

浙江宁波西门子（中国）代理商

产品名称	浙江宁波西门子（中国）代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/台
规格参数	西门子模块代理商:西门子授权代理商 西门子一级代理:西门子触摸屏 西门子代理商:西门子代理商
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

S7—200PLC主机（CPU）模块的外形和模块功能简介 S7—200CPU 22*系列PLC主机(CPU模块)的外形如图1所示。S7—200CPU模块包括一个处理单元、存储器、电源以及数字I/O点，这些都被集成在一个紧凑、的设备中。CPU负责执行程序，以便对工业自动化控制任务或进行控制。输入部分从现场设备中采集，输出部分则输出控制，控制工业中的设备。

图1 CPU 22*系列PLC的CPU外形从CPU模块的功能来看，SIMATIC S7—200系列小型可编程序控制器发展至今，经历了两代：第一代产品的CPU模块为CPU 21*，现已停产。第二代产品的CPU模块为CPU 22*，是在21世纪初投放市场的。其速度快，具有的通讯能力。它具有四种不同结构配置的CPU单元。

(1)CPU 221 CPU 221具有6输入/4输出，共计10个点的I/O，无扩展能力，有6 KB程序和数据存储空间。还具有4个的30 kHz高速计数器，2路的20 kHz高速脉冲输出端，1个RS—485通讯/编程口，具有PPI通讯协议、MPI通讯协议和通讯。非常适合于小点数的控制。

(2)CPU 222 CPU 222除了具有CPU 221的功能外，其不同点在于：它有8输入/6输出，共计14点I/O。可以带两个扩展模块，多扩展8路模拟量和64个I/O，因此是更广泛的全功能控制器。

(3)CPU 224 它在CPU 222的基础上使主机的输入输出点数增为24点，有14输入/10输出，可以带7个扩展模块可扩展为168点数字量或者35点模拟量的输入和输出；存储容量也进一步，有内置时钟，还了一些数学指令和高速计数器的数量，具有较强的控制能力。

(4)CPU 226 这种模块在CPU 224的基础上功能又进一步增强，有24输入/16输出，主机输入和输出点数增到40点可扩展为248点数字量或35点模拟量；了通讯口的数量，通讯能力大大增强；它可用于点数较多、要求较高的小型或中型控制。现在西门子公司新推出了一种增强型的CPU 226XM，它在用户程序存储容量上扩大到8K字，其他指标和CPU 226相同。每一款主机模块上都集成了24V直流电源，可以直接用于连接传感器和执行机构。利

用EEPROM存储存储程序和配置信息。用户数据可通过主机的超级电容存储若干天，电池模块可选，可使数据的存储时间到200天。可以用普通输入端子比CPU扫描周期更快的脉冲，利用中断输入，允许以极快的速度对的上升沿做出响应。速度为30 kHz的高速计数器可以编程，并具有复位输入端，多个的输入端，可同时用作加减计数，可以连接相应数量的相位差为90度的A / B相增量编码器。2可达20kHz的高频脉冲输出，可用以驱动步进电机和伺服电机以实现准确定位任务。可以用模块上的电位器来改变它对应的特殊寄存器中的数值，可以即时更改程序运行中的一些参数，如定时 / 计数器的设定值、量的控制参数等。实时时钟可用以对信息加注时间标记，记录机器运行时间或对进行时间控制

S7-200 PLC数字量输入/输出 (DI/DO) 响应速度和循环机制 S7-200在CPU

单元上设有硬件电路 (芯片等) 处理高速数字量I/O，如高速计数器 (输入)、高速脉冲输出。这些硬件电路在用户程序的控制下工作，可以达到很高的；但点数受到硬件资源的。S7-200 CPU按照以下机制循环工作：读取输入点的状态到输入映像区执行用户程序，进行逻辑运算，输出的新状态将输出写入到输出映像区只要CPU处于运行状态，上述步骤就周而复始地执行。在第二步中，CPU也执行通讯、自检等工作。上述三个步骤是S7-200 CPU的处理，可以认为就是程序扫描时间。实际上，S7-200对数字量的处理速度受到以下几个因素的：输入硬件延时 (从输入状态改变的那一刻开始，到CPU刷新输入映像区时能够识别其改变的时间) CPU的内部处理时间，包括：读取输入点的状态到输入映像区执行用户程序，进行逻辑运算，输出的新状态将输出写入到输出映像区输出硬件延时 (从输出缓冲区状态改变到输出点真实电平改变的时间) 上述A,B,C三段时间，就是PLC处理数字量响应速度的主要因素。一个实际的可能还需要考虑输入、输出器件的延时，如输出点外接的中间继电器时间等。CPU上的部分输入点延时 (滤波) 时间可以在编程Micro/WIN的“块”中设置，其缺省的滤波时间是6.4ms。如果把容易受到的接到CPU上可改变滤波时间的DI点上，滤波时间可能检测的。支持高速计数器功能的输入点在相应功能开通时不受此滤波时间约束。滤波设置对输入映像区的刷新、开关量输入中断、脉冲功能同样有效。有些输出点要比其他点更快些，是因为它们可以用于高速输出功能，在硬件上有特殊设计。没有专门使用硬件高速输出功能时，它们只是和普通点一样处理