

# 西门子S7-300信号模块

产品名称	西门子S7-300信号模块
公司名称	上海腾桦电气设备有限公司
价格	100.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS西门子 型号:西门子全系列 产地:德国
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄7号2865室
联系电话	13795289873 13795289873 (微信同号)

## 产品详情

西门子S7-300信号模块

输入输出（I/O）点数的估算

I/O点数估算时应考虑适当的余量，通常根据统计的输入输出点数，再增加10%~20%的可扩展

余量后，作为输入输出点数估算数据。实际订货时，还需根据制造厂商PLC的产品特点，对输入输出点数进行圆整。

出现故障的情况不多，这大大减轻了维修的工作量。这在讲述PLC的第三个特点时，还将进一步介绍。即使PLC出现故障，维修也很方便。这是因为PLC都设有很多故障提示信号，如PLC支持内存保持数据的电池电压不足，相应的就有电压低信号指示。而且，PLC本身还可作故障情况记录。所以，PLC出了故障，很易诊断。同时，诊断出故障后排故也很简单。可按模块排故。而模块的备件市场可以买到，进行简单的更换就可以。至于软件，调试好后不会出故障，再多只要依据使用经验进行调整，使之完善就是了。（5）改用方便：PLC用于某设备，若这个设备不再使用了，其所用的PLC还可给别的设备使用，只要改编一下程序，就可办到。如果原设备与新设备差别较。

### 二、存储器容量的估算

存储器容量是可编程序控制器本身能提供的硬件存储单元大小，程序容量是存储器中用户应用项目使用的存储单元的大小，因此程序容量小于存储器容量。设计阶段，由于用户应用程序还未编制，因此，程序容量在设计阶段是未知的，需在程序调试之后才知道。为了设计选型时能对程序容量有一定估算，通常采用存储器容量的估算来替代。

存储器内存容量的估算没有固定的公式，许多文献资料中给出了不同公式，大体上都是按数字量I/O点数的10~15倍，加上模拟I/O点数的100倍，以此数为内存的总字数（16位为一个字），另外再按此数的25%考虑余量。

并且提供输送泵和搅拌电机之间的连锁关系。线性化编程就是将用户程序连续放置在一个指令块内，即一个简单的程序块内包含系统的所有指令。线性化编程不带分支，通常是OB1程序按顺序执行每一条指令，软件管理的功能相对简单。分部编程分部式编程是把一项控制任务分成若干个独立的块，每个块用于控制一套设备或一系列工作的逻辑指令，而这些块的运行靠组织块OB内指令来调用。结构化编程结构化程序把过程要求的类似或相关的功能进行分类，并试图提供可以用于几个任务的通用解决方案。向指令块提供有关信息（以参数形式），结构化程序能够重复利用这些通用模块。控制软件分为五个功能块：FC10功能块用于控制成分A的供料泵；FC20功能块用于控制成分B的供料。就要实际地编写PLC程序了，编写PLC程序和编写其他计算机程序一样，都需要经历如下过程，1.对系统任务分块分块的目的就是把一个复杂的工程，分解成多个比较简单的小任务，这样就把一个复杂的大问题化为多个简单的小问题。

### 三、控制功能的选择

该选择包括运算功能、控制功能、通信功能、编程功能、诊断功能和处理速度等特性的选择。

#### (一)运算功能

简单PLC的运算功能包括逻辑运算、计时和计数功能；普通PLC的运算功能还包括数据移位、比较等运算功能；较复杂运算功能有代数运算、数据传送等；大型PLC中还有模拟量的PID运算和其他高级运算功能。随着开放系统的出现，目前在PLC中都已具有通信功能，有些产品具有与下位机的通信，有些产品具有与上位机或上位机的通信，有些产品还具有与工厂或企业网进行数据通信的功能。设计选型时应从实际应用的要求出发，合理选用所需的运算功能。大多数应用场合，只需要逻辑运算和计时计数功能，有些应用需要数据传送和比较，当用于模拟量检测和控制时，才使用代数运算，数值转换和PID运算等。要显示数据时需要译码和编码等运算。

( )西门子200Plc通过PPI协议与组态王通讯失败，为何，请检查如下设置是否正确:1)用户编程电缆的拨码设置:在编程电缆的拨码中，第5个端子是设置通讯协议的:拨码设置为0，表示PPI/Freeport;拨码设置为1。但也有个别问题出在电源板上，例如:重庆某水泥厂回转窑驱动用的一台mm440-200kw变频器，由于负载惯量较大，启动转矩大，设备启动时频率只能上升到5hz左右就再也上不去，并且报好[f0001]，客户要求到现场服务。

#### (二)控制功能

控制功能包括PID控制运算、前馈补偿控制运算、比值控制运算等，应根据控制要求确定。PLC主要用于顺序逻辑控制，因此，大多数场合常采用单回路或多回路控制器解决模拟量的控制，有时也采用的智能输入输出单元完成所需的控制功能，提高PLC的处理速度和节省存储器容量。例如采用PID控制单元、高速计数器、带速度补偿的模拟单元、ASC码转换单元等。

西门子S7-300信号模块 是设计PLC控制系统的首要前提，这也是设计中重要的一条原则。这就要求设计人员在设计前就要深入现场进行调查研究，收集控制现场的资料，收集相关先进的国内、国外资料。同时要注意和现场的工程管理人员、工程人员、现场操作人员紧密配合，拟定控制方案，共同解决设计中的重点问题和疑难问题。2.保证PLC控制系统可靠保证PLC控制系统能够长期、可靠、稳定运行，是设计控制系统的重要原则。这就要求设计者在系统设计、元器件选择、软件编程上要考虑，以确保控制系统可靠。例如：应该保证PLC程序不仅在正常条件下运行，而且在非正常情况下（如突然掉电再上电、按钮按错等），也能正常工作。3.力求简单、经济、使用及维修方便一个新的控制工程固然能提高产品的质量和数。且必须有运行时间累计，如果由上位机设定启/停顺序除外，操作人员自行设定；编程技巧程序块尽量细化，方便阅读，将同一类型的设备控制放在一个程序块中；如遇特殊情况下采用语言编程，多数情况下请使用梯形图编程，方便别人阅读；对于经常调用的子程序，可以做成子模块，频繁调用，例如：求几个数平均值或求几个数的值；程序要有注释，变量及中间变量必须有描述。方便别人阅读或以后查阅；定期做程序备份，好以工程名称+系统名称+当天日期；程序加密，防止别人窃取。西门子PLC按照控制规模来分类可以分为大型机、中型机和小型机。西门子PLCS7-3系列西门

子PLCS7-300系列小型机：小型机的控制点一般在256点之内，适合于单机控制或小型系统的控。