

西门子沈阳市代理商 PLC模块西门子变频器伺服电

产品名称	西门子沈阳市代理商 PLC模块西门子变频器伺服电
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2 栋二单元9层01号房
联系电话	18475208684 18475208684

产品详情

01变频器组成原理

1.1变频器的基本结构

调速用变频器构成：主电路、控制电路、保护电路

变频器主电路工作原理

变压变频装置结构框图

按照不同的控制方式，交—直—交变频器可分成以下三种方式：

采用可控整流器调压、逆变器调频的控制方式，其结构框图。

可控整流器调压、逆变器调频的控制方式的特点：

在这种装置中，调压和调频在两个环节上分别进行，在控制电路上协调配合，结构简单，控制方便。但是，由于输入环节采用晶闸管可控整流器，当电压调得较低时，电网端功率因数较低。

而输出环节多用由晶闸管组成多拍逆变器，每周换相六次，输出的谐波较大，因此这类控制方式现在用的较少。

采用不控整流器整流、斩波器调压、再用逆变器调频的控制方式，其结构框图。

不控整流器整流、斩波器调压、再用逆变器调频的控制方式的特点：

整流环节采用二极管不控整流器，只整流不调压，再单独设置斩波器，用脉宽调压，这种方法克服功率因数较低的缺点；但输出逆变环节未变，仍有谐波较大的缺点；

采用不控制整流器整流、脉宽调制（PWM）逆变器同时调压调频的控制方式，其结构框图。

不控制整流器整流、脉宽调制（PWM）逆变器同时调压调频的控制方式的特点：

在这类装置中，用不控整流，则输入功率因数不变；用（PWM）逆变，则输出谐波可以减小。PWM逆变器需要全控型电力半导体器件，其输出谐波减少的程度取决于PWM的开关频率，而开关频率则受器件开关时间的限制。

采用绝缘双极型晶体管IGBT时，开关频率可达10kHz以上，输出波形已经非常逼近正弦波，因而又称为SPWM逆变器，成为当前最有发展前途的一种装置形式。

电压型变频器结构框图：

电压型变频器：

在交—直—交变频器中，当中间直流环节采用大电容滤波时，直流电压波形比较平直，在理想情况下是一个内阻抗为零的恒压源，输出交流电压是矩形波或阶梯波，这类变频器叫做电压型变频器。

电流型变频器结构框图：

电流型变频器：

当交—直—交变频器的中间直流环节采用大电感滤波时，直流电流波形比较平直，因而电源内阻抗很大，对负载来说基本上是一个电流源，输出交流电流是矩形波或阶梯波，这类变频器叫做电流型变频器。