

荆门S7-1200PLC西门子代理商原装现货

| | |
|------|---------------------------------|
| 产品名称 | 荆门S7-1200PLC西门子代理商原装现货 |
| 公司名称 | 上海卓曙自动化设备有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 品牌:西门子 型号:S7-1200 质保:12个月 |
| 公司地址 | 上海市松江区乐都路358号503室 |
| 联系电话 | 19151140562 |

产品详情

荆门S7-1200PLC西门子代理商原装现货

荆门S7-1200PLC , 西门子S7-1200plc,西门子PLC代理

S7 PLC的数据类型

在PLC程序中，为了进行数学运算、设定定时器时间、设定计数器计数值等，都需要使用各种数据。

程序中的各种数据(如常数、十六进制数、浮点数、时间、数组等)都必须是PLC所允许的类型与可识别的格式，即：PLC对数据有"类型"与"格式"两方面的要求。

S7系列PLC根据数据的字长，允许使用的类型有基本数据、复合数据、参数三大类。注意：三大数据类型覆盖了S7全系列PLC，实际上某些型号的PLC(如S7-200)只能使用其中的某一种类型，或者某类型中的部分数据，在实际使用时必须注意区别，编程时应参照说明书中的有关内容。

基本数据

基本数据是指字长在2个字(32位)以下的的数据，包括二进制位(bit)、字节(Byte)、字(Word)、双字(Double Word)、ASCII字符、整数(Integer)、双字长整数(Double Integer)等，这些数据符合IEC1131-3的规定。

基本数据在PLC存储器中有固定的长度。如：二进制位为1位，字节为8位，字为16位，双字为32位等。

当PLC使用符号地址时，在符号表或地址声明表的"类型(Type)"栏必须填写数据的"类型代号"，以明确所使用数据的格式与所占的字长。

在S7系列PLC中，基本数据的数据类型代号与输入范围如表3-4所示。

表中所说的ASCII(American Strand Code for Information Interchange，美国标准信息交换编码)是利用7位二进制(00~7F)来代表1个字符的*普遍的编码方式，常用于串行通信。7位二进制(00~7F)与字符的对应关系见表3-5。S7可以使用的代码范围为31~7E、"DEL"(代码7F)不可以使用。

复合数据

复合数据是指字长大于2个字(32位)的数据，数据可以通过基本数据组合而成。S7可以使用的复合数据包括以下几类。

a.数组。所谓数组(类型代号ARRAY)，是将同类型的基本数据进行组合而形成的单元数据，如表格数据等。

b.结构。所谓结构(STRUCT)，是将不同类型的基本数据进行组合而形成的单元数据。c.字符串。所谓字符串(STRING)，是多个相同或不同字符(如ASCII码)的组合。字符串的默认长度为256字节，其中2字节用于存放字头，实际字符*大可以到254个。d.日期与时间。日期与时间(DATE-AND-TIME)用于存储实时时间，格式为年-月-日-时-分秒;占用4个字长(8个字节)，使用BCD码。其中，年、月、日、时、分、秒各为2位(占1个字节);毫秒为3位(占1.5个字节)。

例如，2006年11月15日8点30分58秒的存储格式为：06-11-15-08：30：58.000。e.用户定义数据。编程人员可以将S7的以上各种数据类型进行重新组合，生成新的数据类型，这一数据类型称为"用户定义数据(User Defined Data Types)"，数据类型代号为UDT。

参数

在SIEMENS公司的S7系列PLC中，在逻辑块之间进行相互传递的数据称为参数。S7的参数分为“形式参数”与“实际参数”两类。

在结构化编程时，为了使得某一功能块能够成为可以在同一PLC循环内多次调用的通用功能块，功能块中所使用的信号与数据不可以是“**地址”或“**数值”，它们只能以“符号地址”或“符号数据”的形式出现。调用通用功能块时，可以通过对这些“符号地址”或“符号数据”的不同赋值，在每次调用同一功能块时，得到不同的结果。

被调用的功能块中所使用的“符号”称为形式参数(Format Parameter)，而在调用块中对“符号”所赋予的实际地址或实际数值称为实际参数(Actual Parameter)。

如图3-22所示，图中的start、stop、run为形式参数，而I0.1、I0.2、Q0.1则为实际参数。

在每次调用功能块前，必须用实际参数对块中所使用的形式参数赋值。实际参数与形式参数的数据类型必须一致，例如，当功能块中的形式参数定义的数据类型为“字(word)”时，则赋值的实际参数必须为字格式，如MWO、IWO、QWO等，而不能用M0.1、I0.1、Q0.1或MB0、IB0、QB0等进行赋值。

S7中可以使用的参数类型有表3-6所示的几种。

荆门S7-1200PLC，西门子S7-1200plc,西门子PLC代理