

西安西门子PLC模块授权总代理商

产品名称	西安西门子PLC模块授权总代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/件
规格参数	西门子:模块 原装:** 德国:原装**
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

西安西门子PLC模块授权总代理商

设计和功能

LOGO! 基本型和 LOGO! 经济型

不同的电压，即12 V DC、24 V AC / DC、115 / 240 V AC / DC - 可以用于各种应用。

针对组态好的夏令时模式自动切换 - 降低了维护工作量

密码保护- 保护用户的工程知识产权

38个集成，预先进行过测试的功能- 除诸如运行时间计数器外，无需额外设备

可实现200个功能链接-在没有任何限制下即可可以实现广泛的应用

板载八个数字输入（包括4个AIs以12 / 24伏直流电）和四个数字输出

消息文本，行动项目和电流值，以及可以在显示屏上实现显示值的直接修改（除Pure版本外）

非易失性数据存储器，在一个电源发生故障时备份

非易失性数据存储器- 在一个电源发生故障时防止电流值损失

灵活的可扩展到多 24 DI、16 Do、8 AI 和 2 AO，可以保护原始投资，适用于多种应用

LOGO! 软件Soft Comfort V6 用于在 PC 上用户友好性的生成控制程序，适用于多种操作系统，如

Windows 95/98、NT 4.0、Me、2000、XP、Vista、MAC OS X 10.4 with J2SE 1.5.0 和 SUSE LINUX 10

额定电压：虽然基本上国内使用变频器控制的电机电压基本上都是三相380伏的，也不排除有些进口设备特别，如果更换变频器的时候要留意，比如日本进来的就可能是三相220伏。

额定电流：电机铭牌上有这个参数，对应输入就好。

过载保护：这个实际上是控制瞬间*功率的参数，常见有110%，可以调大到150%，看实际情况。

过流保护：这个是瞬间输出*电流，比如有150%，如果担心电机出现问题，可以设定成*。

上限频率：中国国内一般用50HZ，但是有些场合需要超频使用，比如一些机床主轴，可能会早75HZ，要根据工况来选择，但是也不能太高，否则电机轴承*。

启动频率：变频器往往无法输出非常低的频率来带动电机，一般启动时候往往高于0.5HZ。

电源类参数

转矩提升：有自动和手动方式选择，自动模式如果效果不好，可以选择手动模式，本质就是设定了V/F比值。

转矩增强：考虑到低速时候，电机扭力不足，有些场合需要加大一下电压值，这个就是所谓的转矩增强，但是也不能加太大，否则可能会不稳定。

加减速时间：理论上变频器加减速时间越短，电机电流电压会波动越大，但是很多场合需要电机加减速时间短点，所以这个需要根据负载情况来设置。

控制模式：一般通用型负载使用V/F模式就好，如果是矢量控制，可以选择无感矢量或者有感矢量，看控制精度来设定，如果选择了矢量控制，还需要做参数自适应调整的。

人机操控类参数

变频器要通过人来控制和操作，比如要启动它，要停止它，要让它跑多快，要让它减速等等，都需要设定好。

启动源：这里包含了启动和停止功能，如果通过I/O控制，可以选择对应的I/O端口，大多数变频器是固定某个I/O的，也可以设定面板，有些甚至是通讯方式来控制的。

频率源：和启动源一回事，但是频率源往往是模拟量形式的，有电压和电流形式，也有一些场合通过多个I/O实现多段速控制，同样也有通讯方式来完成的。

显示类：在面板上可以切换显示电流，电压，频率或者转速之类的参数，具体看需要。

一、任务目的

1. 熟练变频器的功能参数设置。
2. 熟悉掌握变频器的初始化过程。
3. 熟练掌握变频器的快速调试方法。

4. 了解电动机铭牌各参数的意义。

二、实验仪器

西门子MM420变频器一台、三相异步电动机一台、变频器实验板一块、导线若干、通用电工工具一套等。

三、实验原理

随着各种科技和技术的发展，变频器制造技术有了跨越式的进步，变频器广泛运用于各个领域，在工业自动化领域，交流电机调速已经取代传统的直流调速系统。可以大大节约电能。在接到变频器的操作任务时，首先应该对变频器进行初始化处理。防止变频器之前设定的值干扰我们的正常操作。初始化完成后，我们还应该对变频器进行快速调试（简明调试），使变频器匹配电机固定参数。以便变频器的性能可以更好的发挥。利用变频器的操作面板和相关参数设置，即可实现对变频器的某些基本操作。

快速调试的流程图：

1) 与电动机有关的参数-请参看电动机的铭牌。

2) 表示该参数包含有更详细的设定值表，可用于特定的应用场合。请参看“参考手册”和“操作说明书”。

四、实验内容及步骤

五、思考题

1. 对于同一个电机执行不同任务时，是否每次都需要进行初始化和快速调试？

分享一下我之前练过的题目如下：

系统组成：系统由供料单元、传送和检测单元、机械手单元等组成。

系统功能要求：

- 1、系统运行前用一位拨码开关设定库位号（数值范围1~4，对应四个库位），无效库位系统不能启动；
- 2、按下启动按钮，供料井推出1个物料到传送带上，推料缸收回，传送带将物料运送到末端；
- 3、如果物料为蓝色，输送皮带反转5S将物料送回；
- 4、如果物料为黄色，机械手抓取物料并将其运送至设定的库位号入库；
- 5、系统运行过程中再次按下启动按钮无效；
- 6、物料处理完毕（入库或者右端抛出）后，按下启动按钮系统再次启动；
- 7、供料井中无料时，不进行推料动作，一位外解码方式数码管显示“E”，填充物料后数码管显示“8”，此时需再次按下启动方能继续供料；
- 8、任何时候按下停止按钮，系统立即停止；

9、变频器正转运行速度为40HZ，反转运行速度为50HZ；

10、系统运行前手动将皮带上的物料清理干净。

变频器就是一种调速装置，哪里有用到电机调速的地方，特别是异步电机调速，就会用到变频器，目前主要是在工业设备上得到大规模使用，因为电机是工业的心脏，而三相异步电机又占有绝大部分比例，所以变频器使用*多，而随着生活的改善，变频器在生活方面也使用不少，

1、风机上，可以用来控制风量大小，比如锅炉鼓引风机，厂房通风机，中央空调的新风风机和排风风机，可以根据燃烧状况或者其他需求来调整风速大小，起到供应风量的控制阀门大小的作用。

2、水泵行业，工业循环用水，生活变频器恒压供水，污水处理，同样道理一些化工液体原料的输送上也会用到变频器，这些同样是用来控制一些液体流量或者压力使用。和风机控制一样，对变频器要求精度不高，使用的风机水泵型变频器，价格相对便宜就可以满足要求了。

3、一些传输领域，用来控制传动用，比如输送带，传动辊，需要控制物料的传输速度，起到整体生产线的同步作用，这种场合使用通用型变频器就可以了。