

# 钦州西门子地区模块代理商

产品名称	钦州西门子地区模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

钦州西门子地区模块代理商

西门子变频器故障分析及处理方法：

一般来说，当遇到西门子变频器故障时，再上电之前首先要用万用表检查一下整流桥和IGBT模块有没有烧，线路板上有没有明显烧损的痕迹。

具体方是：用万用表（是用模拟表）的电阻1K档，黑表棒接变频器的直流端(-)极，用红表棒分别测量变频器的三相输入端和三相输出端的电阻，其阻值应该在5K-10K之间，三相阻值要一样，输出端的阻值比输入端略小一些，并且没有充放电现象。然后，反过来将红表棒接变频器的直流端(+)极，黑表棒分别测量变频器三相输入端和三相输出端的电阻，其阻值应该在5K-10K之间，三相阻值要一样，输出端的阻值比输入端略小一些，并且没有充放电现象。否则，说明模块损坏。这时候不能盲目上电，是整流桥损坏或线路板上有明显的烧损痕迹的情况下尤其禁止上电，以免造成更大的损失。

不过所用的符号不与电气元件符号相似，而与计算机用的流程图符号相似，便于计算机工作人员了解与熟悉。流程图语言与符号语言也有一一对应关系，只是它对应的符号语言与梯形图的对应不一样。熟悉计算机而又未从事过一般电气工作的人员，乐于用这种语言对PLC编程。日本OMRON公司开发的F系列机就是使用这种语言。梯形图与流程图混合语言。这种语言，梯形图与流程图两者兼用，可使PLC程序结构化。它用流程图把PLC程序划分成若干结构块，并规范块间的逻辑联系。用梯形图再确定块中的种种量间的逻辑关系。这种混合语言有不同的实现方法，而且多用于大型的PLC的编程语言，PLC编程也可以使用语言。如BASIC、C语言等。可以在DO。字元件没有触点，通常以整体内容参与控制。值得注意的是内存中的输入（X）区、输出（Y）区和内部通用（R）区，该区中的每个bit均可用作位元件，而且每16bit可构成一个字元件，如WRIO即是由16个位元件R100～R10F构成的字元件，该字元件中的内容一旦发生变化，这16个位的状态也随之发生改变。如图7编程元件示例程序图7所示程序中，WR0即为字元件，是左移位指令SR的编程元件，而Y0为输出软继电器的线圈，XXXX3则为输入软继电器的触点，其中第4步的R4触点为位元件R4的常开触点，而位元件R4又是字元件WR0中的一位，因此其状态受限于WR0的移位结果。顺序控制多步同输出的编程方法顺序控制是生产现场常见的一类控制任。

## 二、可编程控制器控制系统设计的基本步骤

### 1. 系统设计的主要内容

- (1) 拟定控制系统设计的条件。条件一般以设计任务书的形式来确定，它是整个设计的依据；
- (2) 选择电气传动形式和电动机、电磁阀等执行机构；
- (3) 选定 PLC 的型号；
- (4) 编制 PLC 的输入 / 输出分配表或绘制输入 / 输出端子接线图；
- (5) 根据系统设计的要求编写软件规格说明书，然后再用相应的编程语言（常用梯形图）进行程序设计；
- (6) 了解并遵循用户认知心理学，重视人机界面的设计，增强人与机器之间的友善关系；
- (7) 设计操作台、电气柜及非标准电器元部件；
- (8) 编写设计说明书和使用说明书；

根据具体任务，上述内容可适当调整。

### 2. 系统设计的基本步骤

可编程控制器应用系统设计与调试的主要步骤，

如果以上测量西门子变频器故障结果表明模块基本没问题，可以上电观察。

- 1、上电后面板显示[F231]或[F002](MM3变频器)，这种故障一般有两种可能。常见的是由于电源驱动板有问题，也有少部分是因为主控板造成的，可以先换一块主控板试一试，否则问题肯定在电源驱动板部分了。
- 2、上电后面板无显示(MM4变频器)，面板下的指示灯[绿灯不亮，黄灯快闪]，这种现象说明整流和开关电源工作基本正常，问题出在开关电源的某一路不正常(整流二极管击穿或开路，可以用万用表测量开关电源的几路整流二极管，很容易发现问题。换一个相应的整流二极管问题就解决了。这种问题一般是二极管的耐压偏低，电源脉动冲击造成的。
- 3、有时显示[F0022,F0001,A0501]不定(MM4)，敲击机壳或动一动面板和主板时而能正常，一般属于接插件的问题，检查一下各部位接插件。也发现有个别机器是因为线路板上的阻容元件质量问题或焊接不良所致。
- 4、上电后显示[-----](MM4)，一般是主控板问题。多数情况下换一块主控板问题就解决了，一般是因为外围控制线路有强电干扰造成主控板某些元件（如贴片电容、电阻等）损坏所致，或与主控板散热不好也有一定的关系。但也有个别问题出在电源板上。
- 5、上电后显示正常，一运行即显示过流。[F0001](MM4)[F002](MM3)即使空载也一样，一般这种现象说明IGBT模块损坏或驱动板有问题，需更换IGBT模块并仔细检查驱动部分后才能再次上电，不然可能因为驱动板的问题造成IGBT模块再次损坏！这种问题的出现，一般是因为变频器多次过载或电源电压波动较大(是偏低)使得变频器脉动电流过大主控板CPU来不及反映并采取保护措施所造成的。

# 可编程控制器控制系统设计方法

## 一、问题提出

可编程控制器主要是应用于自动化控制工程中，如何综合地运用前面学过知识点，根据实际工程要求合理组合成控制系统，在此介绍组成可编程控制器控制系统的一般方法。