

双向电磁阀定时控制

设计要求:

采用精控-定时程序控制器控制双向气缸的来回运动, 开关打开后气缸运动, 当光电开关检测到气缸到位信号 3 秒后, 气缸恢复。

应用示例:

下面介绍最简单的功能设置之一“双向电磁阀定时控制”。下图是精控-定时程序控制器的功能设置表, 表中已经按照设计要求设置好功能数据。

北京-多维精控-精控定时程序控制器

文件 工具 帮助

页号: 1

定时程序控制器功能设置表

输入开关量设置						延时定时器设置					输出定时器设置					输出控制			
行号	开机	输入1	逻辑	输入2	停止	时	分	秒	毫秒	触发	时	分	秒	毫秒	触发	循环	蜂鸣	输出	中止
1	<input checked="" type="checkbox"/>	X1	OR		X2	0	0	0	0		0	5	0	0		1	<input type="checkbox"/>	Y1	
2	<input type="checkbox"/>	X2	OR			0	0	0	0		0	0	3	0		1	<input type="checkbox"/>	Y2	
3	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
4	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
5	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
6	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
7	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
8	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
9	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/>		OR			0	0	0	0		0	0	0	0		1	<input type="checkbox"/>		

数据下载: COM1 串口选择

开关类型显示 默认为前沿 (F) 有效

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
F	F	F	F	F	F	F	F

开关类型设置

操作按钮

插入	上页	首行	上行
删除	下页	末行	下行
清除	确认	下载	退出

设置原理:

请参见功能设置表中的设置数据, 表中 Y1 驱动正向电磁阀, Y2 驱动反向电磁阀, X1 输入端连接启动开关, X2 连接到位光电传感器。

1、设置第 1 行程序连接输出端 Y1, Y1 输出驱动正向电磁阀动作, 设置输出定时 5 秒钟 (要大于工作时间), 设置 X1 作为手动启动开关, X2 作为停止开关。

2、设置第 2 行程序连接输出端 Y2, Y2 输出驱动反向电磁阀动作, 输出定时器定时时间为 3 秒钟。

程序运行:

1、开机后程序立即运行，由于设置了第一行程序为开机启动，因此，Y1 输出有效，驱动正向电磁阀运行。

2、当电磁阀到位光电传感器动作，由于其连接 X2 输入端，因此，立即停止第一行程序的运行，并且同时启动第二行程序的运行，

本示例方案示出了一种最简单的液位控制原理，仅供参考。实际应用时需要根据具体情况，自行设计。还需要增加控制电路系统的电源开关电路及电气保护等电路，确保液位控制的安全运行及可靠运行。

控制器简介：

精控“定时程序控制器”是北京多维精控计算机技术开发中心研发的一种普及型可设置控制器，具有多路开关量输入和多路开关量输出控制端，多行程序控制，能够方便地迅速实现设备控制。无需编程，采用表格设置方式快速实现所需的定时和程序控制功能。简单易用，非常适合不熟悉编程的人员使用。

基本功能：

通过设置能够实现：程序控制定时器、顺序定时控制、逻辑控制、点动继电器、锁存继电器、点动开关、软启动开关、自锁开关、延时开关等功能。

应用领域：

各行业工业自动化控制，例如：机械自动化控制、服装机械控制、纺织机械控制、食品机械控制、电器控制、家电控制、机械手、灯光控制、节能控制、交通控制、喷泉控制、液位控制、电机控制、注塑机控制、电机控制、大中小学科普应用等自动化控制普及领域。

可到网站 <http://www.stplc.cn/xiazai.html> 下载设置软件和更多示例的设置数据文件亲自体验。在功能设置表打开示例文件，即可实现示例所设置的功能。