

# 西门子模块总代理，西门子代理商总代理一级总代理

产品名称	西门子模块总代理，西门子代理商总代理一级总代理
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	西门子:中国代理商
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213
联系电话	18717946324 18717946324

## 产品详情

西门子模块总代理，西门子代理商总代理一级总代理  
西门子模块总代理，西门子代理商总代理一级总代理

长期低价销售西门子PLC,200，300，400，1200，西门子PLC附件，西门子电机，西门子人机界面，西门子变频器，西门子数控伺服，西门子总线电缆现货供应，欢迎来电咨询系列产品，折扣低，货期准时，并且备有大量库存.长期有效

以用PC/PPI电缆建立个人计算机与PLC之间的通信。这是单主机与个人计算机的连接，不需要其他硬件，如调制解调器和编程设备等。

典型的单主机连接及CPU组态如下图所示。

### 4 参数设置

安装完软件并且设置连接好硬件之后，可以按下面的步骤核实默认的参数：

- (1) 在STEP 7-Micro/WIN 32运行时单击通信图标，或从菜单中选择View中选择选项Communications，则会出现一个通信对话框。
- (2) 在对话框中双击PC/PPI电缆的图标，将出现PG/PC接口的对话框。
- (3) 单击Properties按钮，将出现接口属性对话框，如图8.16所示。检查各参数的属性是否正确，其中通信波特率默认值为9600波特。

## S7-200系列PLC的计数器指令

### 1) 类型及编号

CTU——增计数

CTD——减计数 C0 ~ C255

CTUD——增减计数

计数器6个要素：指令格式（类型、编号等） 预置值——PV

使能——CU、CD 复位——R、LD

当前值——Cxxx 计数器状态（位）——与定时器类似

### 2) 功能、时序图及应用示例

此例为一个增减计数器的应用示例，其与MODICON PLC计数器指令的比较，同学可自己进行，并注意，计数器指令的使能均是采样上升沿（“0” “1”）。

## 什么是状态字？状态字的作用——西门子S7系列PLC

状态字用于表示CPU执行指令时所具有的状态。一些指令是否执行或以何方式执行可能取决于状态字中的某些位；执行指令时也可能改变状态字中的某些位，也能在位逻辑指令或字逻辑指令中访问并检测他们。状态字的结构如下：

31.....9 8 7 6 5 4 3 2  
1 0

BR CC1 CC0 OS OV OR STA RLO

### (1) 首位检测位（）

状态字的位0称为首位检测位。若位的状态为0，则表明一个梯形逻辑网络的开始，或指令为逻辑串的条指令。CPU对逻辑串条指令的检测（称为首位检测）产生的结果直接保存在状态字的RLO位中，经过检测存放在RLO中的0或1被称为首位检测结果。位在逻辑串的开始时总是0，在逻辑串指令执行过程中位为

1, 输出指令或与逻辑运算有关的转移指令(表示一个逻辑串结束的指令)将清0。

## (2) 逻辑操作结果(RLO)

状态字的位1称为逻辑操作结果RLO(Result of Logic Operation)。该位存储逻辑指令或算术比较指令的结果。在逻辑串中,RLO位的状态能够表示有关信号流的信息。RLO的状态为1,表示有信号流(通);为0,表示无信号流(断)。可用RLO触发跳转指令。

## (3) 状态位(STA)

状态字的位2称为状态位。状态位不能用指令检测,它只是在程序测试中被CPU解释并使用。如果一条指令是对存储区操作的位逻辑指令,则无论是对该位的读或写操作,STA总是与该位的值取得一致;对不访问存储区的位逻辑指令来说,STA位没有意义,此时它总被置为1。

## (4) 或位(OR)

状态字的位3称为或位(OR)。在先逻辑“与”后逻辑“或”的逻辑串中,OR位暂存逻辑“与”的操作结果,以便进行后面的逻辑“或”运算。其它指令将OR位清0。

## (5) 溢出位(OV)

状态字的位4称为溢出位。溢出位被置1,表明一个算术运算或浮点数比较指令执行时出现错误(错误:溢出、非法操作、不规范格式)。后面的算术运算或浮点数比较指令执行结果正常的话OV位就被清0。

## (6) 溢出状态保持位(OS)

状态字的位5称为溢出状态保持位(或称为存储溢出位)。OV被置1时OS也被置1;OV被清0时OS仍保持。所以它保存了OV位,可用于指明在先前的一些指令执行中是否产生过错误。只有下面的指令才能复位OS位:JOS(OS=1时跳转);块调用指令和块结束指令。

## (7) 条件码1(CC1)和条件码0(CC0)

状态字的位7和位6称为条件码1和条件码0。这两位结合起来用于表示在累加器1中产生的算术运算或逻辑运算结果与0的大小关系;比较指令的执行结果或移位指令的移出位状态。详见表4.4.2.1和表4.4.2.2。

## 水塔的PLC控制举例

1. 问题的提出:水塔的作用是通过水泵把地下水抽压到塔顶的水塔内储存,以保证供水系统有一定的压力。如图1-1所示。

2. 问题的解决:水泵通常采用笼型三相交流异步电动机拖动。所以,水塔的控制实际上就是三相异步电动机的控制。方法有人工控制和自动控制。

首先介绍简单的水塔控制方法——人工控制。

3. 控制原理图 图1-2(a)和(b)分别为闸刀开关(或铁壳开关)和低压断路器控制的水泵控制原

理图。由于闸刀开关和低压断路器通断电源需人工操作，所以该电路称水塔供水的人工控制，(c)为控制元件和交流电动机的实物图，

西门子SM331模拟输入卡6ES7331-7NF00-0AB0 西门子SM331模拟输入卡6ES7331-7NF00-0AB0

????????????????

????????????????

#### 4. 控制原理与特点说明

(1) 原理图只是表示各电器元件之间的逻辑关系。如将刀开关或断路器处于合闸位置，笼型三相交流异步电动机就接通三相电源，电动机起动运行；操作该开关使其断开，水泵就停止运行，不画实物而是用国家标准规定的符号表示器件名称。

(2) 电器元件之间通过导线接通电源，控制三相交流异步电动机运转。同一电器元件应根据不同的控制对象（三相交流异步电动机）、应用场合选择其大小、颜色、极数等参数。

(3) 水泵抽水只要单方向旋转，所以电动机是单向运行，但应选好电动机的转向与水泵要求的转向一致。

(4) 实现一个控制目标（如水泵电动机单方向旋转），可以选择不同的电器元件和控制电路，但一些辅助功能不一样。a图具有短路保护功能，可防止因电动机或电线出现相间短路或对地短路时造成对电源等电器的损害。b图除了有短路保护功能外，还有过载保护功能，后者可防止因水泵卡住或因欠压导致过载等故障造成损坏电动机的事故。如果有漏电保护功能，则要用带漏电保护功能的断路器。

(5) a图在电网失压后会发生自起动，可能引起不良后果。b图用了带失压保护的断路器在发生失压和欠压时，电路不会自起动，避免电动机或负载对人的伤害。

(6) 水泵电机的起动和停止都必须人工手动操作，不能排除由于没有及时关机、开机而造成水塔溢水和供水系统停水的可能。