

湖北武汉西门子一级授权总代理商

产品名称	湖北武汉西门子一级授权总代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	99.00/件
规格参数	西门子PLC代理商:西门子触摸屏代理商 西门子授权一级代理商:西门子CPU代理商 西门子模块:西门子PLC模块代理
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	15618722057 15618722057

产品详情

湖北武汉西门子一级授权总代理商

PLC现在有5种规范的编程语言，包含图形化编程语言和文本化编程语言。

图形化编程语言包含：梯形图（LD - Ladder Diagram）、功用块图（FBD - Function Block Diagram）、次序功用图（SFC - Sequential Function Chart）。

文本化编程语言包含：指令表（IL-Instruction List）和结构化文本（ST-Strutured Text）。

IEC 1131-3的编程语言是IEC工作组对世界规模的PLC厂家的编程语言合理地吸收、学习的基础上构成的一套针对工业操控体系的世界编程语言规范，它不光适用于PLC体系，并且还适用于更广泛的工业操控范畴，为PLC编程语言的规范化做出了重要的奉献。

一、继电器梯形图（LD）

继电器梯形图（LD - Ladder Diagram）语言是PLC首要选用的编程语言，也是PLC普遍选用的编程语言。梯形图编程语言是从继电器操控体系原理图的基础上演变而来的，与继电器操控体系梯形图的根本思想是共同的，只是在运用符号和表达方式上有必定差异。

PLC的规划初衷是为工厂车间电气技术人员而运用的，为了契合继电器操控电路的思维习气，作为首要要在PLC中运用的编程语言，梯形图保留了继电器电路图的风格和习气，成为广大电气技术人员简略接受和运用的语言。

1. 软继电器

PLC梯形图中的某些编程元件沿用了继电器这一称号，如输入继电器、输出继电器、内部辅佐继电器等，可是它们不是实在的物理继电器，而是一些存储单元（软继电器），每一软继电器与PLC存储器中映像寄存器的一个存储单元相对应。该存储单元假如为“1”状况，则表明梯形图中对应软继电器的线圈“通电”，其常开触点接通，常闭触点断开，称这种状况是该软继电器的“1”或“ON”状况。假如该存储单元为“0”状况，对应软继电器的线圈和触点的状况与上述的相反，称该软继电器为“0”或“OFF”状况。运用中也常将这些“软继电器”称为编程元件。

2. 能流

有一个设想的“概念电流”或“能流”（Power Flow）从左向右活动，这一方向与履行用户程序时的逻辑运算的次序是共同的。能流只能从左向右活动。运用能流这一概念，能够协助咱们更好地了解 and 剖析梯形图。

3. 母线

梯形图两边的笔直公共线称为母线（Bus bar），。在剖析梯形图的逻辑联系时，为了借用继电器电路图的剖析办法，能够幻想左右两边母线（左母线和右母线）之间有一个左正右负的直流电源电压，母线之间有“能流”从左向右活动。右母线能够不画出。

4. 梯形图的逻辑解算

依据梯形图中各触点的状况和逻辑联系，求出与图中各线圈对应的编程元件的状况，称为梯形图的逻辑解算。梯形图中逻辑解算是按从左至右、从上到下的次序进行的。解算的结果，立刻能够被后边的逻辑解算所运用。逻辑解算是依据输入映像寄存器中的值，而不是依据解算瞬时外部输入触点的状况来进行的。

- 1、与电气操作原理图相对应，具有直观性和对应性；
- 2、与原有继电器逻辑操控技术相共同，对电气技术人员来说，易于掌握和学习；
- 3、与原有的继电器逻辑操控技术的不同点是，梯形图中的能流（Power Flow）不是实际意义的电流，内部的继电器也不是实际存在的继电器，因而，运用时，需与原有继电器逻辑操控技术的有关概念差异对待；
- 4、与指令表程序规划语言有一一对应联系，便于彼此的变换和程序的查看。

二、功用块图（FBD）

功用块图（FBD - Function Block Diagram）选用相似于数字逻辑门电路的图形符号，逻辑直观，运用方便，它有梯形图编程中的触点和线圈等价的指令，能够处理规模广泛的逻辑问题。

- 1、以功用模块为单位，从操控功用下手，使操控计划的剖析和了解变得简略；
- 2、功用模块是用图形化的办法描绘功用，它的直观性大大方便了规划人员的编程和组态，有较好的易操作性；
- 3、对操控规模较大、操控联系较复录的体系，因为操控功用的联系能够较清楚地表达出来，因而，编程和组态时刻能够缩短，调试时刻也能削减。