

# 江西省西门子中国一级总代理

产品名称	江西省西门子中国一级总代理
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:全系列 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

江西省西门子中国一级总代理

I/O点数通常指PLC的外部数字量的输入和输出端子数，这是一项重要技术指标，可以用CPU本机自带I/O点数来表示，或者以CPU的I/O大扩展点数来表示。通常小型机多有几十个点，中型机有几百个点，大型机超过千点。另外，还可以用PLC外部扩展的大模拟量数来表示。

### （2）存储器容量

存储器容量指PLC所能存储用户程序的多少，一般以“字节（B）”为单位。

### （3）扫描速度

PLC的处理速度一般用基本指令的执行时间来衡量，即一条基本指令的扫描速度，主要取决于所用芯片的性能。

### （4）指令种类和条数

指令系统是衡量PLC软件功能高低的主要指标。PLC具有基本指令和指令（或功能指令）两大类，指令的种类和数量越多，其软件功能越强，编程就越灵活、越方便。

### （5）内存分配及编程元件的种类和数量

PLC内部的存储器有一部分用于存储各种状态和数据，包括输入继电器、输出继电器、内部辅助继电器、特殊功能内部继电器、定时器、计数器、通用“字”存储器及数据存储器等，其种类和数量的多少关系到编程是否方便灵活，也是衡量PLC硬件功能强弱的重要指标。

此外，不同PLC还有其他一些指标，如编程语言及编程手段、输入/输出方式、特殊功能模块种类、自诊

断、监控、主要硬件型号、工作环境及电源等级等。

### 1.2.3 S7-1200 PLC的技术性能指标

S7-1200 PLC是西门子公司2009年推出的面向离散自动化系统和独立自动化系统的紧凑型自动化产品，定位在原有的SIMATIC S7-200 PLC和S7-300 PLC产品之间。S7-1200 PLC涵盖了S7-200 PLC的原有功能并且新增了许多功能，可以满足更广泛领域的应用。表1-1所示为目前S7-1200系列PLC不同型号CPU的性能指标。

### PLC的基本结构

从结构形式上，PLC可分为整体式和模块式两大类。不论哪种类型的PLC，其基本结构都是相同的

### 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

从结构上讲，由模块组合成系统有以下4种方法。

1) 无底板。靠模块间接口直接相连，然后再固定到相应导轨上。欧姆龙公司的CJ1M机型就是这种结构，比较紧凑。西门子的S7-300 PLC也是类似的结构，这种结构需要采用接线插头连接，如要单独固定时，还需另外订购固定支架。

2) 有底板。所有模块都固定在底板上，比较牢固，但底板的槽数是固定的，如3、5、8、10槽等。这个槽数与实际的模块数不一定相等，所以，配置时难免有空槽。这样既造成浪费，又多占空间，甚至有时还得用占空单元把多余的槽覆盖好。西门子的S7-400 PLC即是此类。

3) 用机架代替底板。所有模块都固定在机架上。这种结构比底板式的复杂，但更牢靠。采用此种组合时，它的模块不用外壳，但有小面板，用于组合后密封与信号显示。

模块式结构的优点之一是根据生产要求，可以灵活地配置成小、中、大系统，这种积木式结构可以供用户逐步扩展系统和增加功能；优点之二是模块有密封外壳，既安全又防尘；优点之三是模块采用独立接线方式，安装和维护方便。

4) 内插板式。为了适应机电一体化要求，有的PLC制造成内插板式的，可嵌入到有关装置中。

如有的数控系统，其逻辑量控制用的内置PLC，就可用内插板式的PLC代替。它有输入点、输出点，以及通信口、扩展口和编程口等。它可实现PLC所有的功能，但它只是一个控制板，可很方便地镶嵌到有关装置中。

CPU模块上还有用来设定工作方式和内存区等的设定开关。

CPU模块的工作电压一般是5V，而PLC的I/O信号电压一般较高，有直流24V和交流220V。在使用时，要防止外部尖峰电压和干扰噪声侵入，以免损坏CPU模块中的部件或影响PLC正常工作。因此，CPU模块不能直接与外部输入/输出装置相连接，I/O模块除了传递信号外，还需进行电平转换与噪声隔离。

### 2.存储器

PLC的内部存储器分为系统程序存储器和用户程序及数据存储器。系统程序存储器用于存放系统工作程序（或监控程序）、调用管理程序以及各种系统参数等。系统程序相当于个人计算机的操作系统，能够

完成PLC设计者规定的各种工作。系统程序由PLC生产厂家设计并固化在ROM（只读存储器）中，用户不能读取。用户程序及数据存储器主要存放用户编制的应用程序及各种暂存数据和中间结果，使PLC完成用户要求的特定功能。

PLC使用以下几种物理存储器。

### （1）随机存取存储器（RAM）

用户可以用可编程序装置读出RAM中的内容，也可以将用户程序写入RAM，因此RAM又叫读/写存储器。它是易失性的存储器，电源中断后，存储的信息将会丢失。

RAM的工作速度高，价格便宜，改写方便。在关断PLC的外部电源后，可用锂电池保存RAM中的用户程序和某些数据。锂电池可用2~5年，需要更换锂电池时，由PLC发出信号，通知用户。现在仍有部分PLC采用RAM来存储用户程序。

### （2）只读存储器（ROM）

ROM的内容只能读出，不能写入。它是非易失性的，它的电源消失后，仍能保存存储的内容。ROM一般用来存放PLC的系统程序。

### （3）可电擦除可编程序的只读存储器（EEPROM或E2PROM）

它是非易失性的，但是可以用编程装置对它编程，兼有ROM的非易失性和RAM的随机存取等优点，但是将信息写入所需的时间比RAM长得多。EEPROM用来存放用户程序以及需要长期保存的重要数据。3.输入/输出电路

输入模块和输出模块简称为I/O模块，是联系外部设备与CPU的桥梁。

数字量输出模块用来控制接触器、电磁阀、电磁铁、指示灯、数字显示装置和报警装置等设备。为适应不同负载需要，各类PLC的数字量输出都有3种方式，即继电器输出、晶体管输出及晶闸管输出。继电器输出方式常用，适用于交、直流负载，其特点是带负载能力强，但动作频率与响应速度慢；晶体管输出适用于直流负载，其特点是动作频率高，响应速度快，但带负载能力小；晶闸管输出适用于交流负载，响应速度快，带负载能力不大的场合。

模拟量输出模块用来控制调节阀、变频器等执行装置。

输入/输出模块除了传递信号外，还具有电平转换与隔离的作用。此外，输入/输出点的通断状态由发光二极管显示，外部接线一般接在模块面板的接线端子上，或使用可拆卸的插座型端子板，不需断开端子板上的外部连线，就可以迅速地更换模块。