

# 广州西门子变频器全国一级代理商

产品名称	广州西门子变频器全国一级代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

## 产品详情

广州西门子变频器全国一级代理商

广州西门子变频器全国一级代理商

在生产机械中广泛使用不改变同步转速的调速方法有绕线式电动机的转子串电阻调速、斩波调速、串级调速以及应用电磁转差离合器、液力偶合器、油膜离合器等调速。改变同步转速的有改变定子极对数的多速电动机,改变定子电压、频率的变频调速有能无换向电动机调速等。

从调速时的能耗观点来看,有高效调速方法与低效调速方法两种:高效调速指转差率不变,因此无转差损耗,如多速电动机、变频调速以及能将转差损耗回收的调速方法(如串级调速等)。有转差损耗的调速方法属低效调速,如转子串电阻调速方法,能量就损耗在转子回路中;电磁离合器的调速方法,能量损耗在离合器线圈中;液力偶合器调速,能量损耗在液力偶合器的油中。一般来说转差损耗随调速范围扩大而增加,如果调速范围不大,能量损耗是很小的。

### 一、变极对数调速方法:

这种调速方法是用改变定子绕组的接线方式来改变电动机定子极对数达到调速目的,特点如下:  
具有较硬的机械特性,稳定性良好;无转差损耗,效率高;接线简单、控制方便、价格低;  
有级调速,级差较大,不能获得平滑调速;  
可以与调压调速、电磁转差离合器配合使用,获得较高效率的平滑调速特性。

本方法适用于不需要无级调速的生产机械,如金属切削机床、升降机、起重设备、风机、水泵等。

### 二、变频调速方法:

变频调速是改变电动机定子电源的频率,从而改变其同步转速的调速方法。变频调速系统主要设备是

提供变频电源的变频器,变频器可分成交流-直流-交流变频器和交流-交流变频器两大类,目前国内大都使用交-直-交变频器。其特点:效率高,调速过程中没有附加损耗;应用范围广,可用于笼型异步电动机;调速范围大,特性硬,精度高;技术复杂,造价高,维护检修困难。本方法适用于要求精度高、调速性能较好场合。

### 三、串级调速方法:

串级调速是指绕线式电动机转子回路中串入可调节的附加电势来改变电动机的转差,达到调速的目的。大部分转差功率被串入的附加电势所吸收,再利用产生附加的装置,把吸收的转差功率返回电网或转换能量加以利用。根据转差功率吸收利用方式,串级调速可分为电机串级调速、机械串级调速及晶闸管串级调速形式,多采用晶闸管串级调速,其特点为:

可将调速过程中的转差损耗回馈到电网或生产机械上,效率较高;装置容量与调速范围成正比,投资省,适用于调速范围在额定转速70%-90%的生产机械上;调速装置故障时可以切换至全速运行,避免停产;晶闸管串级调速功率因数偏低,谐波影响较大。

本方法适合于风机、水泵及轧钢机、矿井提升机、挤压机上使用。

### 四、绕线式电动机转子串电阻调速方法:

绕线式异步电动机转子串入附加电阻,使电动机的转差率加大,电动机在较低的转速下运行。串入的电阻越大,电动机的转速越低。此方法设备简单,控制方便,但转差功率以发热的形式消耗在电阻上。属有级调速,机械特性较软。

### 五、定子调压调速方法:

当改变电动机的定子电压时,可以得到一组不同的机械特性曲线,从而获得不同转速。由于电动机的转矩与电压平方成正比,因此最大转矩下降很多,其调速范围较小,使一般笼型电动机难以应用。为了扩大调速范围,调压调速应采用转子电阻值大的笼型电动机,如zhuangong调压调速用的力矩电动机,或者在绕线式电动机上串联频敏电阻。为了扩大稳定运行范围,当调速在2:1以上的场合应采用反馈控制以达到自动调节转速目的。

调压调速的主要装置是一个能提供电压变化的电源,目前常用的调压方式有串联饱和电抗器、自耦变压器以及晶闸管调压等几种。晶闸管调压方式为最佳。调压调速的特点:

调压调速线路简单,易实现自动控制;调压过程中转差功率以发热形式消耗在转子电阻中,效率较低。调压调速一般适用于100KW以下的生产机械。

### 六、电磁调速电动机调速方法:

电磁调速电动机由笼型电动机、电磁转差离合器和直流励磁电源(控制器)三部分组成。直流励磁电源功率较小,通常由单相半波或全波晶闸管整流器组成,改变晶闸管的导通角,可以改变励磁电流的大小。电磁转差离合器由电枢、磁极和励磁绕组三部分组成。电枢和后者没有机械联系,都能自由转动。

电枢与电动机转子同轴联接称主动部分,由电动机带动;磁极用联轴节与负载轴对接称从动部分。当电枢与磁极均为静止时,如励磁绕组通以直流,则沿气隙圆周表面将形成若干对N、S极性交替的磁极,其磁通经过电枢。当电枢随拖动电动机旋转时,由于电枢与磁极间相对运动,因而使电枢感应产生涡流,此涡流与磁通相互作用产生转矩,带动有磁极的转子按同一方向旋转,但其转速恒低于电枢的转速 $N_1$ ,这是一种转差调速方式,变动转差离合器的直流励磁电流,便可改变离合器的输出转矩和转速。

电磁调速电动机的调速特点:装置结构及控制线路简单、运行可靠、维修方便;调速平滑、无级调速;对电网无谐波影响;速度失大、效率低。本方法适用于中、小功率,要求平滑、短时低速运行的生产机械。

## 七、液力耦合器调速方法:

液力耦合器是一种液力传动装置,一般由泵轮和涡轮组成,它们统称工作轮,放在密封壳体中。壳中充入一定量工作液体,当泵轮在原动机带动下旋转时,处于其中的液体受叶片推动而旋转,在离心力作用下沿着泵轮外环进入涡轮时,就在同一转向上给涡轮叶片以推力,使其带动生产机械运转。

液力耦合器的动力传输能力与壳内相对充液量的大小是一致的。在工作过程中,改变充液率就可以改变耦合器的涡轮转速,作到无级调速,其特点为:

功率适应范围大,可满足从几十千瓦至数千千瓦不同功率的需要;

结构简单,工作可靠,使用及维修方便,且造价低;尺寸小,能容大;控制调节方便,容易实现自动控制。

本方法适用于风机、水泵的调速。