

SIEMENS广西省崇左市（授权）西门子一级代理商——西门子华南总代理

产品名称	SIEMENS广西省崇左市（授权）西门子一级代理商——西门子华南总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
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
联系电话	15903418770 15915421161

产品详情

3 PNIO组态

PROFINET IO的IO现场设备在PROFINET上有着相同的等级，在网络组态时分配给一个IO控制器。现场IO设备的文件描述定义在GSD(XML)文件。

1. 导入GSD文件，并在Step7中进行硬件组态
2. 编写相关程序，下载到IO控制器中
3. IO控制器和IO设备自动的交换数据

3.1 本例设备简介

4 PNIO的组态步骤

4.1 打开Step7软件在桌面上选择Step7图标SIMATIC Manager，并双击。

4.2 新建一个项目 点击工具栏中的 按钮，弹出Newproject(新建项目)对话框。在Name: 栏中写入要新建的工程名，PNController_IODevice1。

点击“OK”按钮，在SIMATIC Manager中新建了该工程。

4.3 添加IOController在SIMATIC Manager左侧栏内，右键点击，弹出菜单，插入一个S7-300站。

将站加进程序中

点击硬件组态

右侧栏内为产品分类，点击SIMATIC 300图标的+号。找到RACK300的机架Rail，用鼠标拖拽到左上侧的空白栏内。

在这个机架中添加IO控制器的CPU模块，找到CPU-300的CPU315-2PN/DP的版本V2.6，使用鼠标拖拽到机架的2号槽中。

加进去的时候弹出网络配置，点击“NEW”按钮，增加新网络。

点击OK,可以看到PLC已经添加完成，并且在软件里可以看到PROFINET的标志。

4.5 对IODevice进行硬件组态在这个子网Ethernet(1)中，配置另外两个IO设备站，配置IO设备站与配置PROFIBUS从站类似。同样在右侧的栏内找到需要组态的PROFINETIO的ET200S的标识，并且找到与相应的硬件相同的订货号的ET200S接口模块。

用鼠标双击(1)IM151-3图标，弹出该ET200S的属性界面。可以看到对于ET200S的简单描述，订货号，设备名称，设备号码和IP地址。其中Device Name设备名称可以根据工艺的需要来自行修改，这里改为ET200S1。Device Number设备号码用于表示设备的个数。IP地址也可以根据需要来修改。这里使用默认状态192.168.0.2。点击OK按钮，关闭该对话框。

使用同样的方式在右侧的产品栏内，选择其它ET200S的模块添加到IO设备的模块列表中。

使用同样的方式组态另一个ET200S站，并改其Device name为ET200S2。也可以使用鼠标点击ET200S1的图标，加上Ctrl键，复制出另一个ET200S2站。因为实际的组态中两个ET200S的硬件组态是相同的。IP地址保持默认状态，192.168.0.3。可以看到DI模版地址分别为2.0至2.3，3.0至3.3。DO模板的地址分别为2.0至2.

1, 3.0至3.1。点击工具栏 图标，完成对该项目的硬件组态完成编译和保存。

4.6 编写用户程序在SIMATIC Manager中，依照等级次序，点击+号至Blocks。

可以看见右侧栏内的OB1，双击OB1，进入LAD/STL/FBD的编程界面中。使用STL语言编程。根据在硬件组态中的ET200S两个站的DI，DO模板地址，在Network1中，对ET200S1进行数据读写；在Network2中，对ET200S2进行数据读写。点击工具栏进行保存。

4.7 设置PG/PC接口对于PROFINET的组态下载和调试，使用TCP/IP协议，所以在SIMATIC Manager中选择Options菜单，选择“ Set PG/PCInterface...”

选择TCP/IP->Intel(R) PRO/1000MT...接口参数。其中Intel(R) PRO/1000MT...表示本台PG/PC的以太网卡。点击OK即可。

可以在SIMATIC Manager的界面的状态栏中，发现已经选择的PG/PC接口。

对本台PG/PC作为IOsupervisor，通过一根FC标准以太网线连接SCALANCEX206-1交换机。双击本地网络连接图标，给本机设置IP地址192.168.0.100。注意要使各台PN设备要在同一个网段上192.168.0.0。

4.8 设置IO设备名

从图中看到两个ET200S站的一些信息。IP地址，由于没有下载PLC的硬件组态，故没有IP地址。MAC地址，是ET200S的PN接口模块在出厂时固化的硬件地址，不能修改。设备类型，此时指示在Ethernet(1)上的PNIO的类型均为ET200S。设备名，目前在ET200S的MMC卡中没有存储任何信息。通过下拉菜单指示硬件组态的ET200S的设备名称为ET200S1，根据不同的MAC地址，通过鼠标选择不同ET200S设备。选择MAC地址为08-00-06-6B-F7-A6的ET200S，通过“ ASSIGN NAME ”按钮，给其命名ET200S1

ET200S1的MAC地址在IM151-3的接口模块上，打开接口模块的前盖，可以看见相应的MAC地址。