

<<欧姆龙PLC应用100例>>

图书基本信息

书名：<<欧姆龙PLC应用100例>>

13位ISBN编号：9787121177637

10位ISBN编号：7121177633

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：郑凤翼 编

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>

<<欧姆龙PLC应用100例>>

内容概要

本书以欧姆龙PLC为例，从识图的角度出发，以常用的基本PLC梯形图为例，详细介绍了识读PLC梯形图的方法和技巧，包括PLC的基本控制程序、三相异步电动机的PLC控制、PLC在一般机械设备控制中的应用、物料传送车/传送带的PLC控制、PLC在建筑设备和交通信号灯控制中的应用，以及灯光、抢答器、密码锁、饮料机和洗衣机的PLC控制，可以帮助广大电工人员提高识读PLC梯形图的能力。掌握识读PLC梯形图的方法和技巧是本书的重点。

<<欧姆龙PLC应用100例>>

书籍目录

第1章 PLC的基本控制程序

1?1 导读

1?1?1 本书写作特点

1?1?2 CQM1H系列PLC内部编程元件及其功能

1?2 用一般指令编写的基本控制程序

第2章 三相异步电动机的PLC控制

2?1 三相笼形异步电动机单向运行的PLC控制

2?2 三相笼形异步电动机可逆运行的PLC控制

2?3 三相笼形异步电动机减压启动的PLC控制

2?4 三相感应电动机制动控制

2?5 三相绕线型异步电动机的PLC控制

2?6 多电动机的PLC控制

第3章 PLC在一般机械设备控制中的应用

3?1 车床与钻床电气控制电路的PLC改造

3?2 风机的PLC控制

3?3 电动葫芦和简易起重机的PLC控制

3?4 剪板机和弯管机的PLC控制

3?5 电液控制系统动力头和多种液体混合装置的PLC控制

第4章 物料传送车、传送带的PLC控制

4?1 物料传送车的PLC控制

4?2 物料传送带的PLC控制

第5章 PLC在建筑设备和交通信号灯控制中的应用

5?1 仓库大门和自动车库的PLC控制

5?2 供水系统的PLC控制

5?3 喷泉和交通信号灯的PLC控制

第6章 灯光、抢答器、密码锁、饮料机和洗衣机的PLC控制

6?1 灯光的PLC控制

6?2 密码锁和抢答器的PLC控制

6?3 饮料机和洗衣机的PLC控制

参考文献

<<欧姆龙PLC应用100例>>

章节摘录

版权页：插图：（1）在PLC上电后的第一个扫描周期，25315为ON，使初始步01600为ON，为系统启动做好准备。

（2）在一个循环过程结束时，两个动力头一起在原位停留10s后，步01600自动成为活动步，以使系统进入下一个循环过程，因此将TIM000（原位等待定时器）的动合触点TIM000与25315并联，如图3—5—3的梯级1所示。

（3）由于步16001和步01606是两个并行序列的首步，因此这两个步的活动条件都是01600和00000的“与”。

在一个循环过程结束且01600成为活动步时，由于00000始终为ON，从而使步01601和步01606启动成为活动步，并开始重复前一个循环过程，如图6—3—5的梯级2、7所示。

（4）当两个动力头都回到原位且等待步01605和步01609都成为活动步时，TIM000才开始计时。在计时时间到，TIM000闭合，使步01600成为活动步时，步01605和步01609才变为不活动步，如图3—5—3的梯级1、6、10所示。

（5）对应每一个工作步，要对控制相关电磁阀的输出位进行置位或复位。

例如，在步01601成为活动步（见图3—5—3的梯级2）时，01601[12]闭合，将I0002和I0003置位（电磁阀YV2、YV3线圈得电，见图3—5—3的梯级12），使1号动力头快进；在等待步01605[6]和01609[10]为活动步时，将相关电磁阀线圈的输出位进行复位，见图3—6—5的梯级16、20，以保证下一个循环时动力头不会发生错误的动作。

例如，在01605[6]成为活动步时，将I0006和I0003[16]复位，使1号动力头进入等待状态；在01609[10]成为活动步时，将I0006和I0007[20]复位，使2号动力头进入等待状态。

【例3—5—2】用前沿脉冲输出指令DIFU编写液体混合控制程序 1.控制要求 图3—5—4是多种液体混合装置，适合饮料的生产、酒厂的配液、农药厂的配比等。

SL1、SL2、SL3为液面传感器，液面淹没时接通；两种液体的输入和混合液体放液阀门分别由电磁阀YV1、YV2、YV3控制；M为搅匀电动机，用于驱动桨叶将液体搅匀。

1) 初试状态 当装置投入运行时，液体A、液体B阀门关闭（YV1=YV2=OFF），放液阀门打开20s，将容器内的残余放空后关闭。

2) 启动操作 按下启动按钮SB1，液体混合装置开始按下列给定规律操作。

（1）YV1=ON，液体A流入容器，液面上升；当液面达到I处时，SL2=ON，使I0001=OFF，I0002=ON，即关闭液体A阀门，打开液体B阀门，停止液体A流入，使液体B开始流入，液面上升。

（2）当液面达到H处时，SL1=ON，使YV2=OFF，电动机M=ON，即关闭液体B阀门，液体停止流入，开始搅拌。

（3）搅匀电动机工作1min后，停止搅拌（M=OFF），放液阀门打开（YV3=ON），开始放液，液面开始下降。

（4）当液面下降到L处时，SL3由ON变为OFF，再经过20s，容器放空，使放液阀门YV3关闭，开始下一个循环周期。

<<欧姆龙PLC应用100例>>

编辑推荐

《工控经典应用实例:欧姆龙PLC应用100例》的识图示例实用性强、覆盖面宽。通过识图示例的引导,达到举一反三、触类旁通的目的,使读者通过识图练习,能够读懂更多、更新的PLC梯形图。

《工控经典应用实例:欧姆龙PLC应用100例》适合广大初、中级电工阅读。

<<欧姆龙PLC应用100例>>

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>