

# 广东省西门子授权供应商---西门子电机茂名市总代理

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 广东省西门子授权供应商---西门子电机茂名市总代理                      |
| 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PLC:西门子伺服电机<br>西门子触摸屏:西门子电缆<br>西门子变频器:西门子模块 |
| 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）        |
| 联系电话 | 13510737515 13185520415                        |

## 产品详情

### 01导读

#### 西门子S7-200

PLC高速计数功能除用于常见的运动控制系统转速测量之外，在流量计量方面也有着广泛的用途。

由于PLC内部没有相应的算法来计算频率，因此，测定脉冲输出信号的流量计的瞬时流量就需要在STEP 7 Micro/WIN SMART中通过以下三部分编程来实现：

- 1、定义高速计数器计数流量计输出脉冲；
- 2、采用定时中断采集周期时间内高速脉冲输入；
- 3、计算高速输入脉冲频率并通过流量换算公式：瞬时流量(ml/s)=脉冲频率（pulse/s）÷脉冲当量（pulse/ml）计算瞬时流量。

### 02定义高速计数器

脉冲输出信号的流量计适用于单相计数，因此在主程序中定义高速计数器模式0，将HSC0的控制字节SM B37赋值16#C8，启用高速计数器、更新初始值、设定计数方向为增计数，并使用SM0.1初始化高速计数器。如下图所示：

### 03高速输入脉冲频率计算

为保证瞬时流量的准确性及实时性，须按照一定的时间间隔采集高速输入脉冲。示例中采用定时中断0每隔250ms更新高速输入脉冲值HC0，并在中断程序中应用该数值运算得到高速输入脉冲频率。

### 04瞬时流量计算

参考流量换算公式，在中断程序中通过编程运算即可计算出瞬时流量。

### 05结语

通过以上分享，相信大家已经掌握了S7-200SMART高速计数器的应用，更多关于高速计数器的应用请扫码观看详细内容