

广安市西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	广安市西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
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）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

S7-1500作控制器S7-200SMART作智能设备

从 S7-200 SMART V2.5 版本开始，S7-200 SMART 开始支持做 PROFINET IO 通信的智能设备。作为智能设备，S7-200 SMART 可以和另外一个 S7-200 SMART/S7-1200/S7-1500 等控制器进行 PROFINET 通信，或者和其它支持做 PROFINET IO 控制器的设备进行 PROFINET IO 通信。本文以 S7-1500 作为 IO 控制器为例，说明 S7-200 SMART 作为智能设备，与其他非 S7-200 SMART 的 IO 控制器进行 PROFINET IO 通信的配置步骤。所用的软件、硬件及通信任务如下所示：

软件：STEP7 Micro/WIN SMART V2.5 TIA Portal V14 SP1 硬件：IO 控制器：CPU:1511C-1PN (6ES7511-1CK00-0AB0) IP 地址：192.168.0.151 CPU 固件：V2.1 IO 设备：CPU: ST40 IP 地址：192.168.0.40 CPU 固件：V2.5；设备名称：st40 通信任务：控制器将 10 个字节的数据发送给智能设备，同时从智能设备中读取 10 个字节的数据 智能设备组态——导出 GSD 文件

1、新建空白项目，打开系统块，选择 CPU ST40，CPU 的固件选择 V2.5，设置选择 CPU 启动后的模式为运行。如图 1 所示。

?1.?????CPU

2、打开PROFINET 向导，有两种方法，任选其中一种打开向导。如图2.所示。

??PROFINET??

3、勾选PLC角色为智能设备；以太网端口选择固定IP地址及站名：IP地址是192.168.0.40，子网掩码是255.255.255.0，设备名称是st40。如图3.所示。

图3.设置PLC角色IP地址及设备名称4、添加传输区，第一个条目是从IB1152开始的10个字节输入区域，第二个条目是从QB1152开始的10个字节输出区域，浏览合适的路径用来存储GSD文件，然后直接导出GSD文件。如图4.所示。图4.添加传输区并导出GSD文件5、导出的GSD文件如图5.所示。图5.导出的GSD文件

S7-1500 IO 控制器组态

1、创建新项目，添加S7-1500，如图6.所示。图6.添加S7-1500注意：本文档使用TIA Portal 为 V14SP1版本，组态S7-1500固件版本最高可到V2.1版本，V14SP1的项目可用V15/V15.1/V16打开并且进行升级，打开项目后可以更改设备，组态与实际使用的CPU的固件版本一致的固件！2、设置S7-1500的子网，IP地址，如图7.所示。图7.设置子网及IP地址3、在TIA Portal中导入GSD文件，选择菜单栏选项按钮，下拉菜单中选择管理通用站描述文件（GSD），如图8.所示。图8.导入GSD文件4、选择GSD文件的存储路径，选择要安装的GSD文件，点击安装，如图9.所示。图9.安装GSD文件5、在硬件目录中找到已添加的GSD文件，向网络视图中拖拽，如图10.所示。图10.添加ST40智能设备6、在网络视图中，为智能设备分配控制器，并且点击智能设备的以太网接口，核对设备名称是否与图3.中智能设备侧组态的设备名称一致。如图11.所示。图11.分配IO控制器并且核对设备名称

通信测试

分别下载控制器和智能设备的程序，在状态图表中添加相应的地址区域观察数据交换情况，如图12.所示。图12.通信测试结果