

白山西门子PLC代理商

产品名称	白山西门子PLC代理商
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	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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

白山西门子PLC代理商

在工业自动化系统中，西门子PLC是控制系统中*的模块，它的正常稳定运行非常重要，能保证整套控制系统稳定可靠的运转。为了保证西门子PLC的正常运行，工程师需要定期对西门子PLC进行维护，本文下面针对西门子PLC的维护方法做一个介绍，为用户在维护过程中进行参考。二、西门子PLC维护方法

(一)、保养规程、设备定期测试、调整规定 1、每半年或季度检查PLC柜中接线端子的连接情况，若发现松动的地方及时重新坚固连接;

2、对柜中给主机供电的电源每月重新测量工作电压; (二)、设备定期清扫的规定 1、每六个月或季度对PLC进行清扫，切断给PLC供电的电源把电源机架、CPU主板及输入/输出板依次拆下，进行吹扫、清扫后再依次原位安装好，将全部连接恢复后送电并启动PLC主机。认真清扫PLC箱内卫生; 2、每三个月更换电源机架下方过滤网;

(三)、检修前准备、检修规程 1、检修前准备好工具;

2、为保障元件的功能不出故障及模板不损坏，必须用保护装置及认真作防静电准备工作;

3、检修前与调度和操作工好，需挂检修牌处挂好检修牌; (四)、设备拆装顺序及方法

1、停机检修，必须两个人以上监护操作;

2、把CPU前面板上的方式选择开关从“运行”转到“停”位置;

3、关闭PLC供电的总电源，然后关闭其它给模板供电的电源; 4、把与电源架相连的电源线记清线号及连接位置后拆下，然后拆下电源机架与机柜相连的螺丝，电源机架就可拆下;

5、CPU主板及I/O板可在旋转模板下方的螺丝后拆下; 6、安装时以相反顺序进行

(五)、检修工艺及技术要求 1、测量电压时，要用数字电压表或精度为1%的*表测量

2、电源机架，CPU主板都只能在主电源切断时取下;

- 3、在RAM模块从CPU取下或插入CPU之前，要断开PC的电源，这样才能保证数据不混乱
- 4、在取下RAM模块之前，检查一下模块电池是否正常工作，如果电池故障灯亮时取下模块RAM内容将丢失
- 5、输入/输出板取下前也应先关掉总电源，但如果生产需要时I/O板也可在可编程控制器运行时取下，但CPU板上的QVZ(超时)灯亮
- 6、拨插模板时，要格外小心，轻拿轻放，并远离产生静电的物品
- 7、更换元件不得带电操作
- 8、检修后模板安装一定要安插到位

变频器能用来驱动单相电机吗？可以使用单相电源吗？

基本上不能用。对于调速器开关起动式的单相电机，在工作点以下的调速范围时将烧毁辅助绕组；对于电容起动或电容运转方式的，将诱发电容器爆炸。变频器的电源通常为3相，但对于小容量的，也有用单相电源运转的机种。

27、变频器本身消耗的功率有多少？

它与变频器的机种、运行状态、使用频率等有关，但要回答很困难。不过在60Hz以下的变频器效率大约为94%~96%，据此可推算损耗，但内藏再生制动式（FR-K）变频器，如果把制动时的损耗也考虑进去，功率消耗将变大，对于操作盘设计等必须注意。

28、为什么不能在6~60Hz全区域连续运转使用？

一般电机利用装在轴上的外扇或转子端环上的叶片进行冷却，若速度降低则冷却效果下降，因而不能承受与高速运转相同的发热，必须降低在低速下的负载转矩，或采用容量大的变频器与电机组合，或采用电机。 29、使用带制动器的电机时应注意什么？

制动器励磁回路电源应取自变频器的输入侧。如果变频器正在输出功率时制动器动作，将造成过电流切断。所以要在变频器停止输出后再使制动器动作。

30、想用变频器传动带有改善功率因数用电容器的电机，电机却不动，请说明原因。

变频器的电流流入改善功率因数用的电容器，由于其充电电流造成变频器过电流(OCT),所以不能起动，作为对策，请将电容器拆除后运转，至于改善功率因数，在变频器的输入侧

接入AC电抗器是有效的。

31、变频器的寿命有多久？

变频器虽为静止装置，但也有像滤波电容器、冷却风扇那样的消耗器件，如果对它们进行定期的维护，可望有10年以上的寿命。

32、变频器内藏有冷却风扇，风的方向如何？风扇若是坏了会怎样？

对于小容量也有无冷却风扇的机种。有风扇的机种，风的方向是从下向上，所以装设变频器的地方，上、下部不要放置妨碍吸、排气的机械器材。还有，变频器上方不要放置怕热的零件等。风扇发生故障时，由电扇停止检测或冷却风扇上的过热检测进行保护

33、滤波电容器为消耗品，那么怎样判断它的寿命？

作为滤波电容器使用的电容器，其静电容量随着时间的推移而缓缓减少，定期地测量静电容量，以达到产品额定容量的85%时为基准来判断寿命

在S7-300/400系列的plc中，可以用二进制数、十六进制数和BCD码来表示数。

(1)二进制数，

二进制数只有0和1两个符号，按照逢二进一的规则运算。0和1用来表示开关量（或称数字量）的两种不同状态，如触点的断开和接通，线圈的得电和失电等。

假如二进制数的某位为1，表示梯形图中对应的位编程元件（例如，位存储器M或输出过程映像Q）的线圈“得电”，其常开触点接通，常闭触点断开，称该编程元件处于1状态或ON（接通）；如果该位为0，对应编程元件的线圈或触点的状态与上述相反，称该编程元件处于0状态或OFF（断开）。在编程手册和编程软件中，位编程元件的1状态和0状态通常用TRUE和FALSE来表示。

二进制常数用2#放在前面表示，如2#1111_0110_1001_0001是16位的二进制常数。

(2)十六进制数

十六进制数的每一位都有16种可能出现的数字，分别是0~9和A~F（对应于十进

制数的10~15)，按照逢十六进一的规则运算，每个数字占二进制数的4位。

十六进制常数表示法：

B#16#、W#16#、DW#16#分别用来表示十六进制(16#)字节(B#)、字(W#)和双字(DW#)常数。

用字符H表示十六进制常数，如W#16#3B可以表示为3BH。

(3) BCD码

BCD码就是用二进制数表示十进制数，每一位十进制数用4位二进制数来表示。BCD码实际上是十六进制数，用4位二进制数表示出16种组合，而BCD码只用其个组合来表示0~9，其余6种组合(1010~1111)没有使用。例如，十进制数298对应的BCD码的2进制表示为2#0000 0010 1001 1000，也可以表示为W#16#298

控制一个任务或过程，是通过在运行(RUN)方式下，使主机循环扫描并连续执行用户程序来实现的，用户程序决定了一个控制系统的功能。程序的编制可以使用编程软件在计算机或其他专用编程设备中进行(如图形输入设备/编程器等)。

广义上的 plc程序由三部分构成：用户程序、数据块和参数块。

(1)用户程序

用户程序是必选项。用户程序在存储器空间中也称为组织块(OB)，它处于高层次，可以管理其他块，可采用各种语言(如STL、LAD或FBD等)来编制。不同机型的CPU，其程序空间容量也不同。用户程序的结构比较简单，一个完整的用户控制程序应当包含一个主程序(OB1)、若干个子程序和若干个中断程序三大部分。不同的编程设备，对各程序块的安排方法也不同。其程序结构如图所示。

图 PLC程序结构

主程序(OB1)：是用户程序的主体。CPU在每个扫描周期都要执行一次主程序指令。

子程序：是程序的可选部分，只有当主程序调用时，才能够执行。合理使用子程序，可以优化程序结构，减少扫描时间。

中断程序：是程序的可选部分，只有当中断事件发生时，才能够执行。中断程序可在扫描周期的任意点执行。

(2)数据块

数据块(DB)为可选部分，它主要存放控制程序运行所需要的数据，在数据块中允许的数据类型为：布尔型、表示编程元件的状态；二进制、十进制或十六进制数；字母、数字和字符型。

(3)参数块

参数块也是可选部分，它存放的是CPU的组态数据，如果在编程软件和其他编程工具上未进行CPU的组态，则系统以默认值进行自动配置。

组态(ConFIGURING)的含义：ConFIGURING一般被翻译为组态。在自动化领域中有一个趋势就是系统的模块化，即由带有智能功能技术模块组成的自动化系统，对这些模块预先的初始化、编程就是组态

功能块图(FBD)使用类似于布尔代数的图形逻辑符号来表示控制逻辑，一些复杂的功能用指令框表示，功能框图类似于与门、或门的方框，来表示逻辑关系。一般用一个指令框表示一种功能，框图内的符号表达了该框图的运算功能，框的左侧为逻辑运算的输入变量，右侧为输出变量，框左侧的小圆圈表示对输入变量取反（“非”运算），框右侧的小圆圈表示对运算结果再进行“非”运算。方框被“导线”连接在一起，信号自左向右流动。FBD比较适合于有数字电路基础的编程人员使用。

图 功能块图程序示例

利用功能块图(FBD)可以查看到像普通逻辑门图形的逻辑盒指令。它没有梯形图编程器中的触点和线圈，但有与之等价的指令，这些指令是作为盒指令出现的，程序逻辑是由这些盒指令之间的连接决定的。也就是说，一个指令（如AND盒）的输出可以用来允许启动另一条指令（如定时器），这样可以建立所需要的控制逻辑。这样的连接思想可以解决范围广泛的逻辑问题。功能块图(FBD)编程语言有利于程序流的跟踪，但在目前使用较少