

湖州S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	湖州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

湖州S7-1200PLC西门子代理商原装现货

湖州西门子S7-1200PLC代理,湖州西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

西门子PLC组织块与中断处理方法有哪些

1.中断过程

中断

处理用来实现对特殊内部事件或外部事件的快速响应。如果没有中断,CPU循环执行组织块OB1。因为除背景组织块OB90以外,OB1的中断优先级*低,CPU检测到中断源的中断请求时,操作系统在执行完当前程序的当前指令(即断点处)后,立即响应中断。CPU暂停正在执行的程序,调用中断源对应的中断组织块(OB)来处理。执行完中断组织块后,返回被中断的程序的断点处继续执行原来的程序。

有中断事件发生时,如果没有下载对应的组织块,CPU将会进入STOP模式。即使生成和下载一个空的组织块,出现对应的中断事件时,CPU也不会进入STOP模式。

PLC的中断源可能来自UO模块的硬件中断,或者来自CPU模块内部的软件中断,例如时间中断、延时中断、循环中断和编程错误引起的中断。

一个OB的执行被另一个OB中断时，操作系统对现场进行保护。被中断的OB的局部数据压入L堆栈(局部数据堆栈)，被中断的断点处的现场信息保存在I堆栈(中断堆栈)和B堆栈(块堆栈)中。中断程序不是由逻辑块调用，而是在中断事件发生时由操作系统调用。因为不能预知系统何时调用中断程序，中断程序不能改写其他程序中可能正在使用的存储器，中断程序应尽可能地使用局部变量。

湖州S7-1200PLC西门子代理商原装现货

湖州西门子S7-1200PLC代理,湖州西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

编写中断程序时应遵循“越短越好”的格言，以减少中断程序的执行时间，减少对其他事件处理的延迟，否则可能引起主程序控制的设备操作异常。

2. 组织块的分类

组织块只能由操作系统启动，它由变量声明表和用户编写的控制程序组成。

(1)启动组织块

启动组织块用于系统初始化，CPU上电或操作模式切换到RUN时，S7-300执行OB100，S7-400根据组态的启动方式执行OB100~OB102中的一个。

(2)循环执行的OB1

需要循环执行的程序存放在OB1中，执行完后又开始新的循环。(3)定期执行的组织块

定期执行的组织块包括时间中断组织块 OB10~OB17和循环中断组织块 OB30~OB38，可以根据设定的日期时间或时间间隔执行中断程序。

(4)事件驱动的组织块

延时中断组织块 OB20~OB23在过程事件出现后延时一定的时间再执行中断程序硬件中断组织块 OB40~OB47用于需要快速响应的过程事件，事件出现时马上中止当前正在执行的程序，执行对应的中断程序。异步错误中断组织块OB80~OB87和同步错误中断组织块OB121、OB122用来决定在出现错误时系统如何响应。

。

3. 中断的优先级

中断的优先级也就是组织块的优先级，如果在执行中断程序(组织块)时，又检测到一个中断请求，CPU将比较两个中断源的中断优先级。如果优先级相同，按照产生中断请求的先后次序进行处理。如果后者的优先级比正在执行的OB的优先级高，将中止当前正在处理的OB，改为执行较高优先级的OB。这种处理方式称为中断程序的嵌套调用。

下面是优先级的顺序(后面的比前面的优先)背景循环、主程序扫描循环、时间中断、时间延时中断、循环中断、硬件中断、多处理器中断、I/O 冗余错误、异步故障(OB80~87)、启动和CPU冗余，背景循环的优先级*低。

S7-300的组织块的优先级是固定的，可以用STEP7修改S7-400 CPU下述组织块的优先级OB10~OB47(优先级2~23)，OB70~OB72(优先级25或28，只适用于H系列CPU)，以及在RUN模式下的OB80~OB88(见附表B-1)。通常情况下组织块的编号越大(OB90除外)，优先级越高。具有相同优先级的OB按启动它们的事件出现的先后顺序处理。被同步错误启动的OB121和OB122的优先级与错误出现时正在执行的OB的优先级相同。

生成逻辑块OB、FB和FC时，同时生成临时局部变量数据，CPU的局部数据区按优先级划分。可以在S7-400的CPU模块属性对话框的“存储器”选项卡中，改变每个优先级的局部数据区的大小。将优先级赋值为0，或分配小于20B的局部数据给某一个优先级，可以取消相应的中断OB。

4. 对中断的控制

湖州S7-1200PLC西门子代理商原装现货

湖州西门子S7-1200PLC代理,湖州西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

时间中断和延时中断有专用的允许处理中断(或称激活、使能中断)和禁止中断的系统功能(SFC)。

SFC39 “DIS_INT”用来禁止中断和异步错误处理，可以禁止所有的中断，有选择地禁止某些优先级范围的中断，或者只禁止指定的某个中断。

SFC40 “EN_INT”用来激活(使能)新的中断和异步错误处理，激活中断是指允许处理中断，做好了在中断事件出现时执行对应的组织块的准备。可以全部允许或有选择地允许。

SFC41 “ DIS_AIRT ” 延迟处理比当前优先级更高的中断和异步错误，直到用SFC42允许处理中断或当前的OB执行完毕。SFC42 “ EN_AIRT ” 用来允许立即处理被SFC41暂时禁止的中断和异步错误，SFC42和SFC41配对使用。