西门子CUMC主板控制板6SE7090-0XX84-0AD1带F01授权

产品名称	西门子CUMC主板控制板6SE7090-0XX84-0AD1带F01授权
公司名称	上海陌然自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	金山区枫泾镇环东一路
联系电话	15000711173

产品详情

品牌: SIEMENS/西门子

西门子（SIEMENS）的PLC产品包括LOGO、S7-200、S7-1200、S7-300、S7-400、S7-1500等。 西门子S7系列PLC体积小、速度快、标准化，具有网络通信能力，功能更强，可靠性高。S7系列PLC产品可分为微型PLC（如S7-200），小规模性能要求的PLC（如S7-300）和中、高性能要求的PLC（如S7-400）等

S7-200系统中的数据及其格式

S7-200 CPU??

???????S7-200 PLC??

?S7-200??

??/??A/D???/??D/A??

所有的数据在PLC中都是以二进制形式表示的

数据都有其特定的长度和表示方式，称为格式

数据的格式与用于运算、处理它的指令相关

以不同的格式查看一个数据，或是使用不同格式的指令处理它，会得到不同的效果

?1. S7-200???????

寻址格式	数据长度（二进制位）	数据类型	值域
1位格式数据	1	布尔数（二进制位）	

BYTE（字节） 8（字节） 无符号整

INT（整数） 16（字）

WORD（字） 无符号整数

DINT（双整数） 32（双字）

DWORD（双字）

REAL（实数） IEEE 32位单精度浮点数 -3.402823E+38 ~ -1.175495E-38（负数）；+1.175495E-3 ~+3.402823E+38（正数）； 0.0※

ASCII 8/个（字节） 字符列表

STRING（字符串） 字符串 1 ~ 254个ASCII字

※ 实数不能对准确地表示“ 零 ”

二进制、十六进制和十进制

????????? ????S7-200 PLC?????????????????????????S7-200????????????????????????

????????????????????4?????????????????????????????????16???????16??

???????1000_1111b??????????1000b?1111b???????16????8h?Fh?0000b???0h?...?1111b???Fh????????????????8Fh?

?????????????S7-200??????????S7-200?????????????????????12/24?60??????????

二进制数用于在PLC中表示十进制数值、或者其他（如字符等）数据，而16进制用来比较简单地描述二进制数。

在S7-200中，二进制立即数表示为2#xxxx_xxxx（1字节长度），16进制立即数表示为16#xx（1字节长度）。

二进制位逻辑（bit）

PLC?????“?”??????????“1”?“0”???“?”?“?”????????????

??????Byte?????????????bit??????????8?????

在S7-200中，某些类型的数据兼有成组的字节（字）访问形式，也有位的访问形式，如定时器、计数器等

在编程软件Micro/WIN中，对位数据进行运算操作的指令都在指令树的Bit Logic（位逻辑）分支中

“ 位 ”的逻辑值为“ 1 ”或者“ 0 ”，但是在实际应用中，某种状态的“ 有效值 ”可以是“ 1 ”，也可以是“ 0 ”。“ 有效 ”就是我们认为某个状态已经“ 激活 ”

整数、无符号整数和有符号整数

??

???????0??????????????????

??????????????????????

在S7-200中，字节、字、双字都可以按照无符号、有符号整数来查看

Micro/WIN中，整数运算指令在指令树的Integer Math分支中

只有字节运算指令（带B符号的指令，如INC_B等）是无符号整数运算指令

凡带有I，或W，DW等（除字节B指令外）的数学运算指令，都是有符号整数运算指令

定时器、计数器的值都是有符号整数

HSC（高速计数器）的计数当前值（HCx）和设定值都是32位的有符号整数

在编程软件Micro/WIN中输入立即数据时，如果不输入小数点，则认作整数

????????????????????????????????

实数（浮点数）

?S7-200????????????IEEE???32?????????????????????????????32?????????????????

S7-200的实数运算指令都在指令树的Floating-Point Math（实数运算） 分支中

实数当作整数运算的时候会导致数值的错误；而整数当作实数应用可能会使数据非法（不符合标准）

在编程软件Micro/WIN中输入带小数点数据的数据，则认为实数（实数形式的整数值必须输入小数点和一位为零的小数位，如10.0）

ASCII字符和String（字符串）

?S7-200??ASCII?????????????????ASCII??????????????????????

ASCII（美国信息交换标准码）是一种字符编码格式，在一个字节长度中不同的二进制数值代表不同的字符。如字母A为41h（十六进制数值），以十进制看就是65；而数字5的ASCII值为35h，十进制值为53。

S7-200?????String??????????????ASCII?????????????????????255??????

?????????????????????????

这是S7-200内部对ASCII字符串的格式定义，所有与字符串有关的指令都遵照这个格式。

在编程软件中，用单字节（英文）的单引号（'）将作为字符的内容括起来可以在数据块和状态图中输入ASCII数据字节

在单字节的双引号（"）中间输入文本内容可以输入字符串

按上述方法输入的字符串会自动按字符串格式排列（在起始地址中放入字符个数）

使用程序，或人为组合成的ASCII字符串，使用ASCII字符串指令时，必须注意是否符合格式

???

?1. ???????ASCII??????

?????S7-200 CPU??????????????

?2. ???

??ASCII??????????D6D0h???“?”????

STEP 7-Micro/WIN V4.0以上版本完全支持字符串数据格式。

BCD

BCD??“??????????”?BCD?????????????????????????????16????????????????

?????????????16?????BCD?????16????Ah - Fh?

????39?BCD?????39h??16#39?BCD??????16?????????????

BCD???????BCD????????????S7-200?????????????BCD?????