

海南省三沙市西门子办事处---华南Siemens(授权)总代理

产品名称	海南省三沙市西门子办事处---华南Siemens(授权)总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）
联系电话	13510737515 13185520415

产品详情

更强大更灵活的块的概念。将程序分解为程序块，但类型更多，功能更丰富。每个块都有自己的地址，每个块都有不同的功能。块可以调用其他块。在S7-1200CPU中可以使用计数器、定时器、脉冲信号等。块调用不受影响。

二、使用块的优点

使用块的概念有以下好处：

（1）便于大规模程序的设计和了解

将不同的任务分成不同的程序块，在大的项目中我们按照，任务、功能的划分不同的任务段，每个任务段编写不同的程序块，完成这个任务块的程序就行，（2）可设计标准化的程序块，方便进行重复的调用。如一个电机的控制，涉及到电机的启动方式、运行参数如速度的反馈、电压电流的反馈等等；如果设计一个标准的程序块时，不同的工程师不需重新设计，把标准块直接调用即可。（3）程序结构清晰明了，修改方便，调试简单。（4）增加PLC的组织透明性，可理解易维护。三、程序块详解

S7-1200CPU提供了不同类型的程序块，主要分为组织块（OB）、函数（FC）函数块（FB）数据块（DB）

组织块：由操作系统调用，决定程序的结构

函数（功能）块：具有存储器的代码块，可将值存储在背景数据块中，即使在执行完后，这些值存在背景数据块中仍然有效。

函数：不带存储器的代码块，数据存储在局部存储区L里面，函数没有背景数据块，执行完成后，数据不保存

数据块：存储用户数据的区域，类似于200系列的V存储区；它分为全局数据块和背景数据块。可根据不同的任务段，建立不同的数据块来存储任务组织块OB

组织块的基本功能是调用用户程序，在S7-1200中可以使用的组织块OB有启动组织块、循环组织块、循环中断组织块，定时中断组织块，硬件中断组织块，故障中断组织块等。

启动组织块（OB100）在添加OB块的时可选择多个启动组织块，根据组织块的编号大小顺序依次执行。启动组织块通常用来做出初始化的程序（在一些需要做初始化的程序可以放到OB100中）

循环组织块：（OB1）PLC的主程序MAIN CPU会循环的对程序扫描执行，然后有循环组织块调用不同FB/FC，也就是CPU在处于RUN模式时，操作系统每个周期调用循环OB一次，所有的循环OB执行完后，操作系统重新调用循环OB，S7-1200CPU支持多个程序循环OB，执行顺序一样是根据编号大小依次执行；**硬件中断组织块：**在RUN模式下，CPU立即响应硬件中断事件，调用相关的硬件中断OB，中断程序的执行不受主程序的扫描和过程映像更新时间的影响，适合需要快速响应的应用。比如高速计数的当前值等于预设值时，可启用硬件中断

一个硬件中断事件只允许一个硬件中断OB，而一个硬件中断OB可分配给多个硬件中断事件。中断硬件触发后，操作系统将识别输入通道并确定所分配的OB，在识别和确认的过程中，同一模块上发送了触发硬件中断的另一事件，必须遵循以下规则：

- 1、如果该通道再次发生相同的中断事件，操作系统不予响应，硬件中断将丢失
- 2、如果发生不同的中断事件，则在当前正在执行的中断确认后再响应这个新的中断事件

时间中断组织块：时间中断OB用于在时间可控的应用中定期运行一部分用户程序，可实现在某个预设时间到达只运行一次，或在设定的触发日期到达后，按时、分、秒、天、周、月等周期运行，只有设置并激活了时间中断，且程序中存在相应组织块的情况下，才能运行时间中断，通过以下指令对时间中断进行操作：“ACT-TINT”激活时间中断“SET-TONTL”设定时间中断的参数“CAN-TINT”取消未执行的时间中断“QRY-TINT”查询时间中断的状态

循环中断组织块：循环中断OB按设定的时间间隔循环执行，如间隔时间为1000MS，则在程序块执行期间会每隔1000MS调用该块一次。在添加块的时候可添加一个循环中断组织块，同时可设置该组织块的执行时间间隔

故障中断组织块：在发生故障时，可启用故障中断

延时中断组织块：延时中断OB在一段可设置的延时时间后启动，可通过以下指令对延时中断进行操作：“SRT-DINT”用于启动延时中断，该中断在超过参数指定的时间后调用延时中断OB。延时时间范围在1~60000MS“CAN-DINT”取消启用的延时中断“QRY-DINT”查询延时中断的状态

时间错误组织块：时间错误组织块是操作系统用于处理时间故障的中断组织块，当程序和执行时间超过最大的循环时间或发生时间错误事件，CPU将触发时间错误中断OB80

诊断错误组织块：诊断错误组织块是操作系统用于响应诊断错误的中断组织块，如激活诊断功能的模块检测到故障状态发生变化时，向CPU发送诊断中断请求，触发诊断错误组织块OB82

拔插中断组织块：拔插中断组织块OB83是操作系统用于响应对模块移除或插入操作的中断组织块，S7-1200 PLC的本地模块不支持热插拔，拔出或插入中央机架模块将导致CPU进入STOP模式

机架错误中断组织块：机架错误中断组织块OB86是操作系统用于响应PROFIBUS-DP和PROFINET-IO分布式IO站通信故障的中断组织块