

2023德国西门子S7-300PLC西门子湖北荆州市授权总代理

产品名称	2023德国西门子S7-300PLC西门子湖北荆州市授权总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
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）
联系电话	13510737515 13185520415

产品详情

2023德国西门子S7-300PLC西门子湖北荆州市授权总代理

(a)原梯形图；(b)运行效果；

在梯形图程序中一般应尽量避免同名双线圈输出，因为这样会造成输出结果的不确定，如图(a)所示为同名双线圈输出梯形图。在编程语法上，该梯形图并不违反规定，但在实际运行过程中，其结果有时会和编程者的期望大相径庭。不难看出(a)图中编程者的意图是，当支路1中的触点0.00、0.01都闭合时、或支路2中的触点0.02、0.03都闭合时、或两条支路中的所有触点都闭合时，线圈10.00都能被驱动。但在实际执行中，当触点支路1中的触点0.00、0.01闭合，而支路2中的触点0.02、0.03断开时，线圈10.00并不得电，结果如图(b)所示。这是因为PLC采用循环扫描的处理方式。在输入采样后，中央处理器对梯形图自上而下进行运算。在运算第一阶电路时，线圈10.00是被驱动得电的，但运算到第二阶电路时，线圈10.00因触点0.02、0.03断开而不被驱动。在I/O刷新时，以最后的运算结果为准进行输出，因而此时的线圈10.00是失电状态的。

(5)梯形图程序必须符合顺序执行的原则，即从左到右，从上到下地顺序执行，如不符合顺序执行原则的梯形图程序是无法输入编程软件的。如图4(a)所示的桥式结构的梯形图，不难看出程序设计者的意图是，当支路1的所有触点均闭合、或支路2的所有触点均闭合、或支路3的所有触点均闭合、或支路4的所有触点均闭合时，线圈10.00被驱动得电。但此类梯形图由于不符合编程规则而无法输入编程软件或手持编程器，应将图4(a)转换成图4(b)所示，才能利用编程软件或手持编程器写入PLC存储器中。

图4 桥式电路的转换 (a)桥式电路图；(b)转换后的梯形图

(6)梯形图中串联、并联触点使用的次数没有限制，可无限次地使用，如图5所示。

(7)同一程序中两个或两个以上不同编号的线圈可以并联输出，如图6所示。

图5 触点的无限使用

图6 不同编号的多个线圈并联输出