

# 秦皇岛西门子低压电器一级总代理，变频器代理商

产品名称	秦皇岛西门子低压电器一级总代理，变频器代理商
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

## 产品详情

我司长期\*\*\*供应产品：西门子授权代理商优点详尽详细如下：

- 1、 SIMATIC , PLC、 S7-200、 S7-300、 S7-400、 S7-1200,S7-1500,S7-200SMART,S7-200CN,ET200
- 2、 逻辑思维控制器 LOGO ! 230RC、 230RCO、 230RCL、 24RC、 24RCL等
- 3、 SITOP 系列产品可调稳压电源 24V DC 1.3A、 3A、 10A、 20A、 40A
- 4、 HMI 触摸液晶屏TD200 TD400C TP177,MP277 MP377SIEMENS 交、可调稳压电源传动系统
- 5、 变频调速器MICROMASTER系列产品：MM、 MM420、 MM430、 MM440、 G110 , G120,V20,V90,ECO MIDASTER系列产品：MDV 6SE70系列产品（FC、 VC、 SC）
- 6、 全源数据直流调速装置 6RA23、 6RA24、 6RA28、 6RA70 系列产品SIEMENS 加工中心 直流伺服电机
- 7、 840D、 802S/C、 802SL、 828D 801D：6FC5210,6FC6247,6FC5357,6FC5211,6FC5200,6FC5510,
- 8、 伺服驱动：6SN1123,6SN1145,6SN1146,6SN1118,6SN1110,6SN1124,6SN1125,6SN1128

随着现代工控技术的不断发展，可能很多使用过 PLC 的技术人员都有这么一个感受：  
传统的梯形图编程方式在面对越来越复杂的控制要求时，已显得力不从心。——西门子plc

其实，现在很多大\*\*\*的中gaoji PLC 都支持国际电工委员会 IEC61131 标准中规范的五种编程语言的混合编程，即梯形图 (LD)、结构化文本(ST)、流程图 (SFC)、指令表 (IL) 和功能块(FB)。在这五种编程语言中，我认为梯形图 + 结构化文本是一种不错的组合，用梯形图写逻辑控制，用结构化文本写计算，这样可以加快编程效率并且使程序的可读性大大提高。而流程图编程则非常适用于一些“顺序控制”场合。至于指令表和功能块，则有其他的应用场合。

西门子 S7 系列 PLC 在国内工控领域中使用很广，它的编程软件 Step7 默认情况下只支持梯形图和指令表编程，但通过安装“S7-SCL”软件包和“S7-Graph”软件包可实现结构化文本和流程图编程。这两个安装包其实属于单独收费的，在网上也可以找到授权。

但是\*\*\*新的博途系列，则将这两个语言集成在了软件里，而不需要额外下载安装包和购买授权。但他们两者的使用方法大体一致。

下面，我就结合自己的一些使用经验介绍一下如何使用结构化文本编程。

## 一、什么是结构化文本编程

结构化文本是一种类似于计算机gaoji语言的编程方式，它的语法规则接近计算机中的PASCAL语言。具体的语法规则大家可参考西门子的相关手册，在此就不做详细介绍。下图为 Step7 中的 SCL 编程界面：

## 二、S7-SCL 软件包的安装

在 Step7 中，结构化文本编程被称为结构化控制语言 (Structured Control Language)，缩写为 SCL。Step7 professional 版本的软件包中已包含了 S7-SCL 软件包，在安装 Step7 时，系统会提示是否要安装 S7-SCL，把复选框打钩即可，见下图：

## 三、SCL 软件包的使用

SCL软件包用于以“源文件”的方式编写功能块、函数块。步骤如下：

\*\*\*步：当Step7中已正确安装SCL软件包后，会有如下界面

第二步：进入 SCL 编程界面，并选择准备编写的程序块的类别

第三步：编写程序并编译

编译后产生 FC！

经过以上四步，就完成了用 SCL 编写功能块的全过程，FC1 的源程序，保存在“Sources”文件夹中，可随时打开进行修改。

#### 四、用 SCL 编程实现“间接寻址”

Step7 中，梯形图编程不支持对 PLC 的间接寻址，用指令表的方式虽可实现，但步骤烦琐且程序可读性差，相比之下，用 SCL 的方式来做就简便的多，具体方法如下：

##### 1、位寻址：

$MX[i, j]$ ， $i$  为字节地址， $j$  表示该字节中的哪个位，当  $i=5$ ； $j=0$  时，表示  $M5.0$

##### 2、字节、字、双字寻址

$MB[i]$ 、 $IW[i]$ 、 $QB[i]$ 、 $MD[i]$