

# 西门子电源北京代理商

产品名称	西门子电源北京代理商
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:电源 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	18771792116

## 产品详情

### STEP7中的编程语言

STEP7是S7-300/400系列PLC的编程软件。梯形图、语句表（即指令表）和功能块图是标准的STEP7软件包配备的3种基本编程语言，这3种语言可以在STEP7中相互转换，STEP7还有多种编程语言可供用户选用，但是在购买软件时对可选的部分需要附加的费用。

（1）顺序功能图（SFC）这是一种位于其他编程语言之上的图形语言，用来编制顺序控制程序。

STEP7中的S7 Graph顺序控制图形编程语言属于可选的软件包。在这种语言中，工艺过程被划分为若干个顺序出现的步，步中包含控制输出的动作，从一步到另一步的转换由转换条件控制，用Graph表达复杂的顺序控制过程非常清晰，用于编程及故障诊断更为有效，使PLC程序的结构更加易读，它特别适合于生产制造过程。S7 Graph具有丰富的图形、窗口和缩放功能。系统化的结构和清晰的组织显示使S7 Graph对于顺序过程的控制更加有效。

（2）梯形图（LAD）梯形图是使用得多的PLC图形编程语言。梯形图与继电器电路图很相似，具有直观易懂的优点，很容易被工厂熟悉继电器控制的电气人员掌握，特别适合于数字量逻辑控制，有时把梯形图称为电路或程序。

梯形图由触点、线圈和用方框表示的指令框组成。触点代表逻辑输入条件，例如外部的开关、按钮和内部条件等。线圈通常代表逻辑运算的结果，常用来控制外部的指示灯、交流接触器和内部的标志位等。指令框用来表示定时器、计数器或者数学运算等附加指令。

使用编程软件可以直接生成和编辑梯形图，并将它下载到PLC。

触点和线圈等组成的独立电路称为网络（Network），编程软件自动为网络编号。

西门子电源北京代理商

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

S7-400H冗余控制PLC的编程与组态 容错式连接只需要进行组态，不需要其他专门的编程工作。从用户程序的观点看，S7-400H的作用几乎和标准系统一样。运行容错功能所需的通信功能和同步功能都已经集成在容错CPU的操作系统中，通信连接的监视以及发生故障事件时的自动切换在后台自动运行。在用户程序中完全没有必要考虑这些功能。

S7-400H用STEP7进行组态和编程，完成配置后可以把S7-400H看成一般的S7-400系统。冗余单元的工作由操作系统来监视，出现故障后可以独立地执行切换工作，用STEP7组态时已经将所需信息组态进去，并通知系统。

组态和编程需要可选的H软件包，能在S7-400系统上使用的所有的标准软件工具、工程用软件工具和运行软件工具都可以在S7-400H上使用。

适合标准S7-400系统设计的编程的规则同样适用于S7-400H，用户程序以相同的形式存储在两个中央处理器中，并且被同时执行。

除了那些既可以在S7-400 使用也可以在S7-400H上使用的功能块外，S7-400H系列还提供了一些与冗余功能有关的组织块，例如OB70（I/O冗余故障）和OB72（CPU冗余故障）。使用系统功能SFC90“H-CTRL”，用户可以禁用或重新启用容错CPU的链接和刷新。

（1）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。

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。

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。
- （2）设备要求与测试 具体说明对PLC电气、机械和功能的要求，以及对产品的检验方法，对下述各项指标都作了要求：温度、湿度、供电范围、接口保护，数字量信号的工作范围，以及机械应力等。
- （3）编程语言 通过对词汇、句法和语义的描述和例子，定义了PLC的软件模型，编程语言的标准和5种编程语言：梯形图、功能块图、指令表、顺序功能图和结构化文本。
- （4）用户指南 作为一个指南，对从事自动项目的各阶段的用户提供帮助，从系统分析开始，到具体化阶段，例如PLC的选择与应用，安全和保护，安装与维护。
- （5）通信服务规范 描述了不同厂商生产的PLC之间，PLC与其他设备之间的通信，包括设备功能选择、数据交换、报警处理、访问控制与网络管理、通信模式、通信块、与ISO协议的对应关系等。

其中的第三部分（IEC 61131-3）是PLC的编程语言标准，它鼓励不同的PLC制造商提供在外观和操作上相似的指令。IEC 61131-3标准使用户在使用新的PLC时可以减少重新培训的时间；对于生产厂家，使用标准将减少产品开发的时间，可以投入更多的精力去满足用户的特殊要求。