

西门子PLC输入模块SM431

产品名称	西门子PLC输入模块SM431
公司名称	上海励玥自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市金山区张堰镇花贤路69号1幢A4619室
联系电话	18268618781

产品详情

西门子PLC_西门子PLC程序调试方法：西门子plc程序的调试可以分为模拟调试和现场调试两个调试过程，先对PLC外部接线作仔细检查很重要。外部接线没有问题。为了安全考虑，好将主电路断开。用先编写好的试验程序对外部接线做扫描通电检查来查找接线故障。当确认接线无误后再连接主电路，将模拟调试好的程序送入用户存储器进行调试，直到各部分的功能都正常，并能协调一致地完成整体的控制功能为止。

1.程序的模拟调试如果程序中某些定时器或计数器的设定值过大，为了缩短调试时间，可以在调试时将它们减小，模拟调试结束后再写入它们的实际设定值。在设计和模拟调试程序的同时，可以设计、制作控制台或控制柜，PLC之外的其他硬件的安装、接线工作也可以同时进行。将设计好的程序写入PLC后，先逐条仔细检查，并改正写入时出现的错误。用户程序一般先在实验室模拟调试，实际的输入信号可以用钮子开关和按钮来模拟，各输出量的通/断状态用PLC上有关的发光二极管来显示，一般不用接PLC实际的负载(如接触器、电磁阀等)。可以根据功能表图，在适当的时候用开关或按钮来模拟实际的反馈信号，如限位开关触点的接通和断开。对于顺序控制程序，调试程序的主要任务是检查程序的运行是否符合功能表图的规定，即在某一转换条件实现时，是否发生步的活动状态的正确变化，即该转换所有的前级步是否变为不活动步，所有的后续步是否变为活动步，以及各步被驱动的负载是否发生相应的变化。在调试时应充分考虑各种可能的情况，对系统各种不同的工作方式、有选择序列的功能表图中的每一条支路、各种可能的进展路线，都应逐一检查，不能遗漏。发现问题后应及时修改梯形图和PLC中的程序，直到在各种可能的情况下输入量与输出量之间的关系完全符合要求。

2.程序的现场调试完成上述的工作后，将PLC安装在控制现场进行联机总调试，在调试过程中将暴露出系统中可能存在的传感器、执行器和硬接线等方面的问题，以及PLC的外部接线图和梯形图程序设计中的问题，应对出现的问题及时加以解决。如果调试达不到指标要求，则对相应硬件和软件部分作适当调整，通常只需要修改程序可能达到调整的目的。全部调试通过后，经过一段时间的考验，系统可以投入实际的运行了。

西门子plc选型分析：设备在西门子PLC在选型的时候，要遵循一定的原则，避免PLC的容量小无法满足使用要求的想象。在满足控制要求的前提下选型时应选较佳的性价比，一般可以从以下几个方面考虑：

I/O点数估算 I/O点数是西门子PLC的一项重要指标。合理选择I/O点数既可使系统满足控制要求有可使系统总投资较低。西门子PLC的输入输出点总数和种类应根据被控对象的模拟量、开关量、输入/输出设备状况(包括模拟量、开关量、输出类型)来确定，一般一个输入输出元件要占用一个输入输出点。考虑到今后的扩充，一般应估计的总点数再加上15%~20%的备用量。

一、用户存储容量估算用户应用程序占用多少内存与许多因素有关，如I/O点数、控制要求、运算处理量、量程结构等。因此在程序设计之前只能粗略的估算。根据经验，每个I/O点及有关功能器占用内存大致如下：开关量输入元件：10~20B/点;开关量输出元件：5~10B/点;定时器/计数器：2B/个;模拟量：100~150B/点;通信接口：一个接

口一般需要300B以上;支持与MT6100IV5威纶触摸屏通讯。根据上面算出总字数再加上25%左右的备用量，可以估算出程序所需要的内存量，从而选择合适的西门子PLC内存。

二、本设计所占用的I/O点数计算

输入信号：开始按钮，需要一个输入点;停止按钮，需要一个输入点;计数值加1按钮，需一个输入点;计数值减1按钮，需要一个输入点。以上共需要4个输入信号点，考虑以后对系统的调整与扩充留有20%的备用点，即用 $4 \times 20\% = 1$ ，取1个点，这样共用5个输入点

输出信号：一共要用十七个LED数码管，段选码需要使用8个输出点;位选信号如果使用74LS138译码器则需要4个输出点;以上共需要13个输出点考虑以后对系统的调整与扩充留有20%的备用点，即 $13 \times 20\% = 2.6$ ，取3个点，这样共用16个输出点

西门子PLC模块控制系统设计的基本内容：

- 1、确定系统运行方式与控制方式：PLC可构成各种各样的控制系统，如单机控制系统、集中控制系统等，在进行应用系统设计时，要确定系统的构成形式；
- 2、选择用户输入设备(按钮、操作开关、限位开关、传感器等)、输出设备(继电器、接触器、信号灯等执行元件)以及由输出设备驱动的控制对象(电动机、电磁阀等)，这些设备属于一般的电气元件，其选择的方法属于其他课程的内容；
- 3、PLC的选择：PLC是控制系统的**部件，正确选择PLC对于保证整个控制系统的技术经济指标起着重要的作用，选择PLC应包括机型选择、容量选择、I/O模块选择、电源模块选择等；
- 4、分配I/O点，绘制I/O连接图，必要时还须设计控制台(柜)；
- 5、设计控制程序：控制程序是整个系统工作的软件，是保证系统正常、安全、可靠的关键，因此控制系统的程序应经过反复调试，直到满足要求为止；
- 6、编制控制系统的技术文件，包括说明书、电气原理图及电气元件明细表、I/O连接图、I/O分配表、控制软件。

西门子EDI模块的特点：

- 1、系统无浓水循环不须加盐，无水排放，结构简单；
- 2、智能化整流电源充分发挥模块技术性能，安全可靠；
- 3、浓水树脂技术提高离子迁移速度，系统能耗小；
- 4、淡水树脂分层技术使非导电离子迁移，出水品质高；
- 5、成熟的回流技术减小前段波动影响，出水品质稳定；
- 6、大通道隔板 and 的树脂处理技术，抗污染能力强；
- 7、丰富的现场经验优化管道布置技巧，便于使用维护；
- 8、的密封工艺和优良的膜性能，延长了使用寿命；
- 9、标准化的规范工艺，降低设备维护和人员培训成本。

西门子模块有各种类型，如单元操作模块(换热器、精馏塔、压缩机等)、计算方法模块(加速收敛算法、简化算法等)、物理化学性质模块(汽液相平衡计算、热焓计算等)等。我们将凭借良好的信誉，雄厚的实力，低廉的价格服务于广大用户，谨向对公司一贯给予关怀、支持和帮助的新老朋友和广大客户表示衷心的感谢，并真诚希望与之建立长期的合作关系，互惠互利，共求发展。