

泸州西门子PLC代理商

产品名称	泸州西门子PLC代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

产品详情

泸州西门子PLC代理商

下面以S7-300 PLC与MasterDrives CUVC变频器的通讯为例：

主站：S7-300 CPU315-2DP可编程序控制器从站：MasterDrives CUVC变频器 + CBP2
通讯模板编程装置：PC + STEP 7 V5.4 + MPI接口（MPI Adapter 或CP5611卡）

装有STEP 7 V5.4 的PC机用于S7 CPU315-2DP的硬件组态与编程，通过MPI电缆与CPU315-2DP的MPI接口连接，用于硬件组态数据及程序的下载。CPU315-2DP的DP接口通过PROFIBUS 电缆与CUVC 变频器的CBP2 上的DP 接口连接，用于S7-300 与变频器的通讯。

网络连接如图1 所示。

图1：PC机、CPU315-2DP 与驱动装置的连接

3. 硬件组态

3.1. 新建项目在SIMATIC Manager 中新建一个项目，名称为Drives_Comm。如图2 所示。

图2：新建项目，名称为Drives_Comm

3.2. 插入一个S7-300 主站在项目名称Drives_Comm 下插入SIMATIC 300 Station，如图3 所示。

图3：在项目下插入一个S7-300 站

接下来对该站进行硬件组态：从硬件组态目录中依次插入机架、电源、CPU，设置CPU上PROFIBUS DP 接口的网络参数（可采用缺省设置，即：地址2，高地址126，波特率1.5 Mbps，协议DP）。如图4 所示。

图4：设置CPU 上PROFIBUS DP 接口的参数

按OK 键确认后得到主站的组态结果，如图5所示。

图5：主站的组态

3.3 插入一个MASTERDRIVE 从站在PROFIBUS(1): DP master system (1)

总线上挂上MasterDrives 从站。

从站路径为：PROFIBUS DP >

SIMOVERT > MASTERDRIVES/DC

MASTER CBPx

或 MASTERDRIVES/DC MASTER

CBP2 DPV1

MASTERDRIVES/DC MASTER CBP_x 与MASTERDRIVES/DC MASTER CBP2 DPV1 的区别是，前者只能按照PPO 类型选择报文结构（即CBP 功能：循环通讯），后者还能选择更多的报文结构，以配合CBP2 的一些扩展功能（DPV1功能）。

（关于CBP2 模板的报文结构参见下面第7 部分）（关于MM4 PROFIBUS 模板的报文结构参见下面第8 部分）

选择MASTERDRIVES/DC MASTER CBP2 DPV1 作为从站，地址设成3。如图6 所示。

图6：选择MASTERDRIVES/DC MASTER CBP2 DPV1 作为3 号站

3.4. 在从站中插入“模板”在驱动装置从站中插入类似于ET 200M

从站中的模板，以确定报文结构。将右边窗口硬件目录中MASTERDRIVES/DC MASTER CBP2 DPV1 下面的 PPO 3: 0PKW, 2PZD插入左下窗口中的*行（Slot 1）。该选项共占两行。意思是：PPO类型3，即：0个字参数数据（又叫PKW），2 个字过程数据（又叫PZD）。参数数据用于PLC 读/写变频器的参数，过程数据用于PLC 控制和监视生产过程。0 个字参数数据表示PLC 不能读/写驱动装置的参数，参数数据也不占用S7 的外设地址；2 个字过程数据表示PLC 和驱动装置交换2 个字过程数据，各占用S7-300 PLC 四个字节的地址。地址范围是输入字节256 - 259，输出字节256 -259。如图7 所示。

通常S7 传送到驱动装置的第1 个字是控制字，第2 个字是频率设定值；驱动装置传送到S7的第1 个字是状态字，第2 个字是频率实际值。这是简单的应用。

(关于CBP2 模板的其他选项的含义参见下面第7 部分)(关于MM4 PROFIBUS 模板选项的含义参见下面第8 部分)

图7：驱动装置的输入/输出地址

3.5 查看从站中“模板”的属性双击左下窗口中的第二行（Slot 2），打开其属性。如图8所示。

图8：驱动装置的输入/输出地址的属性

属性中给出驱动装置占用S7-300 PLC 外设地址的情况，包括：输出/输入地址，长度，单位，连续性范围。这里除了地址之外，其他属性都是由PPO3决定的，只能读，不能改写。

1. 常开触头对应指令 基本的标准指令有三条，分别为A、O、=。其中A对应继电器

控制线路中的串联连接，O对应继电器控制线路中的并联连接，=则对应相对应继电器控制线路中的线圈输出。A与O均对应控制线路中的常开触头。

2. 常闭触头对应指令 AN和ON两条逻辑运算指令分别与常闭触头的串联连接与并联连接对应。有了

以上五条指令，继电器控制线路能实现的功能均可在plc

控制系统中实现。 例： 电动机

起停控制基本环节，编程元件地址分配为：起动按钮SB1—常开触头I0.0、停止按钮SB2—常闭触头I0.1、接触器线圈KM—Q4.0。请分别给出梯形图、功能图块和语句指令程序。

电动机起停控制基本环节

解：电动机起停控制的梯形图、功能块图和语句指令程序见图。

电动机起停控制的PLC程序a)梯形图 b)功能块图 c)语句指令程序

例：串并联复杂组合逻辑串的梯形图，请简述CPU的扫描顺序规则，编写语句指令程序。

串并联复杂组合a)先串后并的梯形图 b)先并后串的梯形图

解：当控制逻辑串是串并联的复杂组合梯形图时，CPU的扫描顺序是先与后或，编写语句指令程序时须配合使用圆括号。 图a)先串后并梯形图对应的语句指令程序为：

```
A I0.0      AN I0.1
O          A Q4.0
A I0.2      )
```

A M0.1 =
Q4.0 图b)先并后串梯形图对应的语句指令程序为：

```
A ( O I0.0 )  
O Q4.0 )  
A( ON I0.1 )  
O I0.2 )  
A M0.1 =
```

Q4.0 3. 异或指令 如果两个触头刚好组成示的控制线路，则形成了逻辑异或关系。相应的异或指令XOR重要性不如前述五条指令，虽然XOR指令使用时可以提供一些便利，但其逻辑结果用前述五条指令的组合也可实现。

异或指令a)梯形图 b)功能块图 c)语句指令程序