

6ES7313-6BG04-0AB0参数详细

| | |
|------|--------------------------------|
| 产品名称 | 6ES7313-6BG04-0AB0参数详细 |
| 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

6ES7313-6BG04-0AB0参数详细

1、三菱PLC的型号要确认对，PLC只要是支持MODBUS的协议的基本都是可以跟三菱触摸屏的HMI连接的，这样的情况下三菱PLC类型就选择MODBUS RTU。2、通讯的参数设置一定要一致，波特率啊，校验等等，三菱PLC要跟HMI一致。3、通讯线的通讯接口，三菱PLC的通讯接口是RS232还是RS485，在使用手册里面都有。如果通讯不成功的情况下如何去判断到底是硬件还是软件设置有问题了？我们通常用在线模拟，首先你先把三菱PLC直接跟电脑连接在一起，用三菱PLC的软件跟三菱PLC通讯上，软件关掉三菱PLC的软件，运行你将要下载到HMI里面的图片，保存，编译，在线模拟，如果三菱PLC跟电脑连接上了，那就是第3点通讯线有问题，换根线就OK了。如果在线模拟通讯不上，那证明你的通讯参数没有设置好，上面就是HMI设置通讯参数的位子，可以依次来设置

1. 三菱PLC的开关量信号控制三菱变频器三菱PLC(MR型或MT型)的输出点、COM点直接与变频器的STF(正转启动)、RH(高速)、RM(中速)、RL(低速)、输入端SG等端口分别相连。三菱PLC可以通过程序控制变频器的启动、停止、复位；也可以控制变频器高速、中速、低速端子的不同组合实现多段速度运行。但是，因为它是采用开关量来实施控制的，其调速曲线不是一条连续平滑的曲线，也无法实现精细的速度调节。这种开关量控制方法，其调速精度无法与采用扩展存储器通讯控制的相比。2. 三菱PLC的模拟量信号控制变频器硬件：FX1N型、FX2N型PLC主机，配置1路简易型的FX1N-1DA-BD扩展模拟量输出板；或模拟量输入输出混合模块FX0N-3A；或两路输出的FX2N-2DA；或四路输出的FX2N-4DA模块等。优点：PLC程序编制简单方便，调速曲线平滑连续、工作稳定。缺点：在大规模生产线中，控制电缆较长，尤其是DA模块采用电压信号输出时，线路有较大的电压降，影响了系统的稳定性和可靠性。另外，从经济角度考虑，如控制8台变频器，需要2块三菱plc-FX2N-4DA模块，其造价是采用扩展存储器通讯控制的5~7倍。3. PLC采用RS-485无协议通讯方法控制三菱变频器这是使用得*为普遍的一种方法，PLC采用RS串行通讯指令编程。优点：硬件简单、造价*低，可控制32台变频器。4. PLC采用RS-485的Modbus-RTU通讯方法控制变频器新型三菱F700系列变频器使用RS-485端子利用Modbus-RTU协议与PLC进行通讯。优点：Modbus通讯方式的PLC编程比RS-485无协议方式要简单便捷。缺点：PLC编程工作量仍然较大。5. 三菱PLC采用现场总线方式控制变频器三菱变频器可内置各种类型的通讯选件，如用于CC-bbbb现场总线的FR-

A5NC选件；用于Profibus DP现场总线的FR-A5AP(A)选件；用于DeviceNet现场总线的FR-

A5ND选件等等。FX系列三菱PLC有对应的通讯接口模块与之对接。优点：

速度快、距离远、效率高、工作稳定、编程简单、可连接变频器数量多。缺点：造价较高，远远高于采用扩展存储器通讯控制的造价。综上所述，三菱PLC采用扩展存储器通讯控制变频器的方法确有造价低廉、易学易用、性能可靠的优势；若配置人机界面，变频器参数设定和监控将变得更加便利。1台三菱PLC和不多于8台三菱变频器组成的交流变频传动系统是常见的小型工业自动化系统，广泛地应用在小型造纸生产线、单面瓦楞纸板机械、塑料薄膜生产线、印染煮漂机械、活套式金属拉丝机等各个工业领域。采用简便控制方法，可以使工程方案拥有通讯控制的诸多优势，又可省却RS-485数据通讯中的诸多繁杂计算，使工程质量和工作效率得到极大的提高。但是，这种简便方法也有其缺陷：它只能控制变频器而不能控制其它器件；此外，控制变频器的数量也受到了限制

在工程设计中常常会遇到控制系统信号太多而PLC输入点不够用的情况，而增加硬件则需要追加投资。如何利用现有设备处理尽可能多的数据点是一个值得我们探讨的问题。

(1) 减少所需输入点数的方法 a. 分组输入 自动程序与手动程序不会同时执行，可考虑把这两种信号叠加起来按照不同的控制状态要求分组输入PLC。 b. 触点合并输入 如一个两地启动，三地停止的继电器—接触器控制。在该为PLC控制电路的时候，可将三地停止按钮串联接一个输入点，将两地启动按钮并联接一个输入点，这样所占用的输入点数大大减少。而实现的功能完全一样。 c. 充分利用PLC的内部功能 利用转移指令在一个输入端上接一开关，作为手动/自动方式转换开关。运用转移指令可将手动和自动操作加以区别。利用计数指令或者位移寄存器，也可利用交替输出指令实现单按钮的启动和停止。

(2) 减少所需输出点数的方法 a. 通断状态完全相同的负载，在PLC的输出点功率允许的情况下可并联于同一输出端点，即一个输出端点带多个负载。 b. 当有m个BCD码显示器显示PLC数据时候，可以使BCD显示器并联占用4个输出端点，即一个输出点带多个负载。 c. 某些控制逻辑简单，而又不参加工作循环，或者在工作循环开始之前必须启动的电器可以不通过PLC控制。

各类PLC

的输入电路大致相同，通常有三种类型。一种是直流12~24V输入，另一类是交流100~120V、200~240V输入，第三类是交直流输入。外

界输入器件可以是无源触点或是有源的[传感器](#)

输入。这些外部器件都要通过PLC端子与PLC连接，都要形成闭合有源回路，所以必须提供[电源](#)。

1 无源开关的接线FX2N系列PLC只有直流输入，且在PLC内部，将输入端与内部24V电源正极相连、COM端与负极连接，参见图1所示。这样，其无源的开关类输入，不用单独提供电源。这与其它类PLC有很大区别，在今后使用其它PLC时，要注意仔细阅读其说明书。

2 接近开关的接线接近开关指本身需要电源驱动，输出有一定电压或电流的开关量传感器。开关量传感器根据其原理分有很多种，可用于不同场合的检测，但根据其信号线可以分成三大类：两线式、三线式、四线式。其中四线式有可能是同时提供一个动合触点和一个动断触点，实际中只用其中之一；或者是第四根线为传感器校验线，校验线不会与PLC输入端连接的。因此，无论那种情况都可以参照三线式接线。图2为PLC与传感器连接的示

意图。

两线式为一信号线与电源线。三线式分别为电源正、负极和信号线。不同作用的导线用不同颜色表示，这种颜色的定义有不同的定义方法，使用时参见相关说明书。图2（b）中所示为一种常见的颜色定义。信号线为黑色时为动合式；动断式用白色导线。图示传感器为NPN型，是常用的形式。对于PNP型传感器与PLC连接，不能照搬这种连接，要参考相应的资料。

3

旋转编码器的接线旋转编码器可

以提供高速脉冲信号，在[数控机床](#)

及工业控制中经常用到。不同型号的编码器输出的频率、相数也不一样。有的编码器输出A、B、C三相脉冲，有的只有两相脉冲，有的只有一相脉冲（如A相），频率有100 Hz、200Hz、1k Hz、2k Hz等。当频率比较低时，PLC可以响应；频率高时，PLC就不能响应，此时，编码器的输出信号要接到特殊功能模块上，FX2N-11C如采用FX2N-11HC高速计数模块。图3为FX2N型PLC与OMRON的E6A2-C系列旋转编码器的接口示意图。

时钟运算类指令用于对PLC

内部的时钟数据进行运算和比较，对PLC内置实时时钟进行时间校准和时钟数据格式化操纵。共有七条时钟运算类指令，指令的编号分布在FNC160 ~ FNC169之间。

（1）时钟数据比较指令TCMP（FNC160）

TCMP(P)它的功能是用来比较指定时刻与时钟数据的大小。如图3- 86所示，将源操纵数[S1.]、[S2.]、[S3.]中的时间与[S.]起始的3点时间数据比较，根据它们的比较结果决定目标操纵数[D.]中起始的3点单元中取ON或OFF的状态。该指令只有16位运算，占11个程序步。它的源操纵数可取T、C和D，目标操纵数可以是Y、M和S。

图 时钟数据比较指令的使用

(2) 时钟数据加法运算指令TADD (FNC162) TADD(P)指令的功能是将两个源操纵数的内容相加结果送进目标操纵数。源操纵数和目标操纵数均可取T, C和D。TADD为16位运算, 占7个程序步。如图3-87所示, 将[S1.]指定的D10 ~ D12和D20 ~ D22中所放的时、分、秒相加, 把结果送进[D.]指定的D30 ~ D32中。当运算结果超过24小时时, 进位标志位变为ON, 将进行加法运算的结果减往24小时后作为结果进行保存。

图 时钟数据加法运算指令的使用

(3) 时钟数据读取指令TRD (FNC166) TRD(P)指令为16位运算, 占7个程序步。[D.]可取T, C和D。它的功能是读出内置的实时时钟的数据放进由[D.]开始的7个字内。如图3-87所示, 当X1为ON时, 将实时时钟(它们以年、月、日、时、分、秒、星期的顺序存放在特殊辅助寄存器D8013 ~ 8019之中)传送到D10 ~ D16之中。

图 时钟数据读取指令的使用