

# SIEMENS西门子山东省临沂市（授权）一级代理商——西门子伺服电机华北总代理

产品名称	SIEMENS西门子山东省临沂市（授权）一级代理商——西门子伺服电机华北总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
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
联系电话	15915421161 15903418770

## 产品详情

### 识读梯形图的具体方法

识读PLC梯形图和语句表的过程同PLC扫描用户过程一样，从左到右、自上而下，按程序段的顺序逐段识图。

值得指出的是：在程序的执行过程中，在同一周期内，前面的逻辑运算结果影响后面的触点，即执行的程序用到前面的最新中间运算结果。但在同一周其内，后面的逻辑运算结果不影响前面的逻辑关系。该扫描周期内除输入继电器以外的所有内部继电器的最终状态(线圈导通与否、触点通断与否)将影响下一个扫描周期各触点的通与断。

由于许多读者对继电器接触器控制电路比较熟悉，因此建议沿用识读继电器接触器控制电路查线读图法，按下列步骤来看梯形图：

(1) 根据I/O设备及PLC的I/O分配表和梯形图，找出输入、输出继电器，并给出与继电器接触器控制电路相对应的文字代号。

(2) 将相应输入设备、输出设备的文字代号标注在梯形图编程元件线圈及其触点旁。

(3) 将梯形图分解成若干基本单元，每一个基本单元可以是梯形图的一个程序段(包含一个输出元件)或几个程序段(包含几个输出元件)，而每个基本单元相当于继电器接触器控制电路的一个分支电路。

(4) 可对每一梯级画出其对应的继电器接触器控制电路。

(5) 某编程元件得电，其所有动合触点均闭合、动断触点均断开。某编程元件失电，其所有已闭合的动合触点均断开(复位)，所有已断开的动断触点均闭合(复位)。因此编程元件得电、失电后，要找出其所有的动合触点、动断触点，分析其对相应编程元件的影响。

(6) 一般来说，可从第一个程序段的第一自然行开始识读梯形图。第一自然行为程序启动行。按启动按钮，接通某输入继电器，该输入继电器的所有动合触点均闭合，动断触点均断开。

再找出受该输入继电器动合触点闭合、动断触点断开影响的编程元件，并分析使这些编程元件产生什么动作，进而确定这些编程元件的功能。值得注意的是：这些编程元件有的可能立即得电动作，有的并不立即动作而只是为其得电动作做准备。

由PLC的工作原理可知，当输入端接动合触点，在PLC工作时，若输入端的动合触点闭合，则对应于该输入端子的输入继电器线圈得电，它的动合触点闭合、动断触点断开；当输入端接动断触点且在PLC工作时，若输入端的动断触点未动作，则对应于该输入端的输入继电器线圈得电，它的动合触点闭合、动断触点断开。

如果该动断触点与输出继电器线圈串联，则输出继电器线圈不能得电。因而，用PLC控制电动机的启停，如果停止按钮用动断触点，则与控制电动机的接触器相接的PLC输出继电器线圈应与停止按钮相接的输入端子相对应的动合触点串联。在继电器接触控制中，停止按钮和热继电器均用动断触点，为了与继电器接触控制的控制电路相一致，在PLC梯形图中，同样也用动断触点，这样一来，与输入端相接的停止按钮和热继电器触点就必须用动合触点。在识读程序时必须注意这一点。