

# 吉林市西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	吉林市西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
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）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

## 产品详情

SCL（Structured Control Language，结构化控制语言）是一种基于 PASCAL 的gaoji编程语言。这种语言基于标准 DIN EN 61131-3（guojibiaozhun为 IEC 1131-3）。根据该标准，可对用于可编程逻辑控制器的编程语言进行标准化。SCL 编程语言实现了该标准中定义的 ST 语言（结构化文本）的 PLCopen 初级水平。

今天讲解西门子博途软件中使用SCL语言编写一个电气工程师面试中经常会碰到的一个程序。控制逻辑：按钮I0.0,灯1 Q0.0，灯2 Q0.1，灯3 Q0.2。按第一次灯1亮，第二次灯2亮，第三次灯3亮，第四次三个灯全灭，要求只用触点线圈指令完成此程序。

首先在项目树中添加一个FB函数块，选择语言为SCL。打开FB块后，在指令列表中可以看到SCL的指令。SCL除了包含 PLC 的典型元素（例如，输入、输出、定时器或存储器位）外，还包含gaoji编程语言。表达式，赋值运算，运算符，程序控制。这些只需使用条件执行语句和赋值运算即可完成此程序。

第一段程序：

1. 按钮第一次按下时，灯1亮且自保持。2.NOT #LP4是用于第四次按下按钮时灯1，2，3灭。3.第一次按钮松开时Ip1置为1，用于记住按钮松开的状态。

第二段程序：

1.第二次按下按钮时，灯2亮。2.第二次按钮松开时Ip2置为1。

第三段程序：

1.第三次按下按钮时，灯3亮。2.第三次按钮松开时Ip3置为1

第四段程序：

1.第四次按下按钮时，灯1，2，3全灭。用Ip4断开灯1后，其它灯依次断开2.第四次松开按钮，接通Ip5，然后再断开Ip4，Ip5，便于再一次启动。

在OB1中调用FB3函数块，自动生成一个FB3的背景数据块DB5，通过按钮I0.0测试，灯1，2，3的通断符合控制要求

此程序用计数指令，移位指令，置位复位指令或者比较传送指令都可以完成。在面试时会要求只使用线圈触点指令完成程序，这样增加了难度，更能考验逻辑思维能力。

