

西门子模块6GK7243-1GX00-0XE0常备现货

产品名称	西门子模块6GK7243-1GX00-0XE0常备现货
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	.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

西门子模块6GK7243-1GX00-0XE0常备现货

：一种将电脉冲信号变换成相应的角位移或直线位移的机电执行元件。

数控装置输出的进给脉冲数量、频率和方向经过驱动控制电路达到步进电机后，可以转换为工作台的位移量、进给速度和进给方向。

图 开环步进式伺服系统组成框图

表 步进电机的类型

个人感觉好像用R、S更复杂一些，要考虑条件，经常出现R和S条件同时满足的情况，导致控制出问题。答：采用赋值(=)还是R/S S/R要根据实际情况来确定的，RS指令能实现的功能，赋值(=)指令不一定可以实现，而赋值指令能实现的功能就一定可以用RS指令来做到。然而如果用RS指令来替代赋值指令功能，则会导致程序指令数量大幅增加，使得简单程序变得更复杂，程序变得很冗长，也无形中加长了循环周期时长，对小程序来说影响不大，但对于复杂的大型程序来说这是不可取的，程序越精简，执行就越快，用无谓的语句来使程序变复杂是编程的忌讳。就如楼上所举的例子，用赋值指令二条语句就能完成的，用R、S指令就至少需要4条指令。“经常出现R和S条件同时满足的情况，导致控制出问题。”这就要看你的实际需要来选择R/S(置位优先)还是S/R(复位优先)了，选择R/S当条件同时满足时结果是1(置位)，而选择S/R则当条件同时满足时结果为0(复位)。明白了这一点，就不会导致控制出问题了。赋值指令和SR指令无所谓哪一个更好，要根据你的程序所需来确定。编程的原则是越简单越好，千万不要简单语句复杂化。

你需要了解r,s以及线圈的功能。线圈的功能就是保持线圈的值和状态位一致，r是状态为1复位输出，s状态为1置位输出。r,s可以保持输出状态状态，知道下一个指令改变输出值。如果你用A M0.0S Q0.1AN M0.0R Q0.1那么和A M0.0=Q0.1的结果是一样的。为了不让他们同时满足，你需要加跳转指令。

[西门子S7-200](#)通过自由口需要控制英威腾[变频器](#)的正负转

停止和故障复位，运行频

率控制以及分二次读取运行速度等12条[变频器](#)信息。程序略微变动适应所有Modbus RTU需要控制。

下面是程序，可以直接导入程序后写入[PLC](#)试验

```
ORGANIZATION_BLOCK 主程序:OB1TITLE=BEGINNetwork 1//
```

主程序，初始化并查执各变频器指令// 一．功能介绍// 该程序专为英威腾CHF系列变频器编写。英威腾CHF系列变频器内置的MODBUS通信协议。程序运行时，变频器作为MODBUS协议从站接收来自CPU224 PLC的通信指令，实现起停、频率给定、监控等功能。// CHF系列矢量变频器在与CPU224通信前须做好以下准备工作：//

- 1．确认已安装好CHF系列变频器的通讯卡，并将卡上的端口跳线置于RS485端；//
- 2．用一根带9针阳性插头的串口通信电缆连接在CPU224 PLC的自由通信口端，电缆另一端的第5、3、8线分别接在CHF变频器RS485通讯卡的GND、485+、485一端子上，其余线屏蔽不用；//
- 3．预先设置变频器以下参数：// PC.00 = 1 //变频器通讯地址为1// PC.01 = 3 //通讯波特率9.6K// PC.02 = 1 //通讯数据偶校验 8位数据位 1位停止位// P0.03 = 2 //变频器的运行指令采用通讯方式// P3.01 = 7

//变频器的A频率设定采用通讯方式（注意P3.04/P3.05对P3.01通讯频率的影响）//

二．程式结构说明// 该程序由1个主程序3个子程序及2个中断程序组成。子程序里包含了变频器的起停、复位、查询功能指令，由主程序调用。中断程序为发送及接收指令提供中断支持。// main //主程式，初始化并查执各变频器指令// sbr0 //CRC校验子程序// sbr1

//通讯端口初始化子程序// sbr2 //发送变频器写入06/读取03指令，共8个字节// int0

//接收完成中断程序// int1 //发送完成中断程序LD SM0.1CALL SBR1

//调用初始化子程序，使能PORT0自由口模式Network 2// 接收完成后延时10mS

M4.4接通，运行下一次发送数据LDN M4.0AN M4.1TON T35, 1 // 通讯完成后延时10mS

M4.4 = 1，允许下一次通讯，A T35= M4.4 //主要是为了Modbus

RTU二次通讯中间3.5字符间隔时间Network 3//

如果发送或接收超时，延时0.2秒复位M4.0/M4.1，这里暂时设置5秒是为了方便调试LD

M4.0O M4.1TON T199, 50A T199R M4.0, 2

//发送或接收超过0.2秒没有完成，复位发送/接收Network 4 // 调用Modbus06写入指令，通

讯成功,这里暂时不用,可以作打手频率设定,不知道是否支持广播写入,广播写入主要是变频器故障复位和三个打手频率设定.给棉变频器如果需要用PID控制没有必要用PLC的PID//

当VW110 VW300时把VW110写入变频器，VW110范围（+10000 ~ -10000）÷ 10000 × 50H

z// 地址为变频器地址；字节为发送的字节数量 = 8个字节；指令 = 03为读取指令，06为写

入指令；数据地址 = 2000H为英威腾变频器设置频率的地址；数据内容为写入2000H的内容，范围+10000 ~ 0 ~ -10000// 运行命令权限高，如果运行命令没有完成，程序将会一直执行下去，直到运行命令完成LDN M8.1

```
//没有发送运行命令，当运行命令发送过程中不能够发送频率写通讯AW<> VW300,
VW110 //发送的数据VW110与通讯完成返回的数据不等A M4.4 //允许发送S M8.0, 1
//发送为写运行速度命令，为了接收信息时保存到VW300用CALL SBR3, 1, 8, 6, 16#2000,
VW110 //把VW110数据写入到变频器地址1的2000H寄存器Network 5// 控制变频器正负转
停止和故障复位 同时有几个输入时执行后的指令LD SM0.0LPSA I5.1 //运行命令MOVW 1,
VW304LRDA I5.3 //反转命令MOVW 2, VW304LRDA I5.2 //停车命令MOVW 5, VW304LPPA
I5.4 //故障复位命令MOVW 7, VW304Network 6 //
```

设定英威腾变频器1000H通信控制命令，来控制变频器正负转和停止等操作命令//

控制变频器运转 英威腾变频器地址1000H 01正转运行 02反转运行 03正转点动 04反转点动
05停车 06自由停车 07故障复位 08点动停车LDW<> VW304, VW302

```
//运行命令VW304与接收的返回信息比较，不相等将一直发送下去A M4.4S M8.1, 1
```

```
//为了把返回信息的保存到VW302寄存器CALL SBR3, 1, 8, 6, 16#1000, VW304
```

```
//把命令内容VW304写入到英威腾变频器的1000H地址Network 7 //
```

调用Modbus读取，不要读取范围以外的内容，否则会报错误// 读取变频器状态3000H

运行速度 3001H 设定速度 3002H 母线电压 3003H 输出电压 3004H 输出电流 3005H

运转速度// 当有其他重要的读写命令时该通讯暂停//

分2次读取英威腾变频器3000H ~ 3005H 3008H ~ 3013H信息，本来英威腾变频器说明书说
可以连续读取16条信息，不过我读取16条信息返回数据没有CRC校验内容，不知为何，本
来是试验程序，有时需要连续读取多条信息，就试验读取2次12条信息LDN M8.0AN M8.1

```
//程序没有发送写频率和运行命令时才能够读取变频器数据A M4.4LPS
```

```
//调用查询变频器INCB VB270 //启动T37延时断开计时器A V270.0S M8.2, 1MOVW 16#3000,
```

```
VW272 //读取3000H开头的连续6条信息LRDAN V270.0S M8.3, 1MOVW 16#3008, VW272
```

```
//读取3008H开头的连续6条信息LPPCALL SBR3, 1, 8, 16#03, VW272,
```

```
6END_ORGANIZATION_BLOCKSUBROUTINE_BLOCK
```

初始化:SBR1TITLE=通讯端口初始化子程序// 该程序在PLC的个扫描周期运行，主要是设置CPU224自由端口的通信格式、数据接收格式及复位各寄存区(参见西门子S7-200编程手册)。//

通信格式内容包括：波特率9.6K、每字节位数8位、偶校验等(注意与变频器一致)。//

数据接收格式完全参照MODBUS RTU格式设定，以不少于3.5个字节传输时间的通信口空闲间隔作为数据接收的开始及结束信号。根据协议，PLC在准备接收数据前会先监测通信口是否空闲，如连续空闲时间超过了3.5个字节的传输时间，则PLC默认数据接收开始，此后通讯口上出现的信息即被认为是一个数据帧。以前在网上找的西门子关于自由口通讯的例子程序，都是简单程序，没有CRC校验，或者只有一二个指令。对于初学者根本不起作用上面是我根据英威腾网站下载的例子程序增添修改而成，带CRC校验

主程序梯形图

初始化子程序，把通讯口0设置自由口模式

CRC校验子程序

发送子程序

发送完成中断子程序，发送完成执行接收

接收完成中断程序，把接收到的信息保存到相对于的寄存器