

# 新疆维吾尔自治区西门子授权供应商---西门子电机克伊犁哈萨克自治州总代理

产品名称	新疆维吾尔自治区西门子授权供应商---西门子电机克伊犁哈萨克自治州总代理
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 西门子触摸屏:西门子电缆 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

导读之前分享了如何使用经典WINCC与200

SMART连接，但还有很多朋友使用博途WINCC来开发界面，今天我们介绍下用博途WINCC与200 SMART通讯，依然使用Modbus Tcp协议，该方法适用于支持标准Modbus

Tcp（服务器）协议的任何设备。注意：博途wincc只能做Modbus

Tcp客户端，不能做服务器。所以连接的对象只能是Modbus Tcp服务器。一、200SMART

做服务器STEP7-Micro/WIN SMART从V2.4版本开始，软件中直接集成Modbus

TCP库指令，无需单独安装或者购买。安装软件后，Modbus TCP指令位于STEP7-Micro/WIN

SMART项目树中“指令”文件夹的“库”文件夹中。如图1.Modbus

TCP库指令所示。指令分为客户端和服务端两种，我们这里需要使用服务器指令（Modbus TCP Server），具体操作如下：图11、系统块中设置服务器的IP地址，以确保IP地址设置无误。此步骤为可选，如果

确定IP地址设置无误，可忽略此步骤。设置方法如图2.所示。图22、鼠标点击MAIN

主程序的程序段1的编程区域，从库文件夹下找到Modbus TCP服务器指令MBUS\_SERVER，鼠标双击，指令出现在程序段1中，操作如图3.所示。图33、填写服务器指令参数，如图4.所示。图4参数及类型数据

类型说明ConnectINBOOL=1：服务器接受来自客户端的请求；=0：服务器可以断开已经建立的连接IP\_P  
ortINWORD服务器本地端口号MaxIQINWORD对应数字量输入/输出点（对应Modbus

地址参数0xxxx或者1xxxx）可设置范围：0-256,=0表示禁用对输入和输出的所有读取和写入。建议将

MaxIQ值设置为256。MaxAIINWORD对应模拟量输入参数（对应Modbus地址参数

3xxxx）可设置范围：0-56。=0表示禁用对模拟量输入的读取。要允许访问所有CPU模拟量输入，MaxAI  
的建议值如下：对于CPU CR40和CR60，为0对于所有其它CPU型号，为56MaxHoldINWORD用于

Modbus地址4xxxx或4yyyyy的V存储器中的字保持寄存器数。HoldStartINDword指向V存储器中保持寄  
存器起始位置的指针DoneOUTBOOLTRUE：以下任一条件时为真：客户端已与服务器建立连接；客户端

已与服务器断开连接；客户端已接收Modbus

响应；发生错误FALSE：客户端正忙于建立连接或等待来自服务器的Modbus响应。ErrorOUTBOOL出现  
错误，仅一个周期有效4、鼠标选中程序块文件夹，单击右键，下拉菜单中选择库存储器，如图5.所示。

图5.点击库存储器5、在库存储区分配对话框中手动输入存储区的起始地址。此实例为VB5340开始，以使指令库可以正常工作。确保库存储区与程序中其他已使用的地址不冲突。使用建议地址无法确定是否有地址重叠，所以推荐手动输入正确的库存储区首地址。如图6.所示。图6.库存储区地址分配6、编译项目，下载程序。至此PLC端工作完成，下面让我们进行TIA WINCC的配置吧。

## 二、TIA WINCC组态在此使用TIA V16 WINCC Advanced做演示（Professional版也是如此）

具体操作如下图所示：

- 1、先创建TIA项目，然后切换到项目视图下点击——添加新设备，在弹出的窗口中选择——PC系统——选择WinCC RT Advanced——点击确定；
- 2、在右侧的目录中选择——常规IE，双击添加到插槽中（如下图）。3、选中刚刚添加的网卡右键点击——属性，选择以太网地址——设置目标计算机的地址，此时我们使用本机地址192.68.0.208；实际项目中请使用运行wincc项目的计算机IP。
- 4、创建连接，点击——连接——双击——添加，将自动创建一条连接，我们需要对该连接参数进行设置。shouxuan需要更改（名称可以默认，有多条连接时建议更改，此处我改为“ModbusTCP\_dev”）“通讯驱动程序”——Modicon Modbus TCP/IP；然后更改CPU类型，服务器IP，更改字顺序（该选项只针对32位数据，对16位数据无效，我们需要通讯32位数据时视情况勾选），操作如下图所示。需注意通讯对象为其他设备时，需通过测试确定“更改字顺序”是否需要勾选。
- 5、创建变量，创建自己需要通讯的变量，这里需要注意的是，V区对应是我们在程序中设置的起始地址，若设置的为&VB0，那么40001对应的即为VW0（如果程序中设定的是&VB100，那么40001对应的就是VW100），往后依次推算。输入点对应的1x，输出点对应的是0x。设置好对应的数据类型，以及地址的对应关系（如下图）。此处分别建立了VW0、VD2、Q0.0、I0.0四个变量为例子。随后在画面中建立四个IO域关联变量（该过程不做赘述），运行项目后即可看到PLC对应的值（如下图所示）。总结以上就是整个TIA WINCC与西门子200 SMART PLC连接的步骤，文章中的2、3步骤可以省略，本文同样也适用于TIA WINCC连接其他第三方支持Modbus Tcp通讯的设备