

# 天津西门子PLC授权供货商

产品名称	天津西门子PLC授权供货商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:S7-200 S7-300 S7-400 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

## 产品详情

天津西门子PLC授权供货商

天津西门子PLC授权供货商

PLC控制着一个复杂系统，所能看到的是上下两排错开的输入输出继电器接线端子、对应的指示灯及PLC编号，就像一块有数十只脚的集成电路。任何一个人如果不看原理图来检修故障设备，会束手无策，查找故障的速度会特别慢。鉴于这种情况，我们宜根据电气原理图绘制一张表格，贴在设备的控制台或控制柜上，标明每个PLC输入输出端子编号与之相对应的电器符号，中文名称，即类似集成电路各管脚的功能说明。

有了这张输入输出表格，对于了解操作过程或熟悉本设备梯形图的电工就可以展开检修了。但对于那些对操作过程不熟悉，不会看梯形图的电工来说，就需要再绘制一张表格：PLC输入输出逻辑功能表。该表实际说明了大部分操作过程中输入回路（触发元件、关联元件）和输出回路（执行元件）的逻辑对应关系。实践证明如果你能熟练利用输入输出对应表及输入输出逻辑功能表，检修电气故障，不带图纸，也能轻松自如。

### 1.通过程序逻辑推断故障

现在工业上经常使用的PLC种类繁多，对于低端的PLC而言，梯形图指令大同小异，对于中\*\*机，如S7-300，许多程序是用语言表编的。实用的梯形图必须有中文符号注解，否则阅读很困难，看梯形图前如能大概了解设备工艺或操作过程，看起来比较容易。

若进行电气故障分析，一般是应用反查法或称反推法，即根据输入输出对应表，从故障点找到对应PLC的输出继电器，开始反查满足其动作的逻辑关系。经验表明，查到一处问题，故障基本可以排除，因为设备同时发生两起及两起以上的故障点是不多的。

### 2.充分合理利用软、硬件资源

- (1) 不参与控制循环或在循环前已经投入的指令可不接入PLC；
- (2) 多重指令控制一个任务时，宜先在PLC外部将它们并联后再接入一个输入点；
- (3) 尽量利用PLC内部功能软元件，充分调用中间状态，使程序具有完整连贯性，易于开发。同时也减少硬件投入，降低了成本；
- (4) 条件允许的情况下宜独立每一路输出，便于控制和检查，也保护其它输出回路；当一个输出点出现故障时只会导致相应输出回路失控；
- (5) 输出若为正/反向控制的负载，不仅要从PLC内部程序上联锁，并且要在PLC外部采取措施，防止负载在两方向动作；
- (6) PLC紧急停止宜使用外部开关切断，以确保安全。

### 3.其他注意事项

- (1) 不要将交流电源线接到输入端子上，以免烧坏PLC；
- (2) 接地端子应独立接地，不与其它设备接地端串联，接地线截面积不小于2mm；
- (3) 辅助电源功率较小，只能带动小功率的设备（光电传感器等）；
- (4) 一些PLC有一定数量的占有点数（即空地址接线端子），不要将线接上；
- (5) 当PLC输出电路中没有保护时，宜在外部电路中串联使用熔断器等保护装置，防止负载短路造成损坏。