

西门子CPU模块6ES7214-1BD23-0XB8

产品名称	西门子CPU模块6ES7214-1BD23-0XB8
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:模块 产地:德国
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

对于EM277模块的编程主要分为两部份：S7-200 [plc](#)的编程与S7-300 PLC的编程。1、S7-200 PLC的编程如图1所示为S7-200中的主程序，用来读入和输出S7-300通过PROFIBUS-DP总线过来的数据。

图1 S7-200主程序2、S7-300 PLC的编程如图2所示为S7-300中的OB1程序块，用来读入和输出S7-200通过PROFIBUS-DP总线过来的数据。

图2 S7-300主程序

1.ATT填表指令：向表格（TBL）中加入字值（DATA）。表格中的第一个数值是表格的*大长度（TL）。第二个数值是表格的*后一个条目数。每次向表格中增加新数据后，条目计数加1。新数据被增加至表格中的*后一个条目之后，即无法再向表格中增加新数据。表格*多可包含100个条目，不包括指定*大条目数和实际条目数的参数。

2. FIFO**先出指令：从表(TBL)中移走第一个数据，并将此数输出到DATA。剩余数据依次上移一个位置。每执行一次，数据数减1。

3.将这两个指令结合起来，先通过数据建表，当表格满了之后，再移出老的数据，填入*新数据。如下图所示：

S7-300/400[plc](#)

程序采用结构化程序，把程序分成多个模块，各模块完成相应的功能。结合起来就能实现一个复杂的控制系统。子程序实现特定的功能，再通过主程序调用各子程序，从而能实现复杂的程序。在S7-300/400PLC中写在OB1模块中的子程序写在功能(FC)，功能块(FB)。FC运行是产生临时变量执行结束后数据就丢失-----不具有储存功能FB运行，于是就产生了背景数据块DB。例如用FB41来作PID控制，则它的PID控制参数就要存在DB里面。FB具有储存功能。SFC和系统功能（SFC）也是相当于子程序，只不过SFB和SFC是集成在S7 CPU中的功能块，用户能直接调用不需

时，可以用到功能块FB和功能FC（FB、FC都是组织块）资料上说FB与FC都可以作为用户编写的子程序，但是它们之间到底有什么区别阿？在应用上到底有什么不同之处吗？FB--功能块，带背景数据块FC--功能，相当于函数块。FC使用的是共享数据块，FB使用的是背景数据块举个例子，如果您要对3个参数相同的电机进行控制，那么只需要3个背景数据块就可以了，但是，如果您使用FC，那么您需要不断的修改共享数据块，否则会导致数据丢失。FB和FC互不干扰。FB,FC本质都是一样的，都相当于子程序，可以被其他程序调用（也可以调用其他子程序）。他们配合使用，DB中保存着FB使用的数据，即使FB退出后也会一直保留。FC就没有一个**的数据块来存放数据，只配一个临时的数据区。在实际编程中，是使用FB还是FC，要看实际的需要决定。FB与FC没有太大的差别，FB带有背景数据块，而FC没有。所以FB带上不同的数据块，就可以带上不同的参数值。这样就可以用同一FB和不同的背景数据块，被多次调用，就像C中的函数，只不过FB可以生成静态变量，在下次函数调用时数据可以保留，而FC的变量只在调用期内有效。这是一般的理解；FB需要背景数据块，而FC是没有的；参数的传递方式不同，FB的输入输出对应着背景数据块，而FC的输出是没有实际地址对应的，只有程序调用时，才会和实际的地址产生对应关系。FB参数传递的是数据，FC传递的是地址。FB（功能块）的处理方式是围绕着数据块处理数据，他的入口参数和出口参数都是数据块里的数据，以数据块里入口参数和出口参数、STAT可以认为是静态数据，这些数据不会因为函数消失而逝去，他会一直保存在背景数据块里，他的背景数据块是一一对应的，而他的对应并不是一层不变的。更确切的说，FB里的变量在调用时将根据背景数据块是一一对应。如果一个FB功能块里没有入口参数、出口参数及STAT数据，他将不需要背景数据块，出口参数的FC就没有什么区别了，就只能使用临时变量和全局变量了。用很多人认为，FB的背景数据块必须由一个变量对应着背景数据块的第一个变量，还有就是由FB生成的数据块只能作为FB的背景数据块使用。其实这些背景数据块不一定是通过FB生成的，可以像生成共享数据块一样生成FB的背景数据块，换句话说，普通的背景数据块，不过这种做法是有一定前提的，就是这个数据块的字节数必须大于等于FB所需的字节数，如果小于FB访问到超出背景数据块的变量时就会找不到变量的地址，肯定会出错了。FB里的第一个变量对应可以对应数据块背景数据块字节数里的任意位置的变量，我觉得这个比较好理解，在多重背景里不就是这样吗。