

西门子CPU模块代理商

产品名称	西门子CPU模块代理商
公司名称	上海国崇自动化设备中心
价格	面议
规格参数	西门子:全新 PLC模块:原装 德国:未拆封
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄7号3977室
联系电话	18721092997

产品详情

公司主要经营项目:专业销售西门子S7- 200/300/400/1200/1500PLC , ET200分布式I/O:ET200S、ET200M、ET200SP、ET200PRO、3RW系列软启动器(3RW30/3RW40/3RW44/3RW31)、3RK系列电机启动器、数控系统、(MM420/MM430/MM440/S110/S120/G120/G120C/V10/V20/V60/V80/V90/G130/G150)、人机界面、触摸屏、伺服、电机、西门子通讯电缆、现场总线、DP接头、工控机, 西门子低压电器, 仪器仪表等,

1、人机界面与人们常说的“触摸屏”有什么区别？

从严格意义上来说,两者是有本质上的区别的。因为“触摸屏”仅是人机界面产品中可能用到的硬件部分,是一种替代鼠标及键盘部分功能,安装在显示屏前端的输入设备;而人机界面产品则是一种包含硬件和软件的人机交互设备。在工业中,人们常把具有触摸输入功能的人机界面产品称为“触摸屏”,但这是不科学的。

2、人机界面和组态软件有什么区别？

人机界面产品,常被大家称为“触摸屏”,包含HMI硬件和相应的专用画面组态软件,一般情况下,不同厂家的HMI硬件使用不同的画面组态软件,连接的主要设备种类是PLC。而组态软件是运行于PC硬件平台、windows操作系统下的一个通用工具软件产品,和PC机或工控机一起也可以组成HMI产品;通用的组态软件支持的设备种类非常多,如各种PLC、PC板卡、仪表、变频器、模块等设备,而且由于PC的硬件平台性能强大(主要反应在在速度和存储容量上),通用组态软件的功能也强很多,适用于大型的监控系统中。

3、人机界面产品中是否有操作系统？

任何人机界面产品都有系统软件部分,系统软件运行在HMI的处理器中,支持多任务处理功能,处理器中需有小型的操作系统管理系统的运行。基于平板计算机的高性能人机界面产品中,一般使用WinC

E, Linux等通用的嵌入式操作系统。

4、人机界面只能连接PLC吗？

不是这样的。人机界面产品是为了解决PLC的人机交互问题而产生的，但随着计算机技术和数字电路技术的发展，很多工业控制设备都具备了串口通讯能力，所以只要有串口通讯能力的工业控制设备，如变频器、直流调速器、温控仪表、数采模块等都可以连接人机界面产品，来实现人机交互功能。

5、人机界面只能通过标准的串行通讯口与其它设备相连接吗？

大多数情况下是这样的。但随着计算机和数字电路技术的发展，人机界面产品的接口能力越来越强。除了传统的串行（RS232、RS422/RS485）通讯接口外，有些人机界面产品已具有网口、并口、USB口等数据接口，它们就可与具有网口、并口、USB口等接口的工业控制设备相连接，来实现设备的人机的交互。

6、是否有通讯功能的设备一定能和人机界面产品连接？

应该是这样的。因为通用的人机界面产品都提供了大量的、可供选择的常用设备通讯驱动程序；一般情况下，只要在人机界面的画面组态软件中选择与连接设备相对应的通讯驱动程序，就可以完成HMI和设备的通讯连接。如果所选HMI产品的组态软件中没有要连接设备的通讯驱动程序，用户则可以把要连接设备的通讯口类型和协议内容告知HMI产品的生产商，请HMI厂商代为编制该设备的通讯驱动程序。

7、PC机加触摸屏，能否直接与PLC通讯，完成HMI的功能？

当然可以。不过还要编制相应的HMI软件，才能使PC机成为一个真正的HMI产品。

8、未来人机界面的发展趋势是什么？

随着数字电路和计算机技术的发展，未来的人机界面产品在功能上的高、中、低划分将越来越不明显，HMI的功能将越来越丰富；5.7寸以上的HMI产品将全部是彩色显示屏，屏的寿命也将更长。由于计算机硬件成本的降低，HMI产品将以平板PC计算机为HMI硬件的高端产品为主，因为这种高端的产品在处理器速度、存储容量、通讯接口种类和数量、组网能力、软件资源共享上都有较大的优势，是未来HMI产品的发展方向。当然，小尺寸的（显示尺寸小于5.7寸）HMI产品，由于其在体积和价格上的优势，随着其功能的进一步增强（如增加IO功能），将在小型机械设备的人机交互应用中得到广泛应用。

关于人机界面触摸屏编程问题

问题

（1）工控机与plc直接通过profibus dp总线连接就能通讯吗？二者之间数据传送速度怎么样？

（2）人机界面该如何编辑？我的老板让我用vc++/mfc编，可是我c++基础太弱，觉得茫茫无头绪，压力山大啊！！如果用现成的组态软件，有没有免费可用的啊？

最佳答案

（1）工控机与plc直接通过profibus dp总线连接就能通讯吗？二者之间数据传送速度怎么样？可以组态DP通讯，PC购置CP5611卡就可以了。DP通讯可靠性好，波特率最高12M

（2）人机界面该如何编辑？直接用WINCC Flexible2008SP4 Runtime即可。当然用高级语言也可以，

高级语言调用西门子的公开发行的Prodave插件即可实现与PLC的MPI通讯；如果用DP，PC机上购置5611卡，使用DP通讯，PC上需要OPC软件将PLC数据读入OPC服务器，高级语言再与OPC服务器通讯即可。

补充：

1、IPC可以运行WINCCFLEXIBLE RUNTIME,将数据进行WEB页面发布或利用OPC功能，你在IPC上运行高级语言编写的客户端程序，获取发布的数据，存入数据库即可。

2、另一中办法是运行WINCC，这一方案相对来说简单一些，无须自己高级语言编写程序，直接使用WINCC自带归档功能即可实现数据归档到数据库;WINCC软件需要向代理商咨询。

触摸屏与PLC通讯

问题：请问编辑好WICC项目后要经过那些步骤才能与PLC通讯并完成我所要的功能？

通讯

通讯伙伴可以是网络中的任何单元，它能够与其他伙伴通讯和交换数据。在WinCC环境中，这些通讯伙伴可以是自动化系统(AS)中的中央模块或通讯模块，或者是PC的通讯处理器。在通讯伙伴间传送的数据可满足完全不同的用途。在WinCC的情况下，有下列用途：

控制过程

请求来自过程的数据

报告过程中的意外状况

归档过程数据

WinCC允许访问自动化系统中的过程变量(外部变量)。然而，在WinCC中组态过程连接前，必须自行设计一个检查表来确认已满足下列先决条件。

自动化系统必须安装通讯端口，该端口由WinCC通讯驱动程序支持。

自动化系统中的端口必须要组态，这样控制程序能使用通讯调用来访问端口。通讯硬件配置参数必须是已知的。

WinCC能访问的变量地址必须是已知的。请注意所使用自动化系统的地址会有所不同。

必须要在WinCC系统中安装合适的通讯硬件(通讯处理器、标准I/O端口、COMx、...)。在安装该硬件前，必须先安装硬件驱动程序。通讯处理器的硬件和软件设置必须是已知的。

根据WinCC系统中所使用的通讯处理器不同，有可能要做其他的设置。例如，在工业以太网或PROFIBUS的情况下，用户也必须创建本地数据库。这些连接参数同样必须已知。

而且，运行系统中的操作需要WinCC和AS之间有物理连接，以便能够访问外部变量。

WinCC使用所谓的变量管理器来处理变量的集中管理。在此，项目中创建并且存储在项目数据库中的所有数据和变量在运行系统中由WinCC变量管理器记录和管理。所有应用程序，比如图形运行系统、报警记录运行系统或变量记录运行系统(全局脚本)，必须以WinCC变量形式向变量管理器请求他们所需要的数据。

WinCC和自动化系统(AS)之间的通讯

在工业通讯环境中，WinCC以变量和过程值的形式进行交换信息的通讯。为了采集过程值，WinCC通讯驱动程序发送任务消息给AS，然后AS把相应的包含有所请求的过程值的回复消息发送给WinCC。首先，在WinCC和AS之间要有一个物理连接。连接的属性，比如传送媒体和通讯网络，限定通讯条件并且在WinCC中组态通讯时必须已知。

通讯驱动程序

通讯驱动程序是一个软件组件，它在AS和WinCC中的变量管理之间设置连接以便能向WinCC变量提供过程值。在WinCC中有很多通讯驱动程序，可通过不同总线系统用于连接不同自动化系统。每个通讯驱动程序只能被集成到WinCC项目一次。

WinCC中，通讯驱动程序也指“通道”并具有文件扩展名“*.chn”。安装在系统中所有的通讯驱动程序可在WinCC安装目录下的子目录“\bin”中查找到。通讯驱动程序有不同通道单元用于各种通讯网络。

通道单元

每个通道单元只对一个下位硬件驱动程序用作端口，同样作为到PC上一个通讯处理器的端口。因此，每个使用的通道单元必须分配给相关的通讯处理器。一些通道单元需要附加的系统参数的组态。而且，对于在OSI模型的传输层(层面4)上工作的通道单元，用户也必须设置传输参数。

连接(逻辑)

一旦WinCC和AS正确物理连接，就需要WinCC的通讯驱动程序和相关的通道单元来建立或组态与AS的(逻辑)连接。该(逻辑)连接用于运行系统中数据的交换。WinCC的连接是一个用于执行特定通讯任务的两个通讯伙伴之间已组态逻辑分配。每个连接有两个端点，包含用于对相应的通讯伙伴寻址的必要信息，以及建立连接所需的其他属性。在具有指定连接参数的通道单元下，组态每个连接。根据通讯驱动程序，在单个通道单元下有可能有多个连接。

外部变量

需要WinCC变量来访问AS中的指定数据。这些需要和AS连接的变量，是指外部变量。没有过程连接的变量，称为内部变量。

数据类型和类型转换

当组态外部变量，除变量名称外，必须指定数据类型和类型转换(用于某些数据类型)：数据类型与WinCC中数据格式一致。类型转换决定从AS格式到WinCC格式的转换。类型转换适用于两个传送方向：

在AS中：例如用于某一功能(如定时器数值/BCD显示)或通过要寻址的信息(如字节地址、在数据块或I/O范围中的字地址)

在WinCC中：例如用于处理或计算模拟数值。一般而言，AS数据格式是固定的。下列选项用于选择WinCC格式：

WinCC数据格式可以与AS数据格式匹配。为此，选择类型转换，该转换在两端使用同样的格式并考虑WinCC数据类型的符号，如“WordToSignedWord”。如果用所选择的数据类型不能实现目的，那么在WinCC中改变它。

WinCC格式遵循WinCC中的数值处理。

用户在选择数据类型时必须遵守下列几点并且若有必要则进行类型转换：

符号：是否在转换中考虑到？在操作期间能否出现负变量值？(例如，当规则中的区别以百分数显示)

数值范围：操作中产生的变量值是否都在每种格式可用的数值范围内，或者在WinCC中或在自动化系统上数值是否有可能溢出范围？如果出现溢出，数值可能不会在终端显示或者可能导致在以后的处理中出错。