

北京西门子电机中国经销商

产品名称	北京西门子电机中国经销商
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	18771792116

产品详情

功能*强的CPU的RAM存储容量为512KB，有8192个存储器位、512个定时器和512个计数器，数字量通道*大为65536点，模拟量通道*大为4096个；计数器的计数范围为1～999，定时器定时范围为10ms～9990s。由于使用Flash EPROM,CPU断电后无需后备电池也可以长时间保持动态数据，使得S7-300成为完全无维护的控制设备。

S7-300有很高的电磁兼容性和抗震动、抗冲击能力。S7-300标准型的环境温度为0～60℃，环境条件扩展型的温度范围为25～60℃，有更强的耐震动和耐污染性能。

S7-300采用紧凑的、无槽位限制的模块结构，控制系统主要由输入模块、CPU模块、接口模块、通信处理器、电源模块和输出模块组成（见图1-5），各种模块安装在机架上。通过CPU模块或通信模块上的通信接口，PLC被连接到通信网络上，可以与计算机、其他PLC或其他设备通信。

CPU模块主要由微处理器（CPU芯片）和存储器组成，S7-300将CPU模块简称为CPU。在PLC控制系统中，CPU模块相当于人的大脑和心脏，它不断地采集输入信号、执行用户程序和刷新系统的输出，模块中的存储器用来储存程序和数据。

CPU的元件封装在一个牢固而紧凑的塑料机壳内，前面板上有状态和故障指示显示LED、模式选择开关（模式选择器）和通信接口等。存储器插槽可以插入多达数兆字节的Flash EPROM微存储器卡（简称为MMC），用于断电后保存程序和数据。

，其有微存储器卡MMC才能运行。此型号CPU没有集成的输入/输出模块，

.状态与故障显示LED

CPU模块面板上的LED（发光二极管）的意义如下。

· SF（系统出错/故障显示，红色）：CPU硬件故障或软件错误时亮。

- BATF（电池故障，红色）：电池电压低或没有电池时亮。
- DC 5V（+5V电源指示，绿色）：CPU和S7-300总线的5V电源正常时亮。
- FRCE（强制，黄色）：至少有一个I/O被强制时亮。
- STOP（停止方式，黄色）：CPU处于STOP、HOLD状态或重新启动时长亮；执行存储器复位时闪亮。
- BUSF（总线错误，红色）：PROFIBUS-DP接口硬件或软件故障时亮。集成有DP接口的CPU才有此LED，集成有两个DP接口的CPU有两个对应的LED（BUS1F和BUS2F）。

2.CPU的运行模式

CPU有4种操作模式，分别为STOP（停机）、STARTUP（启动）、RUN（运行）和HOLD（保持）。在所有模式下，都可以通过MPI接口与其他设备通信。

- STOP模式：CPU模块通电后自动进入STOP模式，在该模式下不执行用户程序，可以接收全局数据和检查系统。
- RUN模式：执行用户程序，刷新输入和输出，处理中断和故障信息服务。
- HOLD模式：在STARTUP和RUN模式下执行程序时遇到调试用的断点，用户程序的执行被挂起（暂停），定时器被冻结。
- STARTUP模式：启动模式，可以用模式选择开关或编程软件启动CPU。如果模式选择开关在RUN或RUN-P位置，通电时将自动进入启动模式。

北京西门子电机中国经销商

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

通信网络是系统内部的一个重要模块，包括工业以太网（供区域或基层单位联网用的****）、PROFIBUS（供基层单位现场使用的****）、AS-Interface（与传感器和执行机构进行通信的****）、EIB（供楼宇安装系统和楼宇自动化应用的****）、MPI-多点接口（供CPU、PG/PC以及TD/OP间相互通信使用）以及点到点连接（供2个节点之间以专用的通信协议进行通信。点到点连接是*简单的通信方式，有多种通信协议可以使用，如RS232C、RS422及RS485等）。

2.过程或现场通信

过程或现场通信用于将执行机构和传感器连接到CPU。这种连接通过集成在CPU上的接口或接口模块（IM）、功能模块（FM）和通信模块（CP）来实现。另外，AS-i接口和PROFIBUS-DP网也支持过程或现场通信。

3.数据通信

数据通信是指可编程控制器相互之间的数据传送，或一台可编程控制器与智能设备之间的数据传送。数

据通信是由MPI、PROFIBUS或工业以太网完成的。

大中型PLC（例如西门子公司的S7-300和S7-400系列）一般采用模块式结构，用搭积木的方式来组成系统，模块式PLC由机架和模块组成。S7-300（见图1-5）是模块化的中型PLC，适用于中等性能的控制要求。品种繁多的CPU模块、信号模块和功能模块能满足各种领域的自动控制任务，用户可以根据系统的具体情况选择合适的模块，而且维修时更换模块也很方便。当系统规模扩大和更为复杂时，可以通过增加模块对PLC进行扩展。简单实用的分布式结构和强大的通信联网能力，使得PLC应用十分灵活。

有的CPU模式选择开关是一种钥匙开关，操作时需要插入钥匙，用来设置CPU当前的运行方式。钥匙拔出后，就不能改变操作方式。这样可以防止未经授权的人员非法删除或改写用户程序。用户还可以使用多级口令来保护整个数据库，以有效地保护技术机密，防止未经允许的复制和修改。钥匙开关各位置的意义如下。

- RUN-P（运行-编程）：CPU不仅执行用户程序，在运行时还可以通过编程软件读出和修改用户程序，以及改变运行方式。在这个位置不能拔出钥匙。
- RUN（运行）：CPU执行用户程序，可以通过编程软件读出用户程序，但是不能修改用户程序。在这个位置可以取出钥匙。
- STOP（停止）：CPU不执行用户程序，通过编程软件可以读出和修改用户程序。在这个位置可以取出钥匙。
- MRES（清除存储器）：MRES位置不能保持，如果在这个位置松手，开关将自动返回STOP位置。将模式选择开关从STOP状态扳到MRES位置，可以复位存储器，使CPU回到初始状态，工作存储器、RAM装载存储器中的用户程序和地址区被清除；全部存储器位、定时器、计数器和数据块均被删除，即复位为零，包括有保持功能的数据；CPU检测硬件、初始化硬件和系统程序的参数，系统参数、CPU和模块的参数被恢复为默认设置，MPI（多点接口）的参数被保留。如果有快闪存储器卡，CPU在复位后会将其里面的用户程序和系统参数复制到工作存储区。

复位存储器按下述顺序操作：PLC通电后将模式选择开关从STOP位置扳到MRES位置，“STOP”LED熄灭1s，亮1s，再熄灭1s后保持亮；释放开关，使它回到STOP位置，然后再迅速扳到MRES位置，“STOP”LED以2Hz的频率至少闪动3s，表示正在执行复位；*后“STOP”LED一直亮，可以释放模式选择开关。