

延安西门子PLC代理商|供货商

产品名称	延安西门子PLC代理商 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:PLC 西门子:代理商
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

延安西门子PLC代理商|供货商

S7-300PLC中的FB和FC的分别？FB带有自己的背景DB而FC没有自己的背景DB，用FC和FB有什么分别呢，他们都能实现控制功能，到底该用FB还是该用FC，什么时候用FB什么时候用FC？

FB与FC没有太大的差别，FB带有背景数据块，而FC没有。所以FB带上不同的数据块，就可以带上不同的参数值。这样就可以用同一FB和不同的背景数据块，被多个对象调用。

FC和FB像C中的函数，只不过FB可以生成静态变量，在下次函数调用时数据可以保留，而FC的变量只在调用期内有效，下次调用又重新更换。每次调用FC的I/O区域必须要自己每次手动输入，而FB就不要，省去不少麻烦,如果在上位机控制直接输入DB控制地址就可以。

举个例子来说，有50台电机需要控制，这些电机除了参数不一样，控制流程上是一样的，每个电机需要不同的参数去运行，运行中的过程参数要参与到下一次的控制过程中。

这个要求，用FC做的话，你需要针对不同的电机分配好DB块，来逐一的确认参数地址，不能混淆，保存和调用不能出错，可以想象会有多麻烦。如果用FB来做呢？写好控制过程和定义的参数的调用就可以了。针对电机重复调用同一个FB，每次调用一个独立的DB作为背景数据块

，*不必理会背景DB中的数据是怎么存储的。如果功能需要修改，只要修改该FB就行了。

还有其他的例子，比如PID、比如流量累计等等。

fc就相当于流水线，加工完就过去了！没有任何纪录。fb+db不但可以加工，还能记录数据的。

一般有多个设备的时候，我们编写一个fb然后多次调用，自动生成相应的db，这样简化了我们的工作。

FB的变量声明表中有静态变量,并可以进行多级的参数传递,因此在调用FB时需生成背景数据块,而FC则没有这些.FB可以替代FC,反之则不行.

多级的参数传递即所谓的MULTIINSTANCE，你可以把FB，DB做为另外一个FB中的函数来调用，如在FB2中可以使用FB1中的参数，而终只生成一个背景数据块

西门子plc有哪几种模块组成？

CPU模块，输入模块，输出模块，电源模块，温度检测模块，位置检测模块，PID控制模块，通讯模块等

西门子plc:

1.简介：

西门子PLC，是德国西门子（SIEMENS）公司生产的可编程序控制器，产品包括LOGO、S7-200、S7-1200、S7-300、S7-400等，具备体积小、速度快、标准化的特点，PLC可分为微型PLC（如S7-200），小规模性能要求的PLC（如S7-300）和中、高性能要求的PLC（如S7-400）等。PLC采用梯形图、布尔助记符、功能表图、功能模块和语句描述编程语言，其不需要大量的活动元件和连线电子元件，编程简单，有较高的易操作性，能自动诊断，维修容易。

2.详细介绍：

1．SIMATIC S7-200 PLC S7-200 PLC是超小型化的PLC，它适用于各行各业，各种场合中的自动检测、监测及控制等。S7-200 PLC的强大功能使其无论单机运行，或连成网络都能实现复杂的控制功能。S7-200 PLC可提供4个不同的基本型号与8种CPU可供选择使用。

2. SIMATIC S7-300 PLC S7-300是模块化小型PLC系统，能满足中等性能要求的应用。各种单独

的模块之间可进行广泛组合构成不同要求的系统。与S7-200 PLC比较，S7-300 PLC采用模块化结构，具备高速（ $0.6\sim 0.1\mu s$ ）的指令运算速度；用浮点数运算比较有效地实现了更为复杂的算术运算；一个带标准用户接口的软件工具方便用户给所有模块进行参数赋值；方便的人机界面服务已经集成在S7-300操作系统内，人机对话的编程要求大大减少。

3. SIMATIC人机界面（HMI）从S7-300中取得数据，S7-300按用户的刷新速度传送这些数据。S7-300操作系统自动地处理数据的传送；CPU的智能化的诊断系统连续监控系统的功能是否正常、记录错误和特殊系统事件（例如：超时，模块更换，等等）；多级口令保护可以使用户高度、有效地保护其技术机密，防止未经允许的复制和修改；S7-300 PLC设有操作方式选择开关，操作方式选择开关像钥匙一样可以拔出，当钥匙拔出时，就不能改变操作方式，这样就可防止非法删除或改写用户程序。具备强大的通信功能，S7-300 PLC可通过编程软件Step7的用户界面提供通信组态功能，这使得组态非常容易、简单。

4. S7-300 PLC具有多种不同的通信接口，并通过多种通信处理器来连接AS-I总线接口和工业以太网总线系统；串行通信处理器用来连接点到点的通信系统；多点接口（MPI）集成在CPU中，用于同时连接编程器、PC机、人机界面系统及其他SIMATIC S7/M7/C7等自动化控制系统

这些装置尤其适用于电机的开关、保护和监测等所有功能，从高速起动到无机械/电气峰值的软起动和斜坡起动，。高峰负荷可多达60%。西门子的所有电机起动器和软起动器均采用紧凑型设计，不但节省空间而且易于安装，可直接通过AS-interface

通信接口为S7-300 CP通信模块时，需要使用SIMATIC_NET_CP库中PUT/GET指令，如图2所示。

通信接口为S7-300 CP通信模块时，需要使用SIMATIC_NET_CP库中PUT/GET指令，如图2所示。图2 S7-300 CP模块接口需采用SIMATIC_NET_CP库

图2 S7-300 CP模块接口需采用SIMATIC_NET_CP库

S7-400 CPU不区分通信接口，需要使用System Function Blocks中的SFB14/SFB15指令块，如图3所示。

S7-400 CPU不区分通信接口，需要使用System Function Blocks中的SFB14/SFB15指令块，如图3所示。图3 S7-400 需采用SFB程序块

图3 S7-400 需采用SFB程序块

本文以采用1个315-2PN/DP，1个S7-200 SMART PLC为例，介绍它们之间的S7通信。

在STEP7中创建一个新项目，项目名称为S7-300-SMART。插入1个S7-300站，在硬件组态中插入CPU 315-2 PN/DP。如图4所示。