

# 西门子S7-300CPU314中央处理器/代理商

产品名称	西门子S7-300CPU314中央处理器/代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 西门子:PIC 西门子:长质保
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	18717946324 18717946324

## 产品详情

### 1. 系统存储器：

系统存储器用于存放输入输出过程映像区（PII,PIQ）、位存储器(M)、定时器(T)和计数器(C)、块堆栈和中断堆栈以及临时存储器(本地数据堆栈)。

### 2. 工作存储器：

工作存储器仅包含运行时使用的程序和数据。RAM 工作存储器集成在CPU中，RAM中的内容通过电源模块供电或后备电池保持。除了S7 417-4 CPU可以通过插入专用的存储卡来扩展工作存储器外，其他PLC的工作存储器都无法扩展。

### 3. 装载存储器：

装载存储器是用于存放不包含符号地址分配或注释(这些保留在编程设备的存储器中)的用户程序。装载存储器可以是存储器卡、内部集成的RAM或内部集成的EPROM。

### 4. 保持存储器：

保持存储器是非易失性的RAM，通过组态可以在PLC掉电后即使没有安装后备电池的情况下，保存一部分位存储器（M）、定时器(T)、计数器（C）和数据块(DB)。在设置CPU参数时一定要要保留的区域。（注意：由于S7-400 PLC没有非易失性RAM，即

使组态了保持区域，再掉电时若没有后备电池，也将丢失所有数据。这是S7-300 PLC与S7-400 PLC的重要区别)

1) 当在step7中执行下装(download)时，会把编程设备中的用户程序下装到CPU的装载存储区，同时会把运行时使用的程序和数据写入工作存储区(如OB1和数据块)。

2) 若CPU没有后备电池，当系统断电时，在工作存储器中定义了保持特性的数据块会把数据写入保持存储器中，上电后保持存储器会把断电时的数据写入到工作存储区，保证了运行数据断电不丢失(过程如图7-1中

与

箭头所示)。

3) 若CPU没有后备电池，当系统断电时，系统存储区中定义n的保持位存储器(M)、定时器(T)和计数器(C)断电时也会写入保持存储器，恢复上电时断电时的数据重新写入，保证了运行数据断电不丢失(如图7-1中

与

箭头所示)。

## 2. S7-300 CPU的分类

按照CPU的装载存储器来分类：新型S7-300 CPU、标准型S7-300 CPU、带内置EPROM的S7300 CPU，具体描述如下：

### 2.1 新型S7-300 CPU

新型S7-300 CPU是指使用MMC卡作为其装载存储器的CPU,此类CPU不用安装后备电池,免维护。由于新型S7300-CPU它不含内置的装载存储器，因此必须使用MMC卡。新型的S7-300 CPU包括紧凑型(即CPU31xC系列)和由标准型更新的新型CPU。任何程序的下载方式都直接保存到卡中，没有MMC卡，是无法把程序下载到CPU中的。

注意：在西门子的CPU上必须使用西门子专用的MMC卡，不能使用数码相机或PDA等数码产品使用的通用型MMC卡。目前应用于以下几种PLC产品：

订货号 产品名称

6ES7 314-1AF\*\*-0AB0 新型CPU 314

6ES7 315-2AG\*\*-0AB0 新型CPU 315-2DP

6ES7 312-5BD\*\*-0AB0 CPU312C

6ES7 313-5BE\*\*-0AB0 CPU313C

6ES7 313-6CE\*\*-0AB0 CPU313C-2DP

6ES7 313-6BE\*\*-0AB0 CPU313C-2PTP

6ES7 314-6CF\*\*-0AB0 CPU314C-2DP

6ES7 314-6BF\*\*-0AB0 CPU314C-2PTP

6ES7 613-1CA\*\*-0AE3 C7 613

6ES7 635-2EC\*\*-0AE3 C7 635 OP

6ES7 635-2EB\*\*-0AE3 C7 635 OP

6ES7 151-7\*\*\*-0AB0 ET200S with CPU

注：以上产品的订货号会因为产品软硬件的升级略有调整，产品特性以产品名称为准。

### 2.1.1 用于新型S7-300 CPU的MMC卡

MMC卡是一种FEPROM卡，用于新型的S7-300 CPU，包括紧凑型CPU和由标准型更新的新型CPU。新型CPU均没有内置的装载存储器，必须使用MMC卡作为其装载存储器保存用户数据。CPU掉电时，会自动将工作存储器中的数据拷贝到MMC中，保存DB块数据。如图8-1所示：

MMC卡需要用户根据程序大小单独订货，选型时建议大于CPU工作内存，CPU313，CPU314,CPU315-2DP,CPU317-2DP 系列CPU的可插拔MMC大支持8 MB，其他支持4 MB

用于新型S7-300 CPU的MMC 卡(Micro Memory Card )型号如下：

64 KB 6ES7 953-8LF11-0AA0

128 KB 6ES7 953-8LG11-0AA0

512 KB 6ES7 953-8LJ11-0AA0

2 MB 6ES7 953-8LL11-0AA0

4 MB 6ES7 953-8LM11-0AA0

8 MB 6ES7 953-8LP11-0AA0