

西门子PLC总代理商-临沂

产品名称	西门子PLC总代理商-临沂
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

西门子PLC总代理商-临沂

西门子PLC总代理商-临沂

西门子PLC总代理商-临沂

西门子PLC总代理商-临沂

可编程序控制器的普通计数器的计数过程与扫描工作方式有关，CPU通过每一扫描周期读取一次被测信号的方法来捕捉被测信号的上升沿，被测信号的频率较高时，会丢失计数脉冲，因此普通计数器的工作频率很低，般仅有几十赫兹，高速计数器可以对普通计数器无能为力的事件进行计数，CPU221和CPU222有4个高速计数器，其余的CPU有6个高速计数器，较高计数频率为30kHz，可设置多达12种不同的操作模式。

一般来说，高速计数器与鼓形定时器配套使用，该设备有一个安装了增量式编码器的轴，它以恒定的转速旋转。编码器每圈发出一定数量的计数时钟脉冲和二个复位脉冲，作为高速计数器的输入。高速计数器有一组预置值，开始运行时装入**个预置值，当前计数值小于当前预置值时，设置的输出有效。当前计数值等于预置值或有外部复位信号时，产生中断。发生当前计数值等于预置值的中断时，装载人新的预置值，并设置下一阶段的输出。有复位中断事件发生时，设置**个预置值和**个输出状态，循环又重新开始。

因为中断事件产生的速率远远**高速计数器计数脉冲的速率，用高速计数器可实现高速运动的**控制，

并且与可编程序控制器的扫描周期的关系不大。

高速计数器的工作模式

高速计数器的工作模式分为下面的4大类：

(1)无方向输入信号的单相加/减计数器(模式0~2)，可用高速计数器的控制字节的*3位来控制加计数或减计数。该位为1时为加计数，为0时为减计数。

(2)有方向输入信号的单相加/减计数器(模式3-5)，方向输入信号为1时为加计数，为0时为减计数。

(3)有加计数时钟脉冲和减计数时钟脉冲输入的双相计数器(模式6-8)，若加计数和减计数脉冲的上升沿出现的时间间隔不到0.3ms，高速计数器会认为这两个事件是同生的，当前值不变，也不会有计数方向变化的指示。反之，高速计数器就能够捕捉到每一个立事件。

(4) A/B相正交计数器(模式9~11)，它的两路计数脉冲的相位互差90°(见图6-39)，j时A相时钟脉冲比B相时钟脉冲**前90°，反转时A相时钟脉冲比B相时钟脉冲滞后90°。利用这一特点可以实现在正转时加计数，反转时减计数。

A/B相正交计数器可以选择1倍频(1x)模式(见图6-39)和4倍频(4x)模式(见6-40)。在一倍频模式，时钟脉冲的每一周期计一次数，在4倍频模式，时钟脉冲的每一周期4次数：

两相计数器的两个时钟脉冲可以同时工作在较大速率(30kHz)，全部计数器可以同时较大速率运行，互不干扰。

图 6-39 正交1 x 模式操作举例

图 6-40 正交4 x 模式操作举例

根据有无复位输入和启动输入，上述的4类工作模式又可以各分为3种。因此HSC1和HSC2有12种工作模式；HSC0和HSC4因为没有启动输入，只有8种工作方式；HSC3和HSC5只有时钟脉冲输入，所以只有一种工作方式。

西门子代理6ES7590-1AF30-0AA0

西门子PLC S7-200 SMART 控制 V90 PN速度控制的两种方法

从STEP 7-Micro/WIN SMART V2.4 和 S7-200 SMART PLC(固件版本 V2.4)开始增加了PROFINET通信的功能，通过PROFINET接口可与V90

PN伺服驱动器进行通信连接进行速度控制，此接口可支持八个连接（IO设备或驱动器）。实现的方法主要有以下两种：1. V90使用1号标准报文，PLC通过调试软件中提供的SINAMICS库功能块SINA_SPEED对V90PN进行速度控制。2. V90使用1号标准报文，不使用任何程序块，利用报文的控制字和状态字通过编程进行控制，使用这种方式需要对报文结构比较熟悉。

需要安装的软件:

STEP 7-Micro/WIN SMART V2.4 调试软件 STEP 7 Micro/WIN V2.4 SINAMIC control 库较新工具 SINAMICS V-ASSISTANT 软件

V90 PN配置要点

设置控制模式为"速度控制(S)" 配置标准通信报文1 (P922=1) V90在线后点击"设置PROFINET->配置网络", 设置V90的IP地址及设备名称: 注意: 设置的设备名称一定要与200 SMART项目中配置的相同。参数保存后需重启驱动器才能生效。

方法一 使用标准报文1和SINA_SPEED功能块

V90 PN与PLC采用PROFINET RT通信方式并使用报文1, 项目步骤如下:

1. 创建项目后, 安装V90 PN的GSD文件。V90GSD文件下载链接如下:
2. 选择PLC为PROFINET控制器
3. 设置PLC的IP地址, 并且添加V90 PN驱动器, 设置驱动器IP地址和设备名称
4. 在配置报文的视图添加标准报文1到模块列表中, *小的较新时间为4 ms
5. 编写程序, 注意St_I_add和St_Q_add的地址必须和报文1的IO地址对应
6. 分配程序库使用的V地址区
7. SINA_SPEED功能块输入输出参数说明

输入参数:

输入信号类型含义	EnableAxis	BOOL
	AckError	BOOL

SpeedSp		REAL
RefSpeed	RefSpeed	REAL
ConfigAxis		WORD
Starting_I_add		DWORD
Starting_Q_add		DWORD

ConfigAxis的各位说明：

位默认值含义	位0	1
	位1	1
	位2	1
	位3	1
	位4	1
	位5	1
	位6	0

位7	0
位8	0
位9	0

输出参数:

输出信号类型含义	AxisEnabled	BOOL
	LockOut	BOOL
	ActVelocity	REAL
	Error	BOOL

方法二 PLC通过IO地址直接控制V90 PN

此种控制方式*的程序块，直接给定速度。V90使用标准报文1，项目及网络配置步骤与方法一相同。通过对输出的**个控制字进行驱动器的起停控制、*二个控制字可以电机运行的速度。V90对应的输出可从设备视图中查看：

在主程序中调用MOV_W命令，发送对驱动的控制字及速度给定：

1. 通过**个控制字进行驱动器的起停控制（16#047E->16#047F）
2. 通过*二个控制字可以电机运行的速度（十六进制16#4000，即十进制的16384对应 p2000 速度参数值）

例如，V90 PN的p2000=3000rpm，如果SpeedSetpoint设置为十进制的8192（即十六进制的16

#2000) , 则表示速度给定为1500rpm。

浔之漫智控技术(上海)有限公司专注于西门子plc代理商,西门子代理商等