

# 宁波西门子代理商

产品名称	宁波西门子代理商
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	品牌:西门子
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

宁波西门子代理商

全新原装，，价格优势！浔之漫智控技术(上海)有限公司：西门子授权代理商

现货库存；大量全新库存，款到48小时发货，无须漫长货期

西门子PLC（S7-200、S7-200 SMART、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、ET200S、ET200M、ET200SP）、触摸屏、变频器、工控机、电线电缆、仪器仪表等，产品选型、询价、采购，敬请联系，浔之漫智控技术(上海)有限公司

若设备的24VDC供电电源与EM231模块的供电电源不是同一个电源，那么，需要将模块的M端与该通道的负端引脚短接（如，M和C-短接）。这是为了使模块与测量通道工作在同一的参考电压，也就是等电位。下面的二线制接法同理。

c. 二线制-电流型信号的接法：

二线制信号是指信号设备本身只有两根外接线，设备的工作电源由信号线提供，即其中一根线接电源，另一根线是信号输出。接线如图所示：

C . 224XP本体集成的AI，能否接电流信号0~20mA？

1、概述优化电机功能可以在项目配置中选择，配置结束后通过施加使能命令开始优化；也可以在项目配置结束后，通过专家参数方式完成。

> 如有必要需对变频器先进行参数工厂复位（P0010=30、P0970=1）。

优化顺序:1).完成项目配置并依照电机铭牌正确输入电机额定数据及编码器类型2).执行电机数据计算P3403).电机数据静态辨识P19104).依照实际工艺要求使用STARTER 中的Trace 功能调整速度环参数（调试方法参照《SINAMICS S120 快速入门》）5).电机数据及控制数据动态优化P1960

电机优化条件：电机冷态，抱闸没有闭合、有效措施确保机械系统无危险

## 2、优化过程

a.电机数据计算P340是基于电机铭牌数据的计算（定/转子阻抗感抗等）该过程不必使能变频器。计算结束后P340自动恢复为0。

b.电机数据静态辨识P1910用于电机数据静态辨识，该过程需要使能变频器。辨识过程中1.变频器有输出电压，输出电流，2.电机可能转动大210°

P1910 = -3 接受识别结果P1910 = -2 辨识过程中，若变频器发现编码器反向则报故障F07933，此时应检查电机或编码器方向若正确则设定P1910=

-2接受正确方向。若不正确则需修改电机接线并重新执行辨识过程。P1910 =

-1数据辨识但不接受P1910 = 0 禁止数据辨识P1910 = 1 数据辨识并接受辨识结果

P1910=1 将计算：定子冷态阻抗P350、转子冷态阻抗P354、定子漏感P356、转子漏感P358、主电感P360。

电机数据静态辨识步骤：i. 设P1910=1ii. 使能 ON/OFF1辨识结束后P1910自动恢复为0

速度环动态特性的优化:依照实际工艺要求使用STARTER 中的Trace

功能优化速度P1460/P1470、P1662/P1472（调试方法参照《SINAMICS S120 快速入门》）

c.电机数据动态辨识电机数据动态辨识由P1959 + P1960配合使用

出厂默认值P1959.1、2、5、6、7、9、10都已激活P1960 = -3 接受识别结果P1960 = -2 辨识过程中，若变频器发现编码器反向则报故障F07933，此时应检查电机或编码器方向若正确则设定P1910= -2接受正确方向。若不正确则需修改电机接线并重新执行辨识过程。P1960 = -1数据辨识但不接受P1960 = 0 禁止数据辨识P1960 = 1 数据辨识并接受辨识结果

电机数据动态辨识，需要使能变频器。辨识过程将完成：? 计算磁化曲线?

计算系统转动惯量与电机转动惯量比例（P342）等

动态辨识步骤：

1. 电机空载以 计算电机动态数据（如电机的转动惯量等）。

2. 电机带载优化，带载后系统总的转动惯量等发生变化需执行P1959=4, P1960=1以完成动态优化。

3. 如果项目配置时选择了扩展的给定通道（Extended Setpoint）斜坡函数发生器有效，建议在做空载优化时通过设置P1958=0取消（P1958仅在电机数据动态辨识时有效），同时不要使用旋转方向禁止功能P1959.14=1、P1959.15=1。

4. 若电机带载后需要测试系统转动惯量，则需根据负载及机械设备的实际情况设定斜坡上升下降时间P1958=0，然后执行P1960=1、P1958=4，优化过程中只有电流及速度限幅有效。

## 5. 选择优化项目

、把人机界面部分从主系统中独立出来，用户所有输入的指令由单片机来处理，减少了主系统的工作量，使整个系统模块化，便于开发和调试，提高了可靠性和稳定性。另外，这种人机界面设计具有通用性，便于移植到各种嵌入式系统中。本系统选用MSP430nF149单片机，是基于以下三个方面的原因：

OSD功能需要经常刷新，并且要处理与主机部分的数据交换，要求单片机的计算速度足够高，并且要求嵌入式系统能够长时间正常运转，且芯片功耗低。实时操作系统本身要耗费一部分内存，同时OSD功能要求建立字库，要求内存空间足够大，否则要外接闪存，增加设计的复杂度及成本。要连接键盘电路，需较多I/O口。MSP430系列单片机是由TI公司开发的16位单片机。其突出特点是强调超低功耗，适合于各种功率要求低的应用；有较高的处理速度，在8MHz晶振的驱动下，指令周期为125ns；MSP430F149具有60KB的Flash ROM和2KB RAM，可满足系统程序量和数据量大的要求，可以解决因为加载实时操作系统而增加的内存需求，具有2个串行通信接口，其中一个串口用于跟主系统通信，另一个可用于控制其他外围模块；具有48个可独立编程的I/O口，其中有2个具有中断功能的8位并行端口，在设计按键电路时，可方便地采用中断方式识别键值。宁波西门子代理商

## 2、软件设计与实现

2.1 实时操作系统  $\mu C / OS-II$  是一个源码开放，拥有抢占式内核，支持多任务的实时操作系统；任务被分为休眠态、就绪态、运行态、挂起态和被中断态五种状态，内核根据任务所处的状态对任务作相应的处理，已经准备就绪的高优先级任务可以剥夺正在运行的低优先级任务对CPU的使用权。系统大部分代码采用C语言编写，与硬件相关的部分很集中，并给出了规范的接口说明，移植相当方便，可应用于目前大多数型号的8位、16位、32位CPU。 $\mu C / OS-II$ 提供的仅仅是一个操作系统内核，对硬件系统要求很低，很适合在低端CPU上开发小系统。

将  $\mu C / OS-II$  移植在MSP430F149单片机上，对其进行裁减，只保留消息队列一种任务间通信方式，利用它的任务优先级抢占机制，使人机界面很好地满足嵌入式系统对实时性和可靠性的要求。下面详细介绍基于  $\mu C / OS-II$  操作系统的程序设计。

2.2 软件设计本系统的软件部分设计基于E-O模型的思想，划分事件和目标。以有限状态机的方式，在实时操作系统  $\mu C / OS$  中，用状态机把目标和事件联系起来，实现OA ( Object-Action ) 行为模式完成人机交互的过程，使以小键盘操作的文本菜单方式设计更清晰。

2.2.1 事件-目标驱动的用户界面模型事件-目标驱动的用户界面模型，即E-O模型 ( E-vent-Object Drive User Interface Model )，将人机交互活动归结为事件与目标的相互作用。事件是人机交互活动中传递的信息，目标是交互活动的对象；事件引发交互活动，目标是交互活动的承受者。E-O模型基于的基本行为模式是"目标-动作" ( OA )，以目标为核心，具有面向对象风格。E-O模型由四个逻辑部件组成：设备管理模块 ( device management module )，提供与各种交互设备的接口，实现设备无关特性；事件管理子系统 ( event Management subsystem )，它读取输入设备的输入信息形成事件并进行统一管理，将反馈信息的事件解释为适当的输出指令并传送给输出设备；目标管理子系统 ( object Management subsystem )，创建、装载、保存用户界面中各类目标，并对目标进行管理，事件-目标管理子系统 ( event-object management subsystem )，主要职责是实现事件与目标的整合，按适当策略控制事件在各目标结点之间流动，以形成和维持交互的过程，是整个用户界面系统的核心。