

杭州高性能变频器供货企业

发布日期：2025-09-24

系统效率等于变频器效率与电动机效率的乘积，只有两者都处在较高的效率下工作时，则系统效率才较高。从效率角度出发，在选用变频器功率时，要注意以下几点：1、变频器功率值与电动机功率值相当时合适，以利变频器在高的效率值下运转。2、在变频器的功率分级与电动机功率分级不相同，则变频器的功率要尽可能接近电动机的功率，但应略大于电动机的功率。3、当电动机属频繁起动、制动工作或处于重载起动且较频繁工作时，可选取大一级的变频器，以利用变频器长期、安全地运行。4、经测试，电动机实际功率确实有富余，可以考虑选用功率小于电动机功率的变频器，但要注意瞬时峰值电流是否会造成过电流保护动作。5、当变频器与电动机功率不相同，则必须相应调整节能程序的设置，以利达到较高的节能效果。变频器可以应用于传送、起重、挤压和机床等各种机械设备控制领域。杭州高性能变频器供货企业



变频技术诞生背景是交流电机无级调速的大量需求。传统的直流调速技术因体积大故障率高而应用受限。20世纪60年代以后，电力电子器件普遍应用了晶闸管及其升级产品。但其调速性能远远无法满足需要。1968年以丹佛斯为表示的高技术企业开始批量化生产变频器，开启了变频器工业化的新时代。20世纪70年代开始，脉宽调制变压变频(PWM□VVVF)调速的研究得到突破，20世纪80年代以后微处理器技术的完善使得各种优化算法得以容易的实现。20世纪80年代中后期，美、日、德、英等发达国家的VVVF变频器技术实用化，商品投入市场，得到了应用。一开始的变频器可能是日本人买了英国配方研制的。不过美国和德国凭借电子元件生产和电子技术的优势，高质量产品迅速抢占市场。步入21世纪后，国产变频器逐步崛起，现已逐渐抢占高质量市场。上海和深圳成为国产变频器发展的前沿阵地。杭州高性能变频器供货企业变频器的软启动功能将使

启动电流从零开始变化，至大值也不超过额定电流。



变频器由多种部件组成，其中一些部件经长期工作后其性能会逐渐降低、老化，这也是变频器发生故障的主要原因，为了保证设备长期的正常运转，下列器件应定期更换：冷却风扇。变频器的功率模块是发热很严重的器件，其连续工作所产生的热量必须要及时排出，一般风扇的寿命大约为10Kh—40Kh按变频器连续运行折算为2—3年就要更换一次风扇，直接冷却风扇有二线和三线之分，二线风扇其中1线为正极，另1线为负极，更换时不要接错。三线风扇除了正、负极外还有一根检测线，更换时千万注意，否则会引起变频器过热报警。交流风扇一般为220V□380V之分，更换时电压等级不要搞错。

交流—交流变频器是直接将工频电源转变成所需频率的交流电源，所以也称直接变频。其特点是：一次变流，效率高。能四象限运行：低频时输出波形为正弦。电网功率因素低：一般情况下，输出至高频率为电网频率的1/3—1/2。所以交流—交流变频器在异步电动机变频调速方面主要用于低速大功率传动，特别转矩要求叫高的场合，如大型的轧钢机，电机车，低速水泥回转窑等。这种变频器是目前中小型异步电动机变频调速电源的主要形式。这种变频器从其性质上看，又可分为电压源变频器和电流源变频器。由于变频器功率单元内部装有储能电容，故断开电源后仍可能带有较高电压。



低压变频器的接线：主回路接线。（1）变频器三相交流输入端子[R,S,T]电源输入端子通过线路保护用断路器的断路器连接到三相交流电源，无需考虑连接相序。这里要特别注意的是，三相交流电源一定不能直接接到变频器输出端子，否则将导致变频器内部器件损坏。（2）变频器三相交流输出端子[U,V,W]输出端子应按正确的相序接入电机，如果电机方向不对，则交换[U,V,W]中的任意两相即可，也可以通过设置变频器参数来实现。要注意的是，输出端不能接进相电容器和电涌吸收器。随着工业自动化程度的不断提高，变频器得到了非常普遍的应用。杭州高性能变频器供货企业

低压变频器装置的防雷击措施是确保变频器安全运行的另一重要外设措施。杭州高性能变频器供货企业

变频器控制方式：直接转矩控制(DTC)方式。1985年，德国鲁尔大学的DePenbrock教授初次提出了直接转矩控制变频技术。该技术在很大程度上解决了上述矢量控制的不足，并以新颖的控制思想、简洁明了的系统结构、优良的动静态性能得到了迅速发展。该技术已成功地应用在电力机车牵引的大功率交流传动上。直接转矩控制直接在定子坐标系下分析交流电动机的数学模型，控制电动机的磁链和转矩。它不需要将交流电动机等效为直流电动机，因而省去了矢量旋转变换中的许多复杂计算。它不需要模仿直流电动机的控制，也不需要为解耦而简化交流电动机的数学模型。杭州高性能变频器供货企业

佳控科技（杭州）有限公司是一家服务型类企业，积极探索行业发展，努力实现产品创新。是一家有限责任公司企业，随着市场的发展和生产的需求，与多家企业合作研究，在原有产品的基础上经过不断改进，追求新型，在强化内部管理，完善结构调整的同时，良好的质量、合理的价格、完善的服务，在业界受到宽泛好评。公司始终坚持客户需求优先的原则，致力于提供高质量的智能化产品，自动化产品，信息化产品，平台化产品。佳控科技自成立以来，一直坚持走正规化、专业化路线，得到了广大客户及社会各界的普遍认可与大力支持。