

# SIEMENS西门子辽宁省本溪市（授权）一级代理商——西门子伺服电机东北总代理

产品名称	SIEMENS西门子辽宁省本溪市（授权）一级代理商——西门子伺服电机东北总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
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
联系电话	15915421161 15903418770

## 产品详情

### 一、S7-200 SMART 数据寻址

如何调用开关量或模拟量信号？

怎样读取数据？

怎么使用输入信号？

如何输出控制？

.....

上述问题都是关于如何访问、使用数据的问题，也就是所谓“寻址”。

### 二、访问S7-200 SMART 中的数据

S7-200 SMART从外部接收信号输入（输入数据），在内部按照用户程序运算、处理后，再输出进行各种控制、显示。

CPU 将信息存储在不同存储单元，每个位置均具有唯一的地址。寻址时，数据地址以代表存储区类型的字母开始，随后是表示数据长度的标记，然后是存储单元编号；对于二进制位寻址，还需要在一个小数点分隔符后指定位编号。

位寻址的举例如下图所示：

### 图1.位寻址举例

其中，存储区和字节地址（“M3”）代表M存储器的第3个字节，用句点（“.”）与位地址（位4）分开。

字节寻址的举例如下图所示：

### 图2. 字节寻址举例

可以看出，VW100包括VB100和VB101；VD100包括VW100和VW102，即VB100，VB101，VB102，VB103这4个字节。这些地址是互相交叠的。

当涉及到多字节组合寻址时，遵循“高地址，低字节”的规律。

下表给出了不同数据长度可表示的整数值范围。

### 表1.不同数据长度表示的十进制和十六进制数范围

表示方式字节 (B)字 (w)双字 (DW)无符号整数

0到255

16 # 00到16 # FF

0到65, 535

16 # 0000到16 # FFFF

0到4,294,967,295

16 # 00000000到16 # FFFFFFFF

有符号整数

-128到+127

16 # 80到16 # 7F

-32, 768到+32, 767

16 # 8000到16 # 7FFF

-2, 147, 483, 648到+2, 147, 483, 647

16 # 8000 0000到16 # 7FFF FFFF

实数 ( IEEE32位浮点数 ) 不适用不适用

+1.175495E-38 到 +3.402823E+38 ( 正数 )

-1.175495E-38到-3.402823E+38 ( 负数 )

几乎所有的指令、功能都与各种形式的寻址有关，不弄清楚数据寻址会给工作带来极大的困难。

### 三、对本地 I/O 和扩展 I/O 进行寻址

CPU 提供的本地 I/O 具有固定的 I/O 地址。可以通过在 CPU 的右侧连接扩展 I/O 模块，或通过安装信号板来增加 I/O 点。模块点的地址取决于 I/O 类型和模块在 I/O 链中的位置。

注意：

1、数字量 I/O 的过程映像寄存器空间总是以八位 ( 一个字节 ) 递增的形式预留。如果模块没有为每个保留字节中的每一位提供相应的物理点，那些未使用的位就无法分配给 I/O 链中的后续模块。对于输入模块，这些未使用的位会在每个输入更新周期中被清零。2、模拟量 I/O 点总是以两点递增的方式分配。如果模块没有为这些点分配相应的物理 I/O，则这些 I/O 点将丢失，并且不能够分配给 I/O 链中的后续模块。

下表提供固定映射惯例的示例 ( 由 STEP 7 Micro/WIN SMART 建立，并作为系统块中 I/O 组态的一部分下载 )。

表2. CPU 映射惯例:

CPU信号板	信号模块 0	信号模块 1	信号模块 2	信号模块 3	起始地址
I0.0	Q0.0	I7.0	Q7.0	无 AI	
SBAQ12	I8.0	Q8.0	AI16	AQ16	I12.0
Q12.0	AI32	AQ32	I16.0	Q16.0	AI48
AQ48	I20.0	Q20.0	AI64	AQ64	

1. CPU连接若干个I/O扩展模块时，如何查看每个模块占用的I/O通道地址？

由于I/O扩展模块占用的输入和输出地址与模块位置有关，不连续且不能被用户自定义，因此建议到系统块上方的概览表格中查看