

西门子控制单元6SL3055-0AA00-3PA1

产品名称	西门子控制单元6SL3055-0AA00-3PA1
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

产品详情

西门子控制单元6SL3055-0AA00-3PA1

在用户程序中，不可以同时编程SEND作业和FETCH作业。即：只要SEND作业(SFB 63)没有*终止(DONE或ERROR)，就不能调用FETCH作业(SFB 64)(甚至在REQ=0的时候)。只要FETCH作业(SFB 64)没有*终止(DONE或ERROR)，就不能调用SEND作业(SFB 63)(甚至在REQ=0的时候)。在处理一个主动作业(SEND作业、SFB 63或FETCH作业、SFB 64)时，同时可以处理一个被动作业(SERVE作业、SFB 65)。

14：可以将MICR . m a s t e r 420到440作为组态轴(位置外部检测)和CPU 317T一起运行吗？可以，但在动力和精度方面，对组态轴的要求差别非常大。在高要求情况下，伺服驱动SIMODRIVE 611U、MASTERDRIVES MC或SINAMICS S必须和CPU 317T一起运行。在低要求情况下，MICROMASTER系列也能满足动力和精度要求。

15：如何在已配置为DP从站的两个CPU模块间组态直接数据交换(节点间通信)？两个CPU站配置为DP从站，而且由同一个DP主站操作，它们之间的通信通过配置交换模式为DX可以完成直接数据交换。

16：如何使用SFC65，SFC66，SFC67和SFC68进行通信？对于单向基本通信，使用系统功能SFC67(X_GET)从一个被动站读取数据，使用系统功能SFC68(X_PUT)将数据写入一个被动站(服务器)。这些块只有在主动站中才

调用。对于一个双向基本通信，调用站中的系统功能SFC65 (X_SEND)，在该站中想将数据发送到另一个主动站。在同样为主动的主动接收站中，数据将通过系统功能SFC66 (X_RCV)记录。

什么是自由分配 I/O 地址？地址的自由分配意味着您可对每种模块(SM/FM/CP)自由的分配一个地址。地址分配在 STEP 7 里进行。先定义起始地址，该模块的其它地址以它为基准。

自由分配地址的优点：因为模块之间没有地址间隙，就可以优化地使用可用地址空间。在创建标准软件时，分配地址过程中可以不考虑所涉及的 S7-300 的组态。18：诊断缓冲器能够干什么？更快地识别故障源，因而提高系统的可用性。评估STOP之前的后事件，并寻找引起STOP的原因。

诊断缓冲器是一个带有单个诊断条目的循环缓冲器，这些诊断条目显示在事件发生序列中；一个条目显示的是近发生的事件。如果缓冲器已满，早发生的事件就会被新的条目所覆盖。根据不同的CPU，诊断缓冲器的大小或者固定，或者可以通过HW Config中通过参数进行设置。19：诊断缓冲器中的条目包括哪些？1) 故障事件 2) 操作模式转变以及其它对用户重要的操作事件 3) 用户定义的诊断事件(用SFC52 WR_USMSG) 在操作模式STOP下，在诊断缓冲器中尽量少的存储事件，以使用户能够很容易在缓冲器中找到引起STOP的原因。因此，只有当事件要求用户产生一个响应(如计划系统内存复位，电池需要充电)或必须注册重要信息(如固件更新，站故障)时，才将条目存储在诊断缓冲器中

用户使用CPU315-2DP的CPU实现一个很复杂的工艺控制，时间要求很严格，有很多时间序列，例如A点信号为时5秒钟，时间到后，输出一电平给B点，触发定时器2，延迟3秒后，采集C传感器的值，触发定时器3，并每隔10秒计算一下（有个公式）等等，类似这样的工艺有很多段，每段都不太一样，同样，用户程序编了，但还没完成，因为定时器不够用了，超过了plc能提供的定时器数量256个，所以就有了上面

总结一下，用户抱怨

西门子plc能提供的定时器数量太少不够用，不能满足用户的需求（终于听明白

听完用户的问题，用户也平静了许多，我心里也有底了。首先我没有给用户直接的答案，而是先关心一下用户的困难，我只是说了句：“您调试程序是不是不太方便啊？”我的话音刚落，用户的话匣子又打开了，诉苦啊走乱了，互相条件依存太多，……总之没有好用的地方，快被折磨死了。听完用户所言后提醒自己，别再往上撒盐了，还是开药方吧，先把病看好了，接下来再聊别的。

不够用可以使用IEC定时器（SFB3-SFB5），只要CPU容量够用，数量没有限制，显然用户不知道此信息，否则抱怨定时器不够用了，如果真的使用了IEC定时器编程，估计用户的程序会有一半是定时器的程序了，所以我先引出很多话，用户也不容易啊。

那给用户开了什么药方了呢？

方子很简单：定时器一个，加法指令一个（ $MW0=MW0+1$ ）。

使用方法：因为用户所有定时器使用的时间单位都是秒，于是就将T1设定成1秒的定时器，程序运行后启动定时器，在定时时间到后执行 $MW0=MW0+1$ ，即每定时到1秒钟MW0就加1，这样通过判断MW0的值就会得出相应的计时时间，判断出时间过了多少秒，例如 $MW0=10$ ，就是10秒，当MW0数值达到*大定时时间值后可以清零。这样就很好的解决了问题，同时程序结构比较清晰，不容易乱。

DECO译码指令本人感觉蛮难理解。*近有网友说对难懂的指令，可以编一小段指令进行试验，然后看结果，比较好理解。

我用三菱的仿真软件进行仿真运行。

我用M8013的上升沿去触发 $MOV\ K0\ D0$ ，用M8013的下降沿去触发 $INCP\ D0$ ，

然后用译码指令 $DECO\ D0\ Y100\ K3$ 去译码，本意是让Y00~Y07循环输出。可结果是只有Y00和Y01交替输出。后来分析的结果可能是下降沿过后D0马上又让上升沿置0了，下一个脉冲无法执行“加一”指令所造成。于是删掉 $MOV\ K0\ D0$ ，结果正确。

进一步仿真发现，当K=1时，只有1个输出；K=2时，有4个输出；K=3时，有

8个输出，K=4时，有16个输出。本例中 $DECO\ D0\ Y100\ K3$ ，因K=3，置位情况如下：

D=0 Y00=1

D=1 Y01=1

D=2 Y02=1

D=3 Y03=1

D=4 Y04=1

D=5 Y05=1

D=6 Y06=1

D=7 Y07=1

感觉有趣，记录于此。望同行指正。

西门子plc特殊标志继电器（SM）

有些辅助继电器具有特殊功能或存储系统的状态变量、有关的控制参数和信息，我们称为特殊标志继电器。用于沟通PLC与被控对象之间的信息，如可以读取程序运行过程中的设备状态和运算结果信息，利用这些信息编程。用户也可通过直接设置某些特殊标志继电器位来使设备实现某种功能。特殊标志继电器用“SM”表示，特殊能和性质不同具有位、字节、字和双字操作方式。其中SMB0、SMB1为系统状态字，只能读取其中的状态数据地址。系统状态字中部分常用的标志位说明如下：SM0.0：始终接通；SM0.1：首次扫描为1，以后为0，常用来对时。SM0.2：当机器执行数学运算的结果为负时，该位被置1；SM0.3：开机后进入RUN方式，该位被置1一个扫描周期；SM0.4：1分钟的时钟脉冲，30秒为1，30秒为0；SM0.5：该位提供一个周期为1秒钟的时钟脉冲，0.5秒为1，0.5秒为0；SM0.6：1秒的扫描时钟脉冲，本次扫描为1，下次扫描为0；SM1.0：当执行某些指令，其结果为0时，将改位置1；SM1.1：当执行除法指令或为非法数值时，将改位置1；SM1.2：当执行数学运算指令，其结果为负数时，将改位置1；SM1.3：试图除0时，将改位置1。

-200中SM0.0的用法：1、SM0.0在程序运行时始终为ON。2、SM0.0是一个无条件的常闭触点，用来启动无条件传送指令，SM0.0必然是“1”。因此程序中那些不受任何条件限制，必须要执行的指令就用它作为触发触点。3、问：程序中用SM0.0，为什么不直接连在母线上，不是一样吗？**答案：因为，S7-200的指令是不能直接连在“母线”上的。SM0.0是不可控的触点，适用于无条件触发的场合，并非每个指令都需要SM0.0。在其它场合，要用可控制的触点，如M0.0或各种比较指令等等。如果没有可控触点可用，就只能用SM0.0。其他答案：a、S7200编程中有规定，只有触点指令，有的时候输出指令不需要条件直接输出为1，但为了满足这样的编程约定就串连常为1的sm0.0在前面。b、都有自己语法规定,SIEMENS S7-200梯形图就这样要求的，不能母线直接连输出指令(或子程序调用)。c、一个程序从功能实现方面的需要,如果你不需要也能完成控制要求那不用当然好了。不过对于一些指令你还是非用它不可呢!另外在调试时,好帮手呢!基本指令一 关于状态字（SM）

01 SMB0包括8个状态位（SM0.0/SM0.1/SM0.2/SM0.3/SM0.4/SM0.5/SM0.6/SM0.7）包含了各种潜在的错误提示，可在执行某些指令或执行出错时由系统自动对相应进行置位或复位。03 SMB2 在自由接口通信时，自由接口接收字符的缓冲区。04 SMB3 在自由接口通信时，发现接收到的字符中有奇偶效验错误时，可将SM3.0置位。05 SMB4 标志中断队列是否溢出或SMB5 标志I/O系统错误。07 SMB6 CPU模块识别（ID）寄存器。08 SMB7 系统保留。09 SMB8-SMB21 I/O模块识别和错误形式（相邻两个字节）存储扩展模块0-6的模块类型、I/O类型、I/O点数和测得的各模块I/O错误。10 SMB22-SMB27 记录系统扫描时间。11 SMB28-SMB29 存储CPU模块自带的模拟电位器所对应的数字量。12 SMB30-SMB130 SMB30为自由接口0的通信方式控制字节；SMB130为自由接口通信时，自由接口1的通信方式控制字节；两字节可读可写。13 SMB31-SMB33 **存储器（EEPROM）写控制。14 SMB34-SMB35 用于存储定时中断的时间间隔。15 SMB36-SMB65 高速计数器HSC0、HSC1、HSC2的监视及控制寄存器。16 SMB66-SMB85 高速脉冲输出（PTO/PWM）的监视及控制寄存器。17 SMB86-SMB94 自由接口通信时，接口0或接口1接收信息状态寄存器。18 SMB186-SMB194 自由接口通信时，接口0或接口1接收信息状态寄存器。19 SMB98-SMB99 标志扩展模块总线错误号。20 SMB131-SMB132 高速计数器HSC3、HSC4、HSC5的监视及控制寄存器。21 SMB166-SMB194 高速脉冲输出（PTO）包络定义表。22 SMB195-SMB196 预留留给智能扩展模块，保存其状态信息。