

变频器维修中心 宣城变频器维修 安徽法菱自动化

产品名称	变频器维修中心 宣城变频器维修 安徽法菱自动化
公司名称	安徽法菱自动化设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	芜湖市鸠江区中国铁画创意园2号楼2楼
联系电话	18155358080

产品详情

以下是变频器的发展历程：

在19世纪末发明了三相交流电和三相异步电动机，60—70%的电能被各种电动机所利用，其中80%的电能被交流电动机所利用，20%的电能被直流电动机所利用。直流电动机主要用于高性能的变速传动中。

三相异步电动机结构简单，宣城变频器维修，工作可靠；直流电动机结构复杂，用电刷导电，变频器维修中心，但调速性能良好，在近百年间直流电动机在调速领域一统天下。人们早就知道交流电动机改变频率可以调速，但因技术问题难以实现。

进入20世纪70年代，电力电子和微电子技术有了突飞猛进的发展，为变频器的诞生奠定了基础。就在此时，一场石油危机席卷全球，节约能源成了当务之急。人们首先发现风机和泵类是用异步电动机恒速拖动，用阀门和挡板控制流量，浪费极大。如果采用调速控制，可以大大节约电能。

第1代变频器出现以后，可以进行调速控制，节能20%—30%。

以下是我公司多年从事变频器维修人员总结的变频器维修经验：

变频器的故障种类千奇百怪，维修难度较大。维修人员要想快速地提高维修水平，不但要有一定的理论基础，而且还必须掌握一定的实用方法。

利用变频技术对交流电机进行调速不仅在性能指标上远超过传统的直流调速，而且在诸多方面都优于直流电动机调速。因此，在各个领域，变频器都得到了广泛的使用。然而变频器中同自然界中的万事万物一样，存在着老化和寿命期限的问题，在长期的运行过程中变频器中的元器件不可避免地会因为各种原因出现这样或那样的故障。

快速地对变频器进行修复不是一件容易的事情，它所涉及知识面较宽、专业性也比较强。维修人员要想

快速地提高维修水平，不但要有一定的理论基础，而且还必须有大量的实践经验。现在结合几个具体的维修案例，介绍几种变频器维修实用方法。

一、逐步缩小法

所谓逐步缩小法，就是通过对故障现象进行分析、对测量参数做出判断，把故障产生的范围一步一步地缩小，最后落实到故障产生的具体电路或元器件上。它实质上是一个肯定、否定、再肯定、再否定，最后做到肯定（判定）的判断过程。

例如一台变频器通电后，发现操作盘上无显示。首先判断肯定是无直流供电（可用万用表测量其直流电源电压），进一步检查，发现高压指示灯是亮的（测量PN电压进一步证实），否定主回路高压电路的故障，肯定了开关电源中给操作盘供电的一路电源有问题。测该路电源的交流电压正常，无直流输出，又无短路现象，就可以断定是该电源电路的整流管损坏。这个例子采用的是典型的逐步缩小法。它的整个过程就是通过分析和参数测量，判断、肯定、否定几个回合，最后确定是整流管损坏。

二、顺藤摸瓜法

所谓顺藤摸瓜法就是根据变频器工作原理，顺着故障现场，沿着信号通路，西门子变频器维修，逐步深入，直达故障发生点，最终寻找到故障产生部位的一种方法。

例如一台变频器输出电压三相不平衡。这种故障显然是由2种可能性造成的。一种可能是逆变桥内6个单元中至少有1个单元损坏（开路），另一种可能是6组驱动信号中至少有1组损坏。假设已确定有1个逆变单元无驱动信号，进一步确定驱动电路中故障的产生部位，可采用顺藤摸瓜法来寻找。具体到这个例子，可从上而下地查，即从驱动信号的源头，也就是CPU的输出端起往下查。

CPU输出有信号时检查光耦输入端有无信号，若无信号，则CPU到光耦输入端有断线现象。若有信号，则要检查光耦输出端，查看光耦输出端有无信号。若无信号，则表明光耦损坏。若有信号，则再检查放大电路的输入端和输出端，若输入端有信号而输出端无信号，则表明故障产生在放大电路，或放大管或相关元器件损坏。然后进一步落实就很容易了。

以下分享一个关于变频器维修的顺口溜，台达变频器维修，让你的维修生涯不再枯燥无趣。

变频损坏莫着急，放电完毕拆整机；

闻问诊切不可缺，弄清故障开始测；

输入输出PN结，三相平衡再拆壳；

上电之前看铭牌，电压加错会炸机；

母线无电看保险，整流滤波压敏错；

母线有电无显示，开关电源去补课，

显示杂乱拆主板，多半程序要重写；

显示正常看报错，故障代码查手册；

欠压过压最常见，电阻取样运放算；

上电过流看检测，电流互感器易出错；
过热报错不稳定，风扇不转热敏断；
主控芯片功能多，放大检测都是它；
上电没报错就运行，两种方式试机灵；
面板控制调参数，端子控制给信号；
运行中过流很简单，驱动电路先要看，
模块损坏也常见。马达如果要抖动，
三相电压不平衡，要查光耦或电容，
缺相一般查外围，断线或接触有不良；
参数复位须谨慎，现场备份要两人，
其他故障也很多，按图索骥不会错。

变频器维修中心-宣城变频器维修-安徽法菱自动化由安徽法菱自动化设备有限公司提供。安徽法菱自动化设备有限公司（www.flzdhsb.com）实力雄厚，信誉可靠，在安徽 芜湖 的机械加工等行业积累了大批忠诚的客户。公司精益求精的工作态度和不断的完善创新理念将引领安徽法菱自动化和您携手步入辉煌，共创美好未来！