

# 西门子模块总代理商-广西省

产品名称	西门子模块总代理商-广西省
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

高速计数器计数值的读取与预设 1. 计数值的读取 高速计数器的当前计数值都保存在 HC 存储单元中，高速计数器的当前值分别保存在 HC0 ~ HC5 单元中，这些单元中的数据为只读类型，即不能向这些单元写入数据。

高速计数器计数值的读取如图 6-29 所示。当 I0.0 触点由断开转为闭合时，上升沿 P 触点接通一个扫描周期，M0.0 指令执行，将高速计数器 HSC0 当前的计数值（保存 HC0 单元中）读入并保存在 VD200 单元。图 6-29 高速计数器计数值的设置

每个高速计数器都用两个单元分别存放当前计数值（CV）和预设计数值（PV），这两个值都是 16 位。在高速计数器工作时，当 CV=PV 时会触发一个中断。当前计数值可从 HC 单元中读取，预设值则无法直接读取或 PV 值载入高速计数器，必须先设置相应的控制字节和特殊存储双字单元，再执行 HSC 指令以将新值传送到各高速计数器存放 CV 值和 PV 值的存储单元见表 6-33，

例如高速计数器 HSC0 采用 SMD38 双字单元存放新 CV 值，采用 SMD42 双字单元存放新 PV 值。表 6-33 各高速计数器的 PV 值的存储单元 高速计数器计数值的设置如图 6-30 所示。当 I0.2 触点由断开转为闭合时，上升沿 P 触点接通一个扫描周期，1 个 MOV\_DW 指令执行，将新 CV 值（当前计数值）「100」送入 SMD38 单元，然后第 2 个 MOV\_DW 指令执行，将新 PV 值（预设计数值）「200」送入 SMD42 单元，接着高速计数器 HSC0 的控制字节中的 SM37.5、SM37.6 两位得电，HSC 指令执行，将新 CV 值和 PV 值载入高速计数器 HSC0。很多用惯了西门子 S7-300/S7-400 的人，在西门子 S7-1200 时，会很习惯定时器只有 IEC 定时器。其实呢，西门子 S7-300/S7-400 也有，只不过是在 SFB 中。

其实呢 IEC 定时器有诸多好处，比如定时时间长，易于嵌入 FC/FB，没有数量限制，此外对于 S7-300/S7-400 设定时间更灵活。对于西门子 S7-1200/S7-1500，虽然在定时器功能块上修改不能立即生效，但是还是有解决方案的。可以利用

利用这个指令通过沿触发就可以立即实现定时器设定时间的修改。但是如果出现下面这种情况的话，等到下次扫描周期完成之前的设置，所以好这两个设置成一个变量，然后关联至 hmi 上。

考虑到上图中还需增加一个触发按钮，所以下面又简单修改了一下程序，去掉了按钮也可以实现直接在 HMI 上修改，并且立即生效，还不需要 HMI 其他方面的变化。

下例中把 MD30 改成 MD1，MD34 改成 MD2（见下图）。我在仿真的时候在 MD1 中输入 30.0，一按回车键就出现 11.8953。我按书上的地址来做就没问题了。我想问一下这与 MD30 改成 MD1，MD34 改成 MD2 有关系

吗？这些地址可不可以随便改？

下面是我的答复：

程序中的地址是可以改动的，但是有一个根本性的原则必须遵守，即同一个地址同时只能用于一个用途，否则就好像人犯了重婚罪一样，会出大乱子！！并且这样的问题还不容易查出来。

MD1由MB1~MB4这4个字节组成，MD2由MB2~MB5这4个字节组成，MD1和MD2有3个字节（MB2~MB4）是重叠的，这样使用地址不出问题才怪！

MD2的值与程序的执行有关，而MD1中的MB2~MB4取决于MD2的值，因此在MD1中输入一个浮点数后，一按回车键MD1就会变为11.8953。

这个读者做实验用的项目没有几条指令，还不太容易出现地址重叠的问题，出现了也容易查找。在实际的项目中，为了避免重复使用地址，可以用STEP 7的参考数据中的赋值表来检查某个特定的地址是否已被使用，用交叉参考表来检查同一地址在什么地方被多次使用。

这个问题告诉我们，要想提高读程序和编写程序的水平，一定要打牢基础，像数据类型这一类基础知识，好能牢记于心。