

广东东莞西门子(中国)代理商 西门子授权代理商

产品名称	广东东莞西门子(中国)代理商 西门子授权代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
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	18475208684 18475208684

产品详情

PLC的软件编程语言与一般计算机语言相比，具有明显的特点，它既不同于gaoji语言，也不同于一般的汇编语言，且要满足易于编写和调试的要求。

早期的PLC仅支持梯形图编程语言和指令表编程语言，现根据国际电工委员会制定了五种能支持PLC编程的语言，今天小编就来简单说说这几种语言以及它们的特点和应用。

目录

一、梯形图Delete (LD)

二、指令表Delete (IL)

三、功能模块图Delete (FBD)

四、顺序功能流程图Delete (SFC)

五、结构化文本Delete (ST)

一、梯形图Delete (LD)

梯形图语言是PLC程序设计中最常用的编程语言，它是与继电器线路类似的一种编程语言。因为从事电气人员对继电器控制较为熟悉，所以梯形图编程语言应用的程度上比较广泛。特点：1、具有直观性、形象性及实用性，与电气操作原理图相对应2、梯形图程序与继电器控制系统相类似，电气从业人员易于掌握3、梯形图使用的继电器是由软元件来实现的，使用和修改较为灵活方便

二、指令表Delete (IL)

指令表编程语言是与汇编语言类似的一种助记符编程语言，和汇编语言一样由操作码和操作数组成。

特点：1、常采用助记符来表示操作功能，具有容易记忆，便于掌握2、与梯形图有对应关系，在PLC编程软件下可以相互转换有部分软件没有这个功能（如：三菱的GX Works2）3、便于操作，在手持编程器的键盘上采用助记符表示，在无计算机的场合可实现编程设计

三、功能模块图Delete (FBD)

功能模块图语言是与数字逻辑电路类似的一种PLC编程语言，对于有数字电路基础的人比较容易掌握。
特点：1、以功能模块为单位，分析理解控制方案简单容易2、功能模块是用图形的形式表达功能，直观性强，有较好的易操作性3、对规模大、由于功能模块图能够清楚表达功能关系，使编程、组态及调试时间大大减少

四、顺序功能流程图Delete (SFC)

顺序功能流程图语言是为了满足顺序逻辑控制而设计的编程语言。具有图形表达方式，能较简单和清楚地描述并发系统和复杂系统的所有现象，在模型的基础上能直接编程，所以得到了广泛的应用。

特点：1、以功能为主线，按照功能流程的顺序分配，条理清楚，便于对用户程序理解2、对大型的程序可分工设计，采用较为灵活的程序结构，可节省程序设计时间和调试时间

五、结构化文本Delete (ST)

结构化文本语言是用结构化的描述文本来描述程序的一种编程语言，它是类似于gaoji语言的一种编程语言。在大中型PLC系统中，常采用结构化文本来描述控制系统中各个变量的关系,完成所需的功能或操作。
特点：1、采用gaoji语言进行编程，可以完成较为复杂的控制运算2、要求较高，需要有一定的计算机gaoji语言的知识 and 编程技巧3、因为直观性和操作性较差，常用于其他编程语言较难实现的用户程序编制

在PLC控制系统设计中，不同型号的PLC编程软件对以上五种编程语言的支持种类是不同的，所以不但对PLC的硬件性能了解外，也要了解PLC对编程语言支持的种类。

