SIEMENS邵阳市西门子(授权)中国总代理-西门子华中区一级总代理商

产品名称	SIEMENS邵阳市西门子(授权)中国总代理- 西门子华中区一级总代理商
	.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和 S7-1500之间 S7 通信

S7-1500 的 PROFINET 通信口可以做 S7 通信的服务器端或客户端。S7-1500 支持 S7单边通信,仅需在客户端单边组态连接和编程,而服务器端只准备好通信的数据就行。

硬件:

CPU 6ES7 513-1AL01-0AB0

CPU 6ES7 515-2AM00-0AB0

软件:

Step7 V14 SP1

所完成的通信任务:

S7-1500 CPU Clinet 将通讯数据区 DB1 块中的 10 个字节的数据发送到 S7-1500 CPU server 的接收数据区 DB1 块中;

S7-1500 CPU Clinet 将S7-1500 CPU server 发送数据区 DB2 块中的 10 个字节的数据读到 S7-1500 CPU Clinet 的接收数据区 DB2 块中。

S7-1500之间 S7 通讯,可以分2种情况来操作,具体如下:

1. 第一种情况: 两个 S7-1500 在一个项目中操作

2. 第二种情况: 两个 S7-1500 不在一个项目中的操作

1. 第一种情况(同一项目中操作)

使用 STEP7 V14 在同一个项目中,新建两个S7-1500站点,然后做 S7 通讯。

1.1 使用 Step7V14生成项目

使用 STEP7V14 创建一个新项目,并通过"添加新设备"组态 S7-1500 站 client,选择 CPU 513-1AL01-0AB0 (client IP:192.168.100.1);接着组态另一个S7-1500站 server,选择 CPU 515-2AM00-0AB0 (server IP:192.168.100.15),如图 1 所示。

图 1 在新项目中插入2个 S7-1500 站点

1.2 网络配置,组态 S7 连接

在"设备组态"中,选择"网络视图"栏进行配置网络,点中左上角的"连接"图标,连接框中选择"S7连接",然后选中client CPU(客户端),右键选择"添加新的连接",在创建新连接对话框内,选择连接对象"server CPU",选择"主动建立连接"后建立新连接,如图2所示。

图 2 建立 S7 连接

1.3 S7 连接及其属性说明

在中间栏的"连接"条目中,可以看到已经建立的"S7_连接_1",如图3所示。

图 3 S7 连接

点中上面的连接,在"S7_连接_1"的连接属性中查看各参数,如图4所示。

在常规中,显示连接双方的设备,IP地址。

在本地ID中:显示通讯连接的ID 号,这里ID=W#16#100(编程使用)。

在特殊连接属性中:可以选择是否为主动连接,这里client是主动建立连接。

在地址详细信息中:定义通讯双方的 TSAP 号,这里不需要修改。

图 4 连接的属性

配置完网络连接,双方都编译存盘并下载。如果通讯连接正常,连接在线状态,如图5所示。

图 5 连接状态

1.4 软件编程

在 \$7-1500 两侧,分别创建发送和接收数据块 DB1 和 DB2,定义成 10 个字节的数组,如图 6 所示。

图6数据块

注意:数据块的属性中,需要选择非优化块访问(把默认的勾去掉),如图7所示。

图 7 数据块属性-非优化的块访问