

# 工业以太网电线代理商

产品名称	工业以太网电线代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	7.80/米
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

## 产品详情

工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商

用西门子PLC控制电动机正反转的编程

生产设备常常要求具有上下、左右、前后等正反方向的运动，这就要求电动机能正反向工作，对于交流感应电动机，一般借助接触器改变定子绕组相序来实现。常规继电控制线路如下图所示。

在该控制线路中，KM1 为正转交流接触器，KM2 为反转交流接触器，SB1 为停止按钮、SB2 为正转控制按钮，SB3 为反转控制按钮。KM1、KM2 常闭触点相互闭锁，当按下SB2 正转按钮时，KM1 得电，电机正转；KM1 的常闭触点断开反转控制回路，此时当按下反转按钮，电机运行方式不变；若要电机反转，必须按下SB1 停止按钮，正转交流接触器失电，电机停止，然后再按下反转按钮，电机反转。若要电机正转，也必须先停下来，再来改变运行方式。这样的控制线路的好处在于避免误操作等引起的电源短路故障。

PLC 控制电机正反转I/O

分配及硬件接线1、接线：按照控制线路的要求，将正转按钮、反转按钮和停止按钮接入PLC 的输入端，将正转继电器和反转继电器接入PLC 的输出端。注意正转、反转控制继电器必须有互锁。

2、编程和下载：在个人计算机运行编程软件STEP 7 Micro-WIN4.0，首先对电机正反转控制程序的I/O 及存储器进行分配和符号表的编辑，然后实现电机正反转控制程序的编制，并通过编程电缆传送到PLC 中。在STEP 7 Micro-WIN4.0 中，单击“查看”视图中的“符号表”，弹出图所示窗口，在符号栏中输入符号名称，中英文都可以，在地址栏中输入寄存器地址。

3、图符号表定义完符号地址后，在程序块中的主程序内输入如下图程序。注意当菜单“察看”中“符号寻址”选项选中时，输入地址，程序中自动出现的是符号编址。若选中“查看”菜单的“符号信息表”选项，每一个网络中都有程序中相关符号信息。

4、程序监控与调试：通过个人计算机运行编程软件STEP 7 Micro-WIN4.0，在软件中应用程序监控功能和状态监视功能，监测PLC中的各按钮的输入状态和继电器的输出状态。

5、电机的正反转控制项目结果分析表：注意在硬件接线中必须实现互锁!在PLC的梯形图中也应实现互锁。试分析仅在梯形图中实现的互锁能否真正避免电源的短路? 有电机的正反转控制项目的基础，可以进一步用西门子S7-200实现小车往返的自动控制。控制过程为：按下启动按钮，小车从左边往右边(右边往左边运动)当运动到右边(左边)碰到右边(左边)的行程开关后小车自动做返回运动，当碰到另一边的行程开关后又做返回运动。如此的往返运动，直到当按下停车按钮后小车停止运动。设计思路：可以按照电气接线图中的思路来进行编写程序。即可以利用下一个状态来封闭前一个状态。使其两个线圈不会同时动作。同时把行程开关作为一个状态的转换条件。电气接线图如下：

接下来进行程序的编写，首先要进行 I/O口的分配。

根据要求，I/O口的分配如下表所示。I/O口分配好后可以根据上面的电气接线图进行程序的编写。参考程序如下：

工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商工业以太网电线代理商

SIEMENS	模块	6ES7231-5PD32-0XB0
Siemens	模块	6ES7522-1BL01-0AB0
SIEMENS	模块	6ES7132-6BF01-0AA0
SIEMENS	存储卡	6ES7954-8LL03-0AA0
SIEMENS	交换机	6GK5216-0BA00-2AC2
SIEMENS	交换机	6GK5208-0BA00-2AC2