

上海西门子交换机中国供货商

产品名称	上海西门子交换机中国供货商
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:交换机 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	187****2116

产品详情

S7-400F/FH的应用场合 S7-400F/FH安全型自动化系统（图1-3）所示适用于对安全性要求很高的工厂，控制过程（直接关闭某些输出）不会对人和环境产生危害。S7-400F/FH有两种基本类型：

S7-400F 安全型自动化系统，如果在系统中出现故障，生产过程转为安全状态，并执行中断。

S7-400FH 安全及容错自动化系统，如果系统出现故障，冗余控制使生产过程能继续执行。

S7-400F/FH可以使用标准模块和安全型模块，配置一个安全型集成控制系统，在无安全要求及有部分安全要求的工厂中使用，整个工厂可以用相同的标准工具软件来配置和编程。

S7-400FH冗余切换式I/O配置 设备需要带安全性保护的PLC来控制，CPU一侧采用容错技术，配置如下：两个带F运行许可证的CPU417-4，两条PROFIBUS-DP通信线，两个有两块IM153-2FO（冗余）的ET200M，和冗余设计的安全型信息模块，如果其中的1个CPU，1条PROFIBUS-DP通信线，1套安全型信号模块或1个ET200M出现故障，系统还能继续工作，在S7-400F/FH自动化系统中要使用标准模块，但是它们不能与ET200M一起使用。

在多CPU处理运行时，每个CPU可以访问用STEP7为其组态分配的模块，模块的地址区总是单独分配给一个CPU。每个具有中断能力的模块被分配给一个CPU，这样的模块产生的中断不能被其他CPU接收。

过程中断和诊断中断只能发送给一个CPU，在模块有故障或插/拔某一模块时，通过在STEP7参数赋值时分配的CPU处理中断。有机架故障时，每个CPU调用OB86。

使用多CPU中断（OB860）可以在相应的CPU中同步地响应一个事件。与通过模块触发过程中断相比，通过调用SFC35“MP-ALM”触发的多CPU中断只能通过CPU输出。

分段的机架CR2属于物理分段，不是通过参数赋值分段，每段只能有一个CPU，它不是多CPU处理，每

个分段的机架上的CPU构成一个独立的子系统，它们没有共享的逻辑地址区，多CPU处理不能在分段的机架上运行。

IEC（国际电工委员会）是为电子技术的所有领域制定全球标准的世界性组织。IEC 61131是PLC的****，1979年成立了IEC 61131工作组，1992～1995年发布了IEC 61131标准中的1～4部分，我国在1995年11月发布了GB/T 15969-1/2/3/4（等同于IEC 61131-1/2/3/4）。

IEC 61131由以下五部分组成：

（1）通用信息 定义PLC的术语，PLC的主要功能和特点，包括典型的PLC中一般概念的定义和功能特征，例如用户程序的循环处理、输入输出过程映像，以及编程设备、PLC和人机接口的分工。

1.10 多CPU处理

多CPU处理运行是指在S7-400中央机架上，*多4个具有多CPU处理能力的CPU同时运行。这些CPU自动地、同步地变换其运行模式。也就是说它们同时启动，同时进入STOP模式，这样可以同步地执行控制任务。

多CPU处理适用于以下情况：对于一个CPU来说用户程序太长，或者存储空间不够，需要将程序分配给多个CPU执行。如果整个系统由多个不同的部分组成，并且这些部分可以很容易地彼此拆开并可以单独控制，则各CPU分别处理不同的部分，每个CPU访问分配给它的模块。

通过通信总线，CPU彼此互连。如果组态正确，通过编程软件可以访问MPI网络上的全部CPU。

在启动时，多CPU运行的CPU将自动检查彼此间是否能同步。只有满足下列条件，才能同步：组态的所有CPU必须插好；已创建了正确的组态数据（SDB），并已下载到已插入的所有CPU中。如果有一条不满足，在诊断缓冲区中将出现错误信息。

退出STOP模式时，将比较RESTART/REBOOT启动类型。如果启动类型不同，CPU将不会进入RUN模式。

（2）S7-400F/FH的工作原理 S7-400F/FH的安全性功能包含在CPU的F程序和安全型信号模块（F-SM）中。信号模板利用偏差分析和测试信号注入的方法来监视输入和输出的信号。

CPU通过常规自检、结构检查，以及逻辑和顺序程序流程控制来检查PLC的有关操作和I/O模块的功能，如果发现故障，I/O转为安全状态。

必须将F运行许可证安装到S7-400F/FH的CPU147-4H上，每个CPU需要一个许可证。

（3）S7-400F/FH的编程 S7-400F/FH的编程方法与其他S7系统的编程方法相同，无安全性要求的部分可以用STEP7来编写。编写有安全性要求的程序时需要“S7 F系统”可选软件包，软件包包括用于生成F程序的所有功能和功能块。在计算机上应安装下列软件：STEP7 V5.1或更高的版本；CFC V5.0与Service Pack3或更高的版本；S7 SCL V5.0或更高的版本；S7 F V5.1（对于S7-400FH为可选项）。

在带CFC的F库中调用特殊功能块，并从内部连接到含有安全功能的F程序中。CFC的使用简化了设备的配置和编程工作，编程者可以将精力全部集中到安全性要求的应用问题。

上海西门子交换机中国供货商

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

(4) S7-400F/FH的通信 中央控制器和ET200M之间的安全型通信和标准通信通过PROFIBUS-DP进行，由于PRFI Safe PROFIBUS规范的发展，允许安全型功能的数据和标准报文帧一起传送。

(5) S7-400F/FH的结构

单通道单路I/O配置 设备需要带安全性保护的PLC来控制，不必是容错性的。配置如下：1个带F运行许可证的CPU417-4，1条PROFIBUS-DP通信线，带IM153-2FO的ET200M，和无冗余设计的安全型信息模块。出现故障时I/O停止工作，安全型信号模块被关闭。