

铜陵地区西门子模块代理

产品名称	铜陵地区西门子模块代理
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

铜陵地区西门子模块代理

本节我们来讲一下西门子S7-1200的上升沿和下降沿指令，通过一个实例来学习上升沿/下降沿指令如何使用。

上升沿/下降沿指令包括P触点、N触点、P线圈、N线圈、P触发器、N触发器。

P触点、N触点指令如图所示，其中bit处为BOOL型变量，上升沿/下降沿指令就是要检测该变量的跳变沿。M_bit处为BOOL型变量，用于保存前一个输入状态的存储器位。当P触点指令检测到bit处的位数据值由0变1的正跳变时，该触点接通一个扫描周期；当N触点指令检测到bit处的位数据值由1变0的负跳变时，该触点接通一个扫描周期。

P线圈、N线圈指令如图所示，其中bit处为BOOL型变量，指示检测到跳变沿的输出位。M_bit处为BOOL型变量，用于保存前一个输入状态的存储器位。当P线圈指令检测到它前面的逻辑状态由0变1的正跳变时，将bit处的位数据值在一个扫描周期内设置为1；当N线圈指令检测到它前面的逻辑状态由1变0的负跳变时，将bit处的位数据值在一个扫描周期内设置为1。

P触发器、N触发器指令如图所示，其中M_bit处为BOOL型变量，用于保存前一个输入状态的存储器位。当P触发器指令检测到CLK输入的逻辑状态由0变1的正跳变时，在一个扫描周期内Q输出为1；当N触发器指令检测到CLK输入的逻辑状态由1变0的负跳变时，在一个扫描周期内Q输出为1。

下面我们通过一个实例来说明升沿/下降沿指令的使用，按一下瞬动按钮I0.6，Q0.0接通，再按一下I0.6，Q0.0断开，如此反复。

一、编写程序。首先在项目树中打开PLC下面的程序块文件夹，双击MAIN打开程序编辑器，在项目视图右侧的指令中，打开位逻辑运算文件夹选择SR指令，双击或拖放到编程区域，输入地址M0.0，用于存储置位或复位的结果，编辑器自动为M0.0生成了变量名称TAG_1，可以在PLC变量表中修改，在Q输出端插入一个输出线圈，输入地址Q0.0，在S输入端插入一个P触点，输入地址I0.6和M0.1，用来捕捉I0.6被按下时的正跳变，再串联一个Q0.0的常闭触点，用于实现Q0.0为0时按一下I0.6，Q0.0置位为1，同样在R1输

入端插入一个P触点，输入地址I0.6和M0.2，再串联一个Q0.0的常开触点，以实现Q0.0为1时按下I0.6，Q0.0复位为0，这样控制程序就编写完成了，单击保存项目按钮保存项目。

二、编译、下载程序到PLC。选中项目树中的PLC_1，单击编译按钮编译项目，单击下载按钮将所有块下载到PLC。

三、查看程序运行情况。单击监控按钮，观察程序的执行情况，按一下按钮I0.6，Q0.0接通，再按一下I0.6，Q0.0断开，如此反复。

S7-1200 特性概述下面列出的是 SIMATIC S7-1200 的显著特性概述：（01）集成的Profinet接口（02）以宽幅 AC 或 DC 电源形式集成的电源 (85 - 264 V AC 或 24 V DC)（03）集成数字量输出 24V DC 或继电器（04）集成 24V DC 数字量输入（05）集成模拟量输入 0-10V（06）频率高达 100 kHz 的脉冲序列输出 (PTO)（07）频率高达 100 kHz 的脉宽调制 (PWM) 输出（08）频率高达 100 kHz 的高速计数器 (HSC)（09）通过连接附加通信模块 (如：RS 485 或 RS232) 实现了模块化和可裁剪性（10）通过信号板直接在 CPU 上扩展模拟量或数字量信号实现了模块化和可裁剪性 (同时保持 CPU 原有空间)（11）通过信号模块的大量模拟量和数字量输入和输出信号实现模块化和可裁剪性 (CPU 1211C 除外)（12）可选的存储器 (SIMATIC 存储卡)（13）PLCopen 运动控制，用于简单的运动控制（14）带自整定功能的 PID 控制器（15）集成实时时钟（16）密码保护（17）时间中断（18）硬件中断（19）库功能（20）在线 / 离线诊断（21）所有模块上的端子都可拆卸