

西门子大同触摸屏一级代理商

产品名称	西门子大同触摸屏一级代理商
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	西门子一级代理商:西门子模块 西门子代理商:西门子一级代理 西门子总代理商:西门子PLC代理商
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

西门子大同触摸屏一级代理商

SIEMENS 西门子PLC模块系列技术参数

1. 变频调速原理

变频器的功用 变频器的功用是将频率固定（通常为工频50Hz）的交流电（三相的或单相的）变换成频率连续可调（多数为0~400Hz）的三相交流电源。

如图所示，变频器的输入端（R.S.T）接至频率固定的三相交流电源，输出端（U.V.W）输出的是频率在一定范围内连续可调的三相交流电，接至电动机。

变频调速的工作原理由式可知，当频率 f 连续可调时，电动机的同步转速也连续可调。又因为异步电动机的转子转速总是比同步转速略低一些。所以，当连续可调时，也连续可调。

2. 变频器的类别

按电压的调制方式分

PAM（脉幅调制）变频器输出电压的大小通过改变直流电压的大小来进行调制。在中小容量变频器中，这种方式几近绝迹。

PWM（脉宽调制）变频器输出电压的大小通过改变输出脉冲的占空比来进行调制。目前普遍应用的是占空比按正弦规律安排的正弦波脉宽调制（SPWM）方式。

3. 变频器的额定值和频率指标

输入侧的额定值

主要是电压和相数。在我国，中小容量变频器中，输入电压的额定值有以下几种（均为线电压）：

380V，3相 这是绝大多数（CT变频器为380V ~ 480V ± 10%）。

220V，3相 主要用于某些进口设备中。

220V，单相 主要用于家用小容量变频器中。

此外，对输入侧电源电压的频率也都作了规定，通常都是工频50Hz或60Hz。

输出侧的额定值

输出电压 由于变频器在变频的同时也要变压，所以输出电压的额定值是指输出电压中的大值。在大多数情况下，它就是输出频率等于电动机额定频率时的输出电压值。通常，输出电压的额定值总是和输入电压相等的。

输出电流 是指允许长时间输出的大电流，是用户在选择变频器时的主要依据。

输出容量 取决于电压和电流的乘积。

配用电动机容量 对于变频器说明书中规定的配用电动机容量，需说明如下：

a. 它是根据下式估算的结果：

式中 η -----电动机的效率

$\cos\phi$ -----电动机的功率因数

由于电动机容量的标称值是比较统一的，而和值却很不相同，所以配用电动机容量相同的不同品牌的变频器的容量却常常不相同。

b. 说明书中的配用电动机容量，仅对长期连续负载才是适合的，对于各种变动负载来说，则不适用。

过载能力 变频器的过载能力是指其输出电流超过额定电流的允许范围和时间。大多数变频器都规定为150%、1min。

频率指标

频率范围 即变频器输出的频率和低频率。各种变频器规定的频率范围不尽相同。通常，低工作频率约为0.1 ~ 1Hz；工作频率约为200 ~ 500Hz。

频率精度 指变频器输出频率的准确精度。由变频器的实际输出频率与给定频率之间的大误差与频率之比的百分数来表示。

例如，用户给定的工作频率为1000Hz，频率精度为0.01%，则大误差为0.1Hz。

通常，由数字量给定时的频率精度约比模拟量给定时的频率精度高一个数量级。

频率分辨率 指输出频率的小改变量，即每相邻两档频率之间的小差值。

例如，当工作频率为时，如变频器的频率分辨率为0.01Hz，则上一档的小频率为

下一档的大频率为

4. 主电路构成

5. 主电路说明

交-直部分

整流管 组成三相整流桥，将电源的三相交流电全波整流成直流电。

如电源的线电压为，则三相全波整流后平均直流电压的大小是

我国三相电源的线电压为380V，故全波整流后的平均电压是

滤波电容器 其功能是：

a. 滤平全波整流后的电压纹波；

b. 当负载变化时，使直流电压保持平稳。

由于受到电解电容的电容量和耐压能力的限制，滤波电路通常由若干个电容器并联成一组，又由两个电容器组串联而成，如上图中的和。因为电解电容器的电容量有较大的离散性，故电容器组的电容量常不能*相等，这将使它们承受的电压和不相等。为了使和相等，在和旁各并联一个阻值相等的均压电阻和。

限流电阻与开关 当变频器刚合上电源的瞬间，滤波电容器的充电电流是很大的。过大的冲击电流将可能使三相整流桥的二极管损坏；同时，也使电源电压瞬间下降而受到“污染”。

为了减小冲击电流，在变频器刚接通电源后的一段时间里，电路内串入限流电阻，其作用是将电容器的充电电流限制在允许范围以内。

开关的功能是：当充电到一定程度时，令接通，将短路掉。

许多新系列的变频器里，已由晶闸管代替，如图中虚线所示。

电源指示HL HL除了表示电源是否接通以外，还有一个十分重要的功能，即在变频器切断电源后，表示滤波电容器上的电荷是否已经释放完毕。