

施耐德聊城一级代理商

产品名称	施耐德聊城一级代理商
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工作原理原理当PLC投入运行后，其工作过程一般分为三个阶段，即输入采样、用户程序执行和输出刷新三个阶段。完成上述三个阶段称作一个扫描周期。在整个运行期间，PLC的CPU以一定的扫描速度重复执行上述三个阶段。输入采样在输入采样阶段，PLC以扫描方式依次地读入所有输入状态和数据，并将它们存入I/O映象区中的相应得单元内。输入采样结束后，转入用户程序执行和输出刷新阶段。在这两个阶段中，即使输入状态和数据发生变化，I/O映象区中的相应单元的状态和数据也不会改变。因此，如果输入是脉冲信号，则该脉冲信号的宽度必须大于一个扫描周期，才能保证在任何情况下，该输入均能被读入。用户程序执行在用户程序执行阶段，PLC总是按由上而下的顺序依次地扫描用户程序(梯形图)。在扫描每一条梯形图时，又总是先扫描梯形图左边的由各触点构成的控制线路，并按先左后右、先上后下的顺序对由触点构成的控制线路进行逻辑运算，然后根据逻辑运算的结果，刷新该逻辑线圈在系统RAM存储区中对应位的状态；或者刷新该输出线圈在I/O映象区中对应位的状态；或者确定是否要执行该梯形图所规定的功能指令。即，在用户程序执行过程中，只有输入点在I/O映象区内的状态和数据不会发生变化，而其他输出点和软设备在I/O映象区或系统RAM存储区内的状态和数据都有可能发生变化，而且排在上面的梯形图，其程序执行结果会对排在下面的凡是用到这些线圈或数据的梯形图起作用；相反，排在下面的梯形图，其被刷新的逻辑线圈的状态或数据只能到下一个扫描周期才能对排在其上面的程序起作用。输出刷新当扫描用户程序结束后，PLC进入输出刷新阶段。在此期间，CPU按照I/O映象区内对应的状态和数据刷新所有的输出锁存电路，再经输出电路驱动相应的外设。这时，才是PLC的真正输出。同样的若干条梯形图，其排列次序不同，执行的结果也不同。另外，采用扫描用户程序的运行结果与继电器控制装置的硬逻辑并行运行的结果有所区别。当然，如果扫描周期所占用的时间对整个运行来说可以忽略，那么二者之间没有什么区别了。西门子PLC模块控制系统程序结构设计：一、线性化编程线性化编程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。二、分部编程分部式编程是把一项控制任务分成若干个立的块，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。三、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的供料泵；FC30 功能块用于控制搅拌马；F0 功能块用于控制排料电磁阀；FC50 功能块用于控制操作站上的指示灯。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、大通道隔板和树脂处理技术，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 $4 \times 20\% = 0.8$ ，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