

## 广东肇庆西门子PLC模块供应商

产品名称	广东肇庆西门子PLC模块供应商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/台
规格参数	原装:** 全新:齐全 保真:德国原装
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

## 产品详情

除了DB指针之外，ANY指针还包含数据类型和重复系数，这使得它可以指向一个数据区。

ANY指针有两个有效的版本：具有数据类型的变量和具有参数类型的变量。如果需要指向一个具有数据类型的变量，ANY指针包含了DB指针、类型和重复系数。如果需要指向一个具有参数类型的变量，除了数据类型之外，则它仅包含一个数字而不是DB指针。对于定时器或计数器功能，字节（n+6）中重复包含了数据类型，字节(n+7)包含了B#16#00。对于其他情况，这两个字节包含的值为W#16#0000。

ANY指针的\*个字节包含了语法ID，在STEP 7中，通常为10H。类型定义了ANY指针所指变量的数据类型。基本数据类型的变量、DT和STRING接收图1中给出的数据类型，数量为1。

如果将数据类型为ARRAY或STRUCT的变量应用到ANY参数，编辑器生成一个指向数组或结构的ANY指针。这个ANY指针包含了数据类型和数量，其中类型为占用一个字节(02H)的标识符，数量为由字节数确定的变量长度。

在这里，单个数组组件或结构组件的数据类型是无关紧要的。ANY指

针指向WORD数组，其长度为字节数的两倍。例外：指向由数据类型为CHAR的组件组成的数组的指针，可以应用到CHAR类型(03H)。

如果要指向一个变量或地址区，就可以在参数类型为ANY的块参数中应用ANY指针（不适用于SCL）。

## 4. 组态

我们通过下述的实际操作来介绍如何在Step7 Basic V10.5 中组态S7-1214C和G120变频器的USS通信。

### 4.1 PLC 硬件组态

首先在Step7 Basic V10.5中建立一个项目，如图1所示。

图2：新建S7 1200项目

在硬件配置中，添加CPU1214C和通信模块CM1241 RS485模块，如图2所示。

图3：S7 1200硬件配置

在CPU的属性中，设置以太网的IP地址，建立PG与PLC的连接，如下图所示。

图4：S7 1200 IP地址的设置

### 4.2 G120参数设置

变频器的参数设置如下表所示。

序号	功能	参数	设定值
1	工厂设置复位	P0010	30
2	工厂设置复位	P970	1
3	快速启动设置	P0010	1
4	电机额定电压	P0304	380V
5	电机额定功率	P0307	5.5KW
6	电机额定	P0310	50Hz

7	电机额定转速	P0311	1350r/min
8	USS命令源	P0700	5
9	设定源	P01000	5
10	小电机	P1080	0.0Hz
11	大电机	P1081	50.0Hz
12	启动斜坡时间	P1120	10.0S
13	斜坡时间	P1121	10.0S
14	结束快速启动设置	P3900	1
15	专家	P0003	3
16	参考	P2000	50.0Hz
17	USS数据传输速度	P2010	9
18	USS从站地址	P2011	1
19	USS PZD长度	P2012	2
20	USS PKW长度	P2013	4
21	通信监控	P2014	0
22	在E2PROM 保存数据	P0971	1
23	专家	P0003	3
24	参数	P0010	30
25	从G120中传输参数 到BOP	P0802	1

表1：G120变频器的参数设置

注意：表1中的17，18，19，20 这四项参数值的设置必须使PLC的参数值与变频器的参数值相\*。而19，20这两个参数值必须设置成如表1中的值，否则有可能变频器与S7-1200通信有如下问题：可能不能读出从变频器反馈回来的参数值。

## 5 . USS通信原理与编程的实现

### 5.1 S7 1200 PLC与G120 通过USS通信的基本原理

S7 1200提供了的USS库进行USS通信，如下图所示：

图5：S7 1200 的USS库

USS\_DRV 功能块是S7-1200 USS通信的主体功能块，接受变频

器的信息和控制变频器的指令都是通过这个功能块来完成的。必须在主OB中调用，不能在循环中断OB中调用。USS\_PORT功能块是S7-1200与变频器USS通信的接口,主要设置通信的接口参数。可在主OB或中断OB中调用。

USS\_RPM功能块是通过USS通信读取变频器的参数。必须在主OB中调用，不能在循环中断OB中调用。

USS\_WPM功能块是通过USS通信设置变频器的参数。必须在主OB中调用，不能在循环中断OB中调用。

这些功能块与变频器之间的控制关系如下图所示：