

# 西门子模块广州经销商

产品名称	西门子模块广州经销商
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	品牌:西门子 型号:S7-200 S7-300 S7-400 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

## 产品详情

西门子模块广州经销商

西门子模块广州经销商

FB和FC区别

FB--功能块，带背景数据块 FC--功能，相当于函数

FB，FC块均相当于子程序，既可以调用其它FB，FC块，也可以被OB，FB，FC块调用。

他们之间的主要区别是：

1. FB使用背景数据块作为存储区，FC没有独立的存储区，使用全局DB或M区

2.

FB局部变量有STAT和TEMP，FC由于没有自己的存储区因此不具有STAT，TEMP本身不能设置初始值。

本质上，FB，FC的实现目的是相同的；无论何种逻辑要求，FB，FC均可实现。只是实现方式效率不同，这也和工程师个人编程习惯有关。

FB块优点：

1.

易于移植性，对于相同控制逻辑不同参数的被控对象，只要使用不同的背景DB，同一个FB块就可以方便

2. 多重背景，减少重复工作，提高效率

多次调用时，参数修改方便

4. 有独立的存储区

FC块优点：

1. 小巧灵活，对于非多次调用的程序更易理解

2. 不占用额外的存储资源

FB,FC块管脚定义

IN-----变量是外部输入的，只能被本程序块读，不能被本程序块写；

OUT-----是本程序块输出的，他可以本程序块读写，其他程序通过引脚只能读值不能写；

IN\_OUT--- 输入输出变量 本程序块和其他程序都可以读写这个引脚的值。

TEMP -----临时变量，顾名思义是暂时存储数据的变量。这些临时的数据存储在CPU工作存储区的局部数据堆栈（L堆栈）中。

STAT-----在PLC运行期间始终被存储。S7 将静态变量定义在背景数据块（仅对FB而言，FC和OB无静态变量），当被调用块运行时，能读出或修改静态变量；被调用块结束后，静态变量保留在数据块中。

为何定义的FB，FC块，多次调用后程序混乱？

对于，多次调用的程序块，FB块建议更换调用不同的背景DB；FC则需要确保使用的存储地址不重复，即每次调用，块中调用的地址不重复。

为何含有定时器或计数器的FB或FC单次调用ok，多次调用时定时器或计数器混乱？

对于多次调用的FB，FC，如为S7定时器，计数器，则需要IN接口中定义TIMER或Counter，每调用一次FB或FC，均赋不同的定时器或计数器号。

如为IEC定时器，计数器，则需要IN接口定义Block\_DB，每调用一次FB或FC，均赋不同的DB块给其中的IEC定时器或计数器。

临时变量引起的麻烦

临时变量可以在组织块OB、功能FC和功能块FB中使用，当块执行时它们被用来临时存储数据，一旦块执行结束，堆栈的地址将被重新分配用于其它程序块使用，此地址上的数据不会被清零，直到被其他程序块赋予新值。

需要遵循“先赋值，再使用”的原则。

因此，有常见的几种情况导致程序运行不正常：

## 1. 某个块程序运行时好时坏，其中某个数值或多个数值偶尔不正常

此问题在于，一定遵循“先赋值，再使用”。否则，TEMP的数值在每个扫描周期开始未有明确的赋值，此地址的数值将是随机的。

## 2. 多个块使用TEMP，单独使用任意一个都正常，无法一起正常使用

此问题在于，TEMP未能先赋值，再使用；程序块1的TEMP中的数值并没有清零，而是CPU运行机制调用此地址使用或直接分配给程序块2使用，导致这个TEMP地址并不为0，因此程序混乱。