

西门子6ES7322-1BF01-0AA0

产品名称	西门子6ES7322-1BF01-0AA0
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	2000.00/件
规格参数	
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

利用变频技术对交流电机进行调速，不仅在性能指标上远远优于传统的DC调速，而且在许多方面也优于DC电机调速。因此，VFD在各个领域得到了广泛的应用。但是，在VFD中，和自然界的一切事物一样，都有衰老和寿命的问题。在长期的运行过程中,VFD中的组件不可避免的会因为各种原因出现故障。

快速修复VFD，不是一件容易的事情，涉及的知识面广，性强。维修人员要想快速提高维修水平，不仅要有一定的理论基础，还要有大量的实践经验。结合几个具体的维护案例，笔者介绍了VFD的几种实用方法。

1.逐步还原法

所谓逐步缩小法，就是通过对故障现象的分析和对实测参数的判断，逐步缩小故障的范围，终落实到故障发生的具体电路或元件上。本质上是一个肯定，否定，再肯定，再否定，后肯定(判断)的判断过程。

比如一个VFD上电后，发现操作面板上没有显示。首先必须判断没有DC电源(可以用万用表测量DC电源电压)。经进一步检查，发现高压指示灯亮(PN电压进一步测量确认)，否定主电路高压回路故障，肯定开关电源中给操作面板供电的电源有问题。如果该电源的交流电压正常，没有DC输出和短路，则可以断定该电源电路的整流器损坏。这个例子采用了典型的逐渐减少的方法。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，终确定整流管损坏。

2.沿着这条路走到底

根据VFD的工作原理，所谓跟随法，就是沿着故障现场，沿着信号路径，一步步深入，直接到达故障位置，终找到故障位置的方法。

例如，一个VFD输出电压不平衡。这种失败显然是由两种可能性造成的。一种可能是逆变桥六个单元中至少有一个损坏(开路)，另一种可能是六组驱动信号中至少有一组损坏。假设一个逆变单元没有驱动信号，我们可以通过追根溯源，进一步确定驱动电路中的故障位置。具体来说，在这个例子中，我们可以从上到下检查，也就是从驱动信号的来源，也就是CPU的输出端。

当CPU输出信号时，检查光耦的输入端是否有信号。如果没有信号，说明CPU到光耦的输入有断线现象。如果有信号，检查光耦合器的输出，看光耦合器的输出是否有信号。如果没有信号，说明光耦损坏。如果有信号，则检查放大器电路的输入和输出。如果输入有信号，输出无信号，说明故障是由放大电路引起的，或者是放大管或相关元器件损坏。那么进一步实施将会更容易。