

# SIEMENS辽宁省抚顺市西门子（授权）中国总代理- 西门子东北地区一级总代理商

产品名称	SIEMENS辽宁省抚顺市西门子（授权）中国总代理-西门子东北地区一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

## 产品详情

由于PLC输出元件被封装在线路板上并连接至输出端子板上，若将输出元件短路将烧毁印制电路板，所以应用熔断器保护输出元件。开关量输出模块有继电器，晶体管，晶闸管输出。输出端接线分公共输出和独立输出。直流输出的续流管保护，交流输出阻容吸收电路，晶体管，晶闸管输出的旁路电阻保护，以及外部紧急停车电路。

（一）PLC输出有三种，这三种输出回路的配线应注意

1、继电器输出配线：通用于交直流电路,不同公共点可以带不同交直流电压负载。负载容量以负载性质区分,阻抗负载2A/1点,8A/4点COM ,感抗负载容量80VA,灯泡负载100W。可知继电器型输出的PLC可通过相对大的电流，但输出触点响应的时间相对较慢。

2、晶体管输出：通用于直流电路,电压范围DC5-30V，阻抗负载0.5A/1点,0.8A/4点COM ,感抗负载容量12W/DC24,灯泡负载1.5W/DC24。可知晶体管型输出的PLC输出触点响应时间快，但个通过的电流小。

3、晶闸管输出：适应高频动作，但只能带DC5-30V，负载最大电流电流为0.5A，灯泡负载30W。

4、在输出回路必须设置适当熔断器作为保护。DC直流感抗负载要并联二极管以延长触点寿命，二极管规格为耐压时负载电压5-10倍，电路大于负载电流。

5、氙灯或小电流负载需要并联浪涌吸收器。

6、马达正反转电路，除PLC内部程序要设计互锁，输出外部配线也必须互锁配线。

## （二）COM点的选择

因为PLC内部没有熔断器，需在COM点处加一个熔断器。当负载种类多且电流大可采用一个COM点带1-2个输出点的PLC产品，当负载数量多且种类少可采用一个COM点带4-8个输出点的PLC产品。

## （三）PLC与感性设备的连接

当PLC输入输出端接有感性负载元件时，直流输出的续流管保护（直流电路两端并联续流二极管），交流输出阻容吸收电路。

对与大容量负载电路，须在继电器主触头两端连接RC阻容吸收电路

## （四）PLC与七段LED显示器的连接

上图两只CD4513的数据输入端A-D共用PLC四个输出端Y0-Y3，A为最底D为最高，LE为寄存输入端，当LE为高电平时，输入数据将存在芯片内的寄存器中，并将其译码后显示出来。如PLC使用继电器输出模块时，与CD4513相连的输出各端在接一个下拉电阻，避免输出继电器断开的时候CD4513输入端悬空。

七段数码管有共阴极(公共极接地)和共阳极(公共极接+5V)两种,是电气仪表常用的数显器件。

## （五）PLC控制系统输出回路接线的优化

### 1、减少输出点的措施

**巨阵输出：**要使某个设备（负载）接通工作，只要控制相对应的输出继电器接通即可，采用巨阵输出必须将同一时间段接通的负载安排在同一列。

**分组输出：**PLC每个输出点可以控制两个不同时工作的负载，当两组负载不会同时工作事，可以通过外部转换开关SA进行切换。

**并联输出：**两个通段完全相同的负载可并联后共用PLC的一个输出点。

提高PLC输出可靠性措施：PLC输出模块的继电器触点容量一般为2A，如果输出点的负载功率太大，可以采用输出继电器带动一个中间继电器，再由中间继电器驱动负载。