传送指令在电梯控制系统中的应用、顺序控制程序设计在喷泉控制系统中的应用、顺序控制程序设计在交通灯控制系统中的应用。

本书在选材上力求先进性和实用性，每个项目都有具体的评分标准。本书适合作为高职高专院校自动化技术类专业的教材以及初学者自学，对从事自动化技术人员也具有一定的参考价值。

## &lt;&lt;可编程控制技术应用&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论1

0.1 PLC的产生1

0.2 PLC的定义1

0.3 PLC的本质2

0.4 PLC的品牌及规格类型7

0.5 PLC的特点18

0.6 PLC的应用领域19

0.7 PLC的软件系统及常用编程语言19

## 项目1 电机单向点动运行PLC控制23

1.1 PLC程序调试操作流程24

1.2 ST、ST/和OT指令31

1.3 “/”非指令32

1.4 结束指令：ED、CNDE32

1.5 电机点动运行PLC控制实施方案33

1.6 市场常用PLC产生及发展36

自测与练习39

项目实训与考核39

## 项目2 电机单向连续运行PLC控制43

2.1 PLC的内存分配及I/O点数44

2.2 FP1内部资源及I/O配置44

2.3 与、或系列指令及堆栈操作指令49

2.3.1 AN和AN/指令49

2.3.2 OR和OR/指令50

2.4 电机单向连续运行PLC控制实施方案52

2.5 电机连续运行PLC控制程序调试软件操作流程54

2.6 软件操作方法——清除程序及修改程序55

2.7 微分指令DF及保持功能指令SET/KP56

2.7.1 微分指令：DF、DF/56

2.7.2 置位、复位指令：SET、RST57

2.7.3 保持指令：KP58

2.7.4 实践操作59

2.8 PLC的工作原理59

2.8.1 PLC的扫描工作方式59

2.8.2 PLC用户程序执行的过程60

自测与练习62

项目实训与考核62

## 项目3 电机正反转连续运行PLC控制65

3.1 “互锁”及其功能的实现66

3.2 软件操作方法：恢复程序及功能键输入程序66

3.2.1 恢复到程序修改前66

3.2.2 使用功能键输入程序67

3.3 电机正反转连续运行PLC控制实施方案69

3.4 电机正反转连续运行PLC控制程序调试软件操作流程71

3.5 PLC的一般技术规格及技术性能72

自测与练习73

## &lt;&lt;可编程控制技术应用&gt;&gt;

- 项目实训与考核74
- 项目4 电机正反转两地启停PLC控制77
  - 4.1 “两地控制”功能的实现78
  - 4.2 软件操作方法78
    - 4.2.1 多个文件窗口切换功能78
    - 4.2.2 上传PLC程序功能78
    - 4.2.3 打开已有文件功能78
    - 4.2.4 I/O注释功能78
  - 4.3 电机正反转连续两地启停PLC控制实施方案81
  - 4.4 电机正反转连续两地启停PLC控制程序调试软件操作流程83
  - 4.5 可编程序控制器与其他工业控制系统的比较83
- 自测与练习85
- 项目实训与考核85
- 项目5 工作台自动往复运行PLC控制88
  - 5.1 “往复运行”功能的实现89
  - 5.2 软件操作方法：设备变更功能的应用及机型转换功能的应用89
    - 5.2.1 设备变更功能89
    - 5.2.2 机型转换90
  - 5.3 工作台自动往复运行PLC控制实施方案94
  - 5.4 工作台自动往复运行PLC控制程序调试软件操作流程96
  - 5.5 FP系列程序结构及FP系列指令类型97
    - 5.5.1 FP系列程序结构97
    - 5.5.2 FP系列指令类型97
- 自测与练习98
- 项目实训与考核98
- 项目6 声光报警PLC控制系统102
  - 6.1 “报警”功能的实现103
  - 6.2 块逻辑操作指令：ANS、ORS103
  - 6.3 堆栈指令：PSHS、RDS、POPS104
  - 6.4 声光报警系统PLC控制实施方案105
  - 6.5 声光报警系统PLC控制程序调试软件操作流程106
  - 6.6 松下特殊内部继电器一览表107
- 自测与练习113
- 项目实训与考核113
- 项目7 电机顺序启停PLC控制117
  - 7.1 “顺序启停”功能的实现118
  - 7.2 电机顺序启停PLC控制实施方案120
  - 7.3 电机顺序启停PLC控制程序调试软件操作流程122
  - 7.4 步进电机简介123
- 自测与练习127
- 项目实训与考核127
- 项目8 优先抢答器PLC控制131
  - 8.1 “优先抢答”功能的实现132
  - 8.2 三路优先抢答器PLC控制132
  - 8.3 三路优先抢答器PLC控制程序调试软件操作流程134
  - 8.4 伺服电机简介135
- 自测与练习136

## &lt;&lt;可编程控制技术应用&gt;&gt;

- 项目实训与考核137
- 项目9 电机减压启动控制140
  - 9.1 定时器指令141
  - 9.2 电机减压启动PLC控制实施方案143
    - 9.2.1 定子串电阻减压启动PLC控制143
    - 9.2.2 电机星形?三角形换接减压启动PLC控制145
  - 9.3 电机减压启动PLC控制程序调试软件操作流程146
  - 9.4 子程序调用指令CALL、SUB、RET146
  - 自测与练习148
- 项目实训与考核148
- 项目10 电机制动PLC控制152
  - 10.1 速度继电器153
  - 10.2 电机制动PLC控制153
  - 10.3 电机单向连续运行反接制动PLC控制实施方案154
  - 10.4 电机单向连续运行反接制动PLC控制程序调试软件操作流程157
  - 10.5 FP1的中断指令158
  - 自测与练习160
- 项目实训与考核161
- 项目11 车库门控制系统165
  - 11.1 车库门控制系统输入输出设备的分析与确定166
  - 11.2 车库门系统PLC控制实施方案167
  - 11.3 车库门系统PLC控制程序调试软件操作流程169
  - 11.4 主控继电器指令MC、MCE170
  - 自测与练习171
- 项目实训与考核172
- 项目12 圆盘计数PLC控制176
  - 12.1 计数器指令177
  - 12.2 圆盘单向旋转计数PLC控制实施方案179
  - 12.3 圆盘单向旋转计数PLC程序调试软件操作流程181
  - 12.4 跳转指令JP、LBL182
  - 自测与练习183
- 项目实训与考核184
- 项目13 物料传送系统PLC控制188
  - 13.1 加/减计数器指令F118UDC189
  - 13.2 物料传送系统PLC控制实施方案191
  - 13.3 物料传送系统PLC控制程序调试软件操作流程193
  - 13.4 循环跳转指令LOOP、LBL194
  - 自测与练习195
- 项目实训与考核195
- 项目14 移位指令在流水灯控制中的应用198
  - 14.1 左移指令SRWR199
  - 14.2 左右移指令F119LRSR200
  - 14.3 移位指令输入方法201
  - 14.4 流水灯PLC控制实施方案202
  - 14.5 流水灯PLC控制程序调试软件操作流程204
  - 14.6 条件结束指令CNDE204
  - 自测与练习205

## &lt;&lt;可编程控制技术应用&gt;&gt;

项目实训与考核205

项目15 比较、传送指令在电梯控制系统中的应用208

15.1 比较指令的应用209

15.1.1 单字比较系列ST=、AN=、OR=209

15.1.2 双字比较系列STD=、AND=、ORD=211

15.2 高级指令概述212

15.3 数据传送指令：F0 ( MV )、F1 ( DMV )、F2 ( MV/ )、F3 ( DMV/ ) 213

15.4 16位和32位数据比较指令：F60 ( CMP )、F61 ( DCMP ) 214

15.5 基本比较指令及高级指令的输入215

15.6 电梯运行控制系统216

15.7 电梯系统PLC控制程序调试软件操作流程219

15.8 FP系列程序结构及FP系列指令类型220

自测与练习227

项目实训与考核227

项目16 顺序控制程序设计在喷泉控制系统中的应用230

16.1 功能图设计法的基本步骤及内容231

16.2 功能图的绘制232

16.3 顺序控制系统梯形图的设计236

16.4 喷泉系统控制实施方案240

16.5 喷泉系统PLC程序调试软件操作流程243

16.6 位数据七段解码指令F91SEGT244

自测与练习244

项目实训与考核244

项目17 顺序控制程序设计在交通灯控制系统中的应用248

17.1 移位寄存器指令在PLC程序设计中的应用方法249

17.2 用移位寄存器指令实现顺序控制的应用实例250

17.3 实践操作253

17.4 步进程序SSTP、NSTP、NSTL、CSTP、STPE254

自测与练习255

项目实训与考核255

参考文献258

<<可编程控制技术应用>>

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>