

# 北京西门子代理商-2023已更新

产品名称	北京西门子代理商-2023已更新
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	888.00/台
规格参数	西门子:西门子代理商 西门子CPU:西门子plc 德国:全新原装
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室
联系电话	195****8569 195****8569

## 产品详情

北京西门子代理商-2023已更新

## S7-300的CPU模块分为哪几种

S7-300的CPU模块分为紧凑型、标准型、技术功能型和故障安全型等。

### 3. 技术功能型CPU

CPU315T-2DP和CPU317T-2DP分别具有标准型CPU315-2DP和CPU317-2DP的全部功能。CPU317T-2 DP执行每条二进制指令的时间约100ns，每条浮点数指令的执行时间约2 μs。对于双字指令和32位定点数运算具有极高的处理速度。

技术功能型CPU用于对PLC性能以及运动控制功能具有较高要求的设备。除了准确的单轴定位功能以外，还适用于复杂的同步运动控制，例如与虚拟或实际的主轴耦合、减速器同步、电子凸轮控制和印刷标记点修正等。它们可以用于3轴到8轴控制，采用S7 Technology V2.0和HW Release 02时\*大为32轴。

技术功能型CPU有两个集成的PROFIBUS接口一个是DP/MPI接口，可组态为MPI或DP接口(主站或从站)一个是DP(DRIVE)接口，用于连接带PROFIBUS接口的驱动系统。该接口通过PROFIdrive行规V3认证，其等时特性可以实现高速生产过程的高质量控制。因此特别适合管理快速以及对时间要求苛刻的过程控制。除了驱动系统外，在特定的条件下，DP从站可以在DP(DRIVE)上运行。

技术功能型CPU还有本机集成的4点数字量输入和8点数字量输出，以用于工艺功能，例如输入BERO接近开关的信号或进行凸轮控制。

技术功能型CPU使用标准的编程语言编程，无需专用的运动控制系统语言。可选软件包S7-Technology提供符合PLCopen标准的功能块(FB)，对运动控制进行组态和编程。由于这些标准功能块直接集成在固件中，占用的CPU工作存储器很少。可以方便地调用STEP 7的运动控制库中的这些功能块。除了通常的SIMATIC诊断功能以外，S7-Technology还提供一个控制面板和实时跟踪功能，可以显著减少调试和优化的时间。

#### 4. 故障安全型CPU

故障安全型CPU用于组成故障安全型自动化系统，以满足安全运行的需要。

CPU315F-2DP和CPU317F-2DP有一个MPI/DP接口和一个DP接口。CPU315F-2PN/DP和CPU317F-2PN/DP有一个PROFINET接口和一个MPI/DP接口。

#### 5. SIPLUS户外型CPU

SIPLUS CPU包括 SIPLUS 紧凑型CPU、SIPLUS 标准型CPU 和 SIPLUS 故障安全型CPU。这些模块可以在环境温度-25~ 70 的环境运行，允许短时的冷凝。它们适用于特殊的环境，例如空气中含有氯和硫的场合。除了SIPLUS CPU模块外，SIPLUS还有配套的SIPLUS 数字量I/O模块和SIPLUS模拟量I/O模块。

### 1. 紧凑型CPU

S7-31xC有6种紧凑型CPU(见表2-1)，它们均有集成的数字量输入/输出(DI/D0)，有的有集成的模拟量输入/输出(AI/AO)。它们还有集成的高速计数、频率测量、脉冲输出、闭环控制和定位等技术功能，脉宽调制频率\*高为2.5kHz。I/O地址区为1024B/1024B，I/O过程映像区为128B/128B。CPU314C-2DP和CPU314C-2PtP有定位控制功能。

CPU312C有软件实时钟，其余的均有硬件实时钟。CPU模块的第一个通信接口是内置的RS-485接口，没有隔离，默认的传输速率为187.5kbit/s。该接口有MPI的PG/OP通信功能和全局数据(GD)通信功能。

## 2.标准型CPU

标准型CPU的技术参数见表2-2。

型号中带有PN的CPU有集成的工业以太网接口，可以在PROFINET网络上实现基于组件的自动化，组成分布式智能系统。它们可以作PROFINET代理，或者作PROFINET I/O控制器，用于在PROFINET上运行分布式IO。

CPU315-2DP和CPU315-2PN/DP的参数基本上相同，CPU317-2DP和CPU317-2PN/DP的参数基本上相同，其区别在于第二个通信接口是DP接口还是PROFINET(PN)通信接口。

CPU319-3PN/DP具有智能技术/运动控制功能，是S7-300系列中性能\*高的CPU (见表2-2)，它集成了1个MPI/DP接口、1个DP接口和1个PROFINET接口，提供PRO-FIBUS接口的时钟同步功能，可以连接256个I/O设备。

CPU312有软件实时钟，其余的均有硬件实时钟。它们有8个时钟存储器位，有一个运行小时计数器，有实时钟同步功能。

### 详细介绍编辑

#### 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。S7-200PLC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

### 西门子PLC之S7家族 西门子PLC之S7家族

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（0.6~0.1 μs）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。SIMATIC人机界面（HMI）从S7-300中取得数据，S7-300按用户指

定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Step 7的用户界面提供通信组态功能，这使得组态非常容易、简单。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。

3. SIMATIC S7-400 PLC S7-400 PLC是用于中、\*\*性能范围的可编程序控制器。S7-400 PLC采用模块化无风扇的设计，可靠耐用，同时可以选用多种级别（功能逐步升级）的CPU，并配有多种通用功能的模板，这使用户能根据需要组合成不同的专用系统。当控制系统规模扩大或升级时，只要适当地增加一些模板，便能使系统升级和充分满足需要。

#### 4工作原理编辑

当PLC投入运行后，其工作过程一般分为三个阶段，即输入采样、用户程序执行和输出刷新三个阶段。完成上述三个阶段称作一个扫描周期。在整个运行期间，PLC的CPU以一定的扫描速度重复执行上述三个阶段。