

# 西门子S7-300 , CPU 317-2 DP

产品名称	西门子S7-300 , CPU 317-2 DP
公司名称	上海利圆电气技术有限公司
价格	888.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:6ES7317-2AK14-0AB 产地:德国
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	18321217973

## 产品详情

6ES7317-2AK14-0AB0

SIMATIC S7-300 , CPU 317-2 DP , 中央处理器 , 带  
1MB 主存储器 , 1 个 MPI/DP 12MBit/s 接口 , 2个 DP-  
Master/Slave 接口 , 需要微型存储卡

西门子S7-300 , CPU 317-2 DP设计S7-300

### 概述

S7-300 自动化系统采用模块化设计。它拥有丰富的模块，这些模块可进行各种组合。

系统包含下列组件：

A CPU:不同的 CPU 可用于不同的性能范围，包括具有集成 I/O 和对应功能的 CPU 以及具有集成 PROFIBUS DP、PROFINET 和点对点接口的 CPU。

用于数字量和模拟量输入/输出的信号模块 (SM)。

用于连接总线和点对点连接的通信处理器 (CP)。

用于高速计数、定位（开环/闭环）及 PID 控制的功能模块（FM）。

根据具体要求，也可使用下列模块：

负载电源 (PS) 用于将 SIMATIC S7-300 连接到 120/230 V AC 电源电压。

接口模块 (IM) 用于连接多层配置中的中央控制器 (CC) 和扩展单元 (EU)。SIMATIC S7-300 可通过跨 CC 和 3 个 EU 分布的多 32 个模块来操作。所有模块均在外壳中运行，并且无需风扇。

适合扩展环境条件的 SIPLUS 模块：适合温度范围 -25 至 +60 °C、较高湿度、冷凝和结霜负荷条件。防直接日晒、雨淋或水溅，在防护等级为 IP20 机柜内使用时，可直接在汽车或室外建筑使用。不需要空气调节的机柜和 IP65 外壳。

西门子 S7-300，CPU 317-2 DP

## 设计

S7-300 的简单设计使其功能多样，易于维护：

**安装模块：**只需简单地将模块挂在安装导轨上，转动到位然后锁紧螺钉。

**集成背板总线：**集成的背板总线；背板总线集成在模块上。模块通过总线连接器相连，总线连接器插在外壳的背面。

**模块采用机械编码，更换极为容易：**更换模块时，必须拧下模块的固定螺钉。按下闭锁机构，可轻松拔下前连接器。前连接器上的编码装置防止将已接线的连接器错插到其他的模块上。

**现场证明可靠的连接：**对于信号模块，可以使用螺钉型、弹簧型或绝缘刺破型前连接器。

**TOP 连接：**为采用螺钉型接线端子或弹簧型接线端子连接的 1 线 - 3 线连接系统提供预组装接线另外还可直接在信号模块上接线。

**规定的安装深度：**所有的连接和连接器都在模块上的凹槽内，并有前盖保护。因此，所有模块应有明确的安装深度。

**无插槽规则：**

## 设计

CPU 317-2 DP 安装有：

**微处理器；**处理器处理每条二进制指令执行时间约为 25 ns，每条浮点数运行指令约为 160 ns。CPU 317-2 DP 具有强大的处理速度能力，尤其是对于字命令或双字命令以及 32 位定点数命令。

**1 MB 工作存储器（相当于约 340 K 条指令）；**用于与执行相关的程序组件的大容量工作存储器可为用户程序提供充足空间。作为程序装载存储器的 SIMATIC 微型存储卡（大为 8 MB），也允许将项目（包括符号和注释）保存在 CPU 中，并可用于数据归档和配方管理。

**灵活的扩展能力：**多达 32 个模块，（4 层组态）

**MPI/DP 组合接口；**第 1 个内置 MPI/DP 接口可以多同时建立 32 个与 S7-300/400 或与编程设备、PC、OP 的连。在这些连接中，始终分别为编程设备和操作员面板各保留一个连接。通过 MPI 和全局数据通信，可配置含有多 32 个 CPU 的简易网络。可将此接口从 MPI 重新组态为 PROFIBUS DP 接口。DP 接口可用作 DP 主站或 DP 从站运行。

PROFIBUS DP 接口：CPU 317-2 DP 的第二个集成接口是一个纯 PROFIBUS DP 接口，可以作为 DP 主站使用，也可以作为 DP 从站使用。它支持具有高速和简单处理的分布式自动化组态。对用户来说，分布式 I/O 可作为一个集中式 I/O 来处理（相同的组态、寻址和编程）。PROFIBUS DP 从站可以在此接口上以等时模式运行。全面支持 PROFIBUS DP V1 标准。这将增加 DP V1 标准从站在诊断和参数赋值能力的范围。限制：不可能作为从站同时操作两个接口。

西门子 S7-300，CPU 317-2 DP

功能

口令保护；用户程序使用密码保护，可防止非法访问。

块加密；函数 (FC) 和功能块 (FB) 可以通过 S7-Block Privacy，加密存储于 CPU 以保护专有技术。

诊断缓冲；诊断缓冲区中可存储后 500 条错误和中断事件，其中的 100 条事件可以长期存储。

免维护的数据后备；在电源故障时，CPU 将自动保存所有数据（大 256 KB），从而使数据可以在电压恢复后再次使用，且不会发生改变。

可参数化的特性

可以使用 STEP 7 对 S7 的组态、属性以及 CPU 的响应进行参数设置：

概述；定义名称、上位名称和位置 ID

启动；定义 CPU 的启动特性和监视时间

同步循环中断；设置 DP 主站系统、过程映像分区编号和延时时间

循环/时钟存储器；指定大循环时间和负载，设定时钟存储器地址。启用优先 HMI 通讯

记忆性；设置保持区

日时钟中断；设定起始日期、起始时间和间隔周期

周期中断；周期设定

系统诊断；确定诊断消息的处理和范围

时钟；设定 AS 内或 MPI 上的同步类型

防护等级；定义程序和数据的访问权限

通讯；保留连接源

MPI/PROFIBUS-DP 接口；设置接口类型。定义节点地址。对操作模式进行参数化，并组态使用 PROFIBUS DP 时的传输区对时间同步进行参数化

PROFIBUS DP 主站/从站接口;针对分布式 I/O 的用户定义地址分配。对操作模式进行参数化，并组态使用 PROFIBUS DP 时的传输区域。对时间同步进行参数化