

# 西门子触摸屏6AV2124-0GC13-0AX0

产品名称	西门子触摸屏6AV2124-0GC13-0AX0
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	3500.00/台
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	15021292620 15021292620

## 产品详情

西门子触摸屏6AV2124-0GC13-0AX0 西门子触摸屏6AV2124-0GC13-0AX0

### [6AV2124-0GC13-0AX0](#)

SIMATIC HMI TP700 Comfort Outdoor， 精智面板，  
触摸操作， 7" 宽屏 TFT（彩色）显示屏，  
一千六百万色， PROFINET 接口， MPI/PROFIBUS-  
DP 接口， 12MByte 项目组态存储器， Windows CE  
6.0（Microsoft-Support 包含安全更新设置完毕）  
可项目组态的最低版本 WinCC 精智 13版 SP1， HSP

S7-200系列PLC中MODBUS RTU库指令意思。

在S7-200SMART系列PLC中的库指令中集成了MODBUS RTU通信的库指令，库指令中包含了S7-200SMART系列PLC作为主站功能的库指令及S7-200SMART系列PLC作为从站功能的库指令（如下图所示）

在这里我们主要介绍下主站的库指令，主站的库指令中根据所使用的通信口的个数不一样分为两个，若使用时PLC的本体的RS485端口需要作为modbus的主站功能，而扩展的RS485的信号板又需要作为MODBUS的主站的功能，那么前者使用个主站库的指令，后者可以使用第二个主站库指令，每个主站库指令中都有两个指令，分别为初始化指令MBUS\_CTRL,数据读写发送请求指令MBUS\_MSG指令。下面我们对这两个指令的意思以及指令上的管脚进行一些说明：

### MBUS\_CTRL指令

EN：初始化指令使能端，需要保持每个扫描周期都接通

Mode：通信协议的选择，若需选择MODBUS RTU通信，这需要保持该位为1状态，所以此处可以使用SM0.0接通。

Baud：通信波特率的设置

Parity：奇偶校验的选择，0表示无校验，1表示奇校验，2表示偶校验

Port：端口号设置，若使用PLC本体上的RS485端口，则应选择为0（注意S7-200PLC中的库指令中的MBUS\_CTRL没有此管脚）

Timeout：该参数用于确定 Modbus 从站设备是否对主站发出请求做出响应。若达到设定值后，还未获得从站的响应，则PLC认为从站出问题，同时MBUS-MSG指令中的故障代码存储器中会存储相应的故障代码，同时完成位的状态为1。

Done：完成位，当初始化完成后，该位的状态为1，编写程序时，可以根据这个完成位来判断初始化是否完成，完成后可以用于激活MBUS\_MSG指令进行数据请求的发送，（需要注意的是：初始化完成后，至少需要过一个扫描周期后，才能去激活MBUS-MSG指令，否则可能通信不成功）

Error：故障代码存储器（使用一个字节进行存储），当初始化出现错误后，在故障存储器中会产生一个代码，查看指令帮助中的代码说明，可以查看到可能出错的原因是什么。

## MBUS\_MSG指令

EN：指令的使能

MBUS\_MSG指令使用时一定要注意的一点就是，同一个扫描周期内，只能由一条MBUS\_MSG的EN端的状态为1.如果在一个扫描周期内出现2条及2条以上的MBUS\_MSG的EN端的状态为1的情况。则MBUS\_MSG指令中的故障代码的值会为6，通信会不成功。

First：触发请求，仅保持一个扫描周期的时长，因此在使用时需要使用沿脉冲进行触发。

Slave：从站站号，根据从站中设置的地址进行填写

RW：读写操作选择，0表示读，1表示写，若控制变频器运行，使用写的功能，若需要读取变频器的电流等需要用读的命令。

Addr：起始的MODBUS寄存器地址，此地址使用时一定要正确编写。

MODBUS寄存器的地址，根据功能码的不一样，主要有4种类型的表示方式，分别为0XXXX（读写线圈状态），1XXXX（读开关输入状态），3XXXX（读输入寄存器），4XXXX（读写保持寄存器）四种类型，对于第四种类型4XXXX的类型，地址可以扩展，扩展为4XXXXX六位数的类型格式。

各功能码对应的MODBUS地址寄存器类型如下图所示，而每种地址的起始地址都是从0001开始，而且都是以十进制数进行表示的。

地址类型确认后，如何来确定输入的地址呢？

该地址的确定与在上篇文章中提到的MODBUS RTU信息帧格式中的Data内容有关，Data的内容包括两部分内容，一部分内容为数据区的地址，一部为数据区的内容，则此处的MODBUS寄存器的地址与数据区的地址有关。

此处中的数据区的地址，指的是寄存器地址，从图中可以看到他的范围是从十六进制数的0000到十六进制数的FFFF，因此从这我们可以看到功能码为06，对应的寄存器地址是0000的时候，那么在我们MBUS\_MSG指令中的Adder的地址应填写为40001（因为都是表示的个地址，需要一一对应上）。

根据这个计算方法，我们可以写出 在上一篇文章中提到的控制变频器运行的寄存器地址对应都MBUS\_MSG指令中Adder的地址为：

功能码为06，所以类型为4XXXX的类型，地址为16# 3200，相对于16#0000来讲，偏移了12800。（此为十进制数）所以对应到MBUS\_MSG指令中的地址为在1的基础上上偏移12800，即12801，而功能码06对应的类型为4，所以我们在使用时应在MBUS\_MSG指令的Adder出填写412801这个地址。

Count：读写的格式，表示从adder这个管脚指的地址开始的连续多少个地址进行数据的读写。

Datptr：读写数据存放的地址，使用指针的方式表示，实际地址以十六位的方式表示，假设使用的地址是&VB100。前面的指令管脚定义的是对变频器运行命令的控制，则当把16#1001写入到VW100中，则电机正转运行，若把16#1003写入到VW100中，则表示的是反转运行。若是读取的功能，假设MBUS\_MSG指令中adder为413077，count为2，Datptr为&VB102，则表示把413077这个地址中的数据读取出来存放于VW102，把413078的数据读取出来存放于VW104中。

Done：完成位。当执行完成后，该为位1，因此当出现需要使用多个MBUS\_MSG指令是，可以使用每个指令的Done来实现轮询的功能。

Error：故障代码存储器，方便查询通信故障。

## [6AG1124-0GC13-2AM0](#)

SIPLUS HMI TP700 Comfort Outdoor M 基于 6AV2124-0GC13-0AX0 带防腐涂层，-30 - +60 ° C，精智面板，触摸操作，7" 宽屏 TFT（彩色）显示屏，一千六百万色，PROFINET 接口，MPI/PROFIBUS DP 接口，12 MB 组态存储器，WINDOWS CE 6.0，可组态的最低版本 WINCC Comfort V13 SP1，HSP

西门子触摸屏6AV2124-0GC13-0AX0  
西门子PLC模块代理商  
西门子变频器代理商  
西门子电缆代理商  
西门子DP电缆代理商  
西门子CPU模块代理商  
西门子交换机代理商  
西门子变频器代理商  
西门子软件代理商