

# 贵港S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	贵港S7-1200PLC西门子代理商原装现货
公司名称	上海卓曙自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:S7-1200 质保:12个月
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	19151140562

## 产品详情

贵港S7-1200PLC西门子代理商原装现货 贵港西门子S7-1200PLC代理,贵港西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

# 西门子PLC通信故障中断组织块有哪些

## 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、I/O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，CPU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OB

82。故障出现和消失时将分别调用一次OB82。贵港S7-1200PLC西门子代理商原装现货 贵港西门子S7-1200PLC代理,贵港西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

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

贵港S7-1200PLC西门子代理商原装现货 贵港西门子S7-1200PLC代理,贵港西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

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。

## 自动化西门子以太网S7基本通信属性

S7基本通信服务通过调用系统功能(SFC)和无需组态的S7连接进行数据交换，只能用于MPI网络。这些SFC可以访问所有S7和C7PLC中的数据，发送\*多76B的数据给MPI网络中的S7PLC、HMI或PC。S7基本通信

的SFC集成在CPU的操作系统中，并用SFC提供用户程序的软件接口。S7基本通信不能与其他子网中的站进行通信。

### 1. 不需要组态的连接

连接是指两个通信伙伴之间为了执行通信服务建立的逻辑分配，而不是指两个站之间物理媒体(例如电缆)的连接。连接分为需要组态的静态连接和不需要组态的动态连接。

PG(编程器)通信和S7基本通信不需要对连接组态，这种连接也称为动态连接。通过通信块SFC65 ~ SFC68的参数，指定通信伙伴的地址、触发通信的信号，并确定完成数据传输后该连接是继续保持或终止。

在同一时刻，一个不需要组态的连接只能用于一个通信伙伴，与不同的通信伙伴的连接可以一个接一个地建立和终止。完成与某一通信伙伴的数据传输后，可以连接其他通信伙伴，因此可以相继访问的通信伙伴的数量不受连接资源的限制。但是CPU同时建立的连接总数不能超过可以同时使用的\*大连接个数的限制。由于在通信过程中必须考虑连接的建立和断开，因此降低了网络的数据传输能力。

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。

贵港S7-1200PLC西门子代理商原装现货 贵港西门子S7-1200PLC代理,贵港西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

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，也不会诊断缓冲区中生成条目，一般采用默认的设置。

S7-400CPU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。

双击打开硬件目录中的子文件夹“ MASTERDRIVES/DC MASTER CBPx ”，文件夹内是CBP板的通信区选项(见图6-46)。过程数据PZD用于PC控制和监视变频器，参数数据PKW用于读写变频器的参数。PKW和PZD总称为参数过程数据对象(PPO)。组态时一般选择PP01和PP03。PP01有4个字的参数数据PKW和两个字的的过程数据PZD。系统调试好后交付给用户使用时，一般选择PPO3，它只有两个字的的过程数据PZD，可以监控变频器和电动机的运行，但是不能修改组态的参数。

选中硬件组态窗口中的变频器，就像将模块插入ET200M的插槽一样，将图6-46中的“ PPO1：4PKW/2PZD ”拖放到下面的窗口的第1行。下面的窗口自动生成两行信息，第1行是PKW，第2行是PZD，可以看到自动分配给它们的输入、输出地址。

双击表格中的某一行，可以看到该行的属性(见图6-47)。数据的单位为字，一致性为“总长度”(即图6-3

8中的“全部”)，表示通信的数据是一致性数据，主站需要调用SFC 15将数据打包后发送，调用SFC14将接收到的数据解包(见6.6.3节)。因为是灰色的字和背景色，不能修改一致性属性。

双击表格中的某一行，可以看到该行的属性

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。

\*\*在出错时通过监控设备产生一条报警信息，以便操作人员安全和正确地操作设备，具体的方法将在第8章介绍。

中断组织块的详细信息可以参阅STEP7的在线帮助，或者参考随书光盘中的手册《用于S7的系统软件和标准功能参考手册》。