

# 新疆乌鲁木齐市西门子授权一级代理商西门子PLC代理商西门子低压代理商

产品名称	新疆乌鲁木齐市西门子授权一级代理商西门子PLC代理商西门子低压代理商
公司名称	上海朔川电气设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄11号2738室
联系电话	16673327947 16673327947

## 产品详情

CPU1211C处理器模块6ES7211-1AE40-0XB0西门子触摸屏代理商西门子PLC代理商西门子低压代理商

6ES7211-1AE40-0XB0

SIMATIC S7-1200，CPU 1211C，紧凑型  
CPU，DC/DC/DC，机载 I/O：6 个 24V DC  
数字输入；4 个 24V DC 数字输出；2 AI 0-10V DC，  
电源：DC 20.4-28.8V DC，程序存储器/数据存储器  
75 KB

### 与DP通信有关的中断组织块

CPU在识别到一个故障或编程错误，例如，DP从站或者PROFINETIO设备的诊断报警、站的故障等，将会调用对应的中断组织块(OB)，应生成这些OB，通过OB中编写的程序对故障进行处理。如果这些组织块没有下载到CPU，CPU将会因为无法调用这些块而进入STOP 状态。下面介绍与通信故障有关的几个主要的中断组织块。

#### 1. DP从站产生的诊断中断(OB82)

具有诊断功能的分布式IO模块通过产生诊断中断来报告事件，例如部分节点故障、信号模块导线断开、IO通道的短路或过载、模拟量模块的电源故障等。产生诊断中断时，CP

U的操作系统将自动调用处理诊断中断的组织块OB82。OB82的启动信息提供了产生故障的模块的类型(输入模块或输出模块)、模块的地址和故障的种类。当DP主站的CPU从RUN模式切换到STOP模式时,智能从站将调用诊断中断组织块OB82。故障出现和消失时将分别调用一次OB82。

通过在OB82中调用故障诊断的程序块,可以判断在哪个通道发生了什么样的故障。

## 2. 外设输入/输出区与过程映像输入/输出区

S7-300/400的外设输入/输出区(PI/PQ区)用于直接读写IO模块。过程映像输入/输出区(IQ区)是输入/输出模块在CPU的存储区中的“映像”。在每一扫描循环周期开始时,CPU将过程映像输出区中的数据成批地传送到输出模块,将输入模块外接的输入电路的状态成批地读入过程映像输入区。

PI/PQ区与I/Q区的关系如下:

- 1)访问PI/PQ区时,直接读写输入/输出模块,而I/Q区是CPU内的存储区。
- 2)I/Q区可以按位、字节、字和双字寻址,PI/PQ区不能按位寻址。
- 3)I/Q区的地址也可以用PI/PQ区访问。

## 3. 优先级错误中断(OB85)

以下情况将会触发优先级错误中断:

- 1)产生了一个中断事件,但是没有将对应的OB块下载到CPU(不包括OB81)。
- 2)操作系统访问模块时出错。
- 3)由于通信或组态的原因,模块不存在或有故障,刷新过程映像表时I/O访问出错。出现故障的DP从站的输入/输出值装入S7CPU的过程映像表时,就可能出现上述情况。

访问出错的输入字节被复位和保持为“0”,直到故障消失。

双击HW Config的机架中的CPU,打开CPU的属性对话框。可以用“周期/时钟存储器”选项卡中的选择框选择调用OB85的方式(见图6-25)。

图6-25 CPU的属性对话框的周期/时钟存储器选项卡

S7-300CPU默认的选项是“无OB85调用”，在发生I/O访问错误时不调用OB85，也不会在诊断缓冲区中生成条目，一般采用默认的设置。

S7-40CPU默认的选项是“每单个访问时”，在满足条件时，每个扫描循环周期都要调用一次OB85和在诊断缓冲区中生成一个条目，这样会增加扫描周期。建议选用“仅用于进入和离开的错误”，该选项只是在错误刚发生和刚消失时分别调用一次OB85。

在编写OB85的程序时，应根据OB85的启动信息，判定是哪个模块损坏或没有插入。OB85的局部变量OB\_85\_FLT\_ID的错误代码的意义举例如下B#16#B1和B#16#B2分别表示更新过程映像输入、输出表时的I/O访问错误。可以用SFC49“LGC\_GADR”查找有关模块所在的机架和槽位，以及模块的用户数据地址区中的偏移量。

#### 4 机架故障或分布式I/O的站故障中断(OB86)

如果机架、DP主站系统或分布式I/O(DP从站或PROFINETIO设备)由于掉电、总线导线断开、IO系统的故障，或者某些其他原因引起的故障，CPU的操作系统将调用组织块OB86。故障出现和消失时将分别调用一次OB86。可以根据OB86的启动信息，在OB86中编程，确定是哪个机架或分布式设备有故障或通信中断。

#### 5. I/O访问错误中断(OB122)

CPU如果访问有故障的I/O模块、不存在的或有故障的DP从站的PIQ输入/输出数据。或者访问了一个CPU不能识别的I/O地址，CPU的操作系统将在每个扫描周期调用一次OB122。

#### 6. 故障处理中断组织块的作用

DP从站出现故障时，如果S7-400没有生成和下载OB82、OB85、OB86和OB122，S7-300没有生成和下载OB82、OB86和OB122，CPU将切换到STOP状态。为了防止某个从站的故障造成整个PROFIBUS主站系统停机，作为一个常规的措施，至少要生成和下载上述组织块。即使没有在这些OB中编写任何程序，在DP从站出现上述故障时，CPU也不会进入STOP模式。

需要注意的是，生成上述OB后，CPU虽然不再进入STOP模式，但是可能不易察觉这些危险状态，它们会被忽视。为了解决这一问题，在故障OB中，应编写记录、处理和显示故障的程序，例如记录中断的次数，保存OB的局部变量，调用读取诊断数据的SFC13等。以便在出现故障时，迅速地查明故障的原因和采取相应的措施。

通过中断组织块的局部变量提供的信息，可以获得故障的原因、出现故障的模块地址、模

块的类型(输入模块或输出模块)、故障出现或故障消失等信息。CPU的模块信息对话框中的诊断缓冲区保留着CPU曾经调用过的组织块的信息。

紧凑型CPU	6ES7512-1CK01-0AB0	CPU 1512C-1 PN, 250 KB程序, 1 MB数据; 48 ns PN接口; 集成 32 DI/32 DO, 5 AI/2 AO, 6 HSC@10
	6ES7511-1CK01-0AB0	CPU 1511C-1 PN, 175 KB程序, 1 MB数据; 60 ns PN接口; 集成 16 DI/16 DO, 5 AI/2 AO, 6 HSC@10
高防护等级CPU	6ES7516-2PN00-0AB0	CPU 1516PRO-2 PN, 1MB 程序, 5 MB 数据; 10 ns; 集成 X1: 3x PN接口, X2: 1x PN接口
分布型CPU	6ES7512-1DK01-0AB0	CPU 1512SP-1 PN, 200KB 程序, 1 MB 数据; 48 ns; 集成 1x PN 接口 (可用ET 200SP总线适配器再拓展2个PN 接口)
	6ES7510-1DJ01-0AB0	CPU 1510SP-1 PN, 100KB 程序, 750 KB 数据; 72 ns; 集成 1x PN 接口(可用ET 200SP总线适配器再拓展2个PN 接口)

西门子S7-1500模块代理商 西门子触摸屏代理商 西门子变频器代理商 西门子软件代理商 西门子储存卡代理商 CPU1211C处理器模块6ES7211-1AE40-0XB0 西门子PLC模块代理商 西门子低压模块代理商 西门子触摸屏代理商