

江阴台安变频器损坏故障维修

产品名称	江阴台安变频器损坏故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/件
规格参数	品牌:台安 型号:台安 产地:江阴变频器维修
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

产品详情

台安

、电气为一体的机床，其故障的发生也会由这三者综合反映出来。维修人员应先由外向内逐一进行排查。尽量避免随意地启封、拆卸，否则会扩大故障，使机床丧失精度、降低性能。系统外部的故障主要是由于检测开关、液压元件、气动元件、电气执行元件、机械装置等出现问题而引起的。

1.2 先机械后电气

一般来说，机械故障较易发觉，而数控系统及电气故障的诊断难度较大。在故障检修之前，首先注意排除机械性的故障。

1.3 先静态后动态

先在机床断电的静止状态，通过了解、观察、测试、分析，确认通电后不会造成故障扩大、发生事故后，方可给机床通电。在运行状态下，进行动态的观察、检验和测试，查找故障。而对通电后会发生破坏性故障的，必须先排除危险后，方可通电。

1.4 先简单后复杂

当出现多种故障互相交织，一时无从下手时，应先解决容易的问题，后解决难度较大的问题。往往简单问题解决后，难度大的问题也可能变得容易。

2、数控机床的故障诊断技术

数控系统是高技术密集型产品，要想迅速而正确的查明原因并确定其故障的部位，要借助于诊断技术。随着微处理器的不断发展，诊断技术也由简单的诊断朝着多功能的诊断或智能化方向发展。诊断能力的强弱也是评价CNC数控系统性能的一项重要指标。目前所使用的各种CNC系统的诊断技术大致可分为以

下几类：

2.1 起动诊断

起动诊断是指CNC系统每次从通电开始，系统内部诊断程序就自动执行诊断。诊断的内容为系统中关键的硬件和系统控制软件，如CPU、存储器、I/O

等单元模块，以及MDI/CRT单元、纸带阅读机、软盘单元等装置或外部设备。只有当全部项目都确认正确无误之后，整个系统才能进入正常运行的准备状态。否则，将在CRT画面或发光二极管用报警方式指示故障信息。此时起动诊断过程不能结束，系统无法投入运行。

2.2 在线诊断

在线诊断是指通过CNC系统的内装程序，在系统处于正常运行状态时对CNC系统本身及CNC装置相连的各个伺服单元、伺服电机、主轴伺服单元和主轴电动机以及外部设备等进行自动诊断、检查。只要系统不停电，在线诊断就不会停止。

在线诊断一般包括自诊断功能的状态显示有上千条，常以二进制的0、1来显示其状态。对正逻辑来说，0表示断开状态，1表示接通状态，借助状态显示可以判断出故障发生的部位。常用的有接口状态和内部状态显示，如利用I/O接口状态显示，再结合PLC梯形图和强电控制线路图，用推理法和排除法即可判断出故障点所在的真正位置。故障信息大都以报警号形式出现。一般可分为以下几大类：过热报警类；系统报警类；存储报警类；编程/设定类；伺服类；行程开关报警类；印刷线路板间的连接故障类。

2.3 离线诊断

在静态测试结果正常以后，才可进行动态测试，即上电试机。在上电前后必须注意以下几点：

- 1、上电之前，须确认输入电压是否有误，将380V电源接入220V级变频器之中会出现炸（炸电容、压敏电阻、模块等）。
- 2、检查变频器各接插口是否已正确连接，连接是否有松动，连接异常有时可能导致变频器出现故障，严重时会出现炸机等情况。
- 3、上电后检测故障显示内容，并初步断定故障及原因。
- 4、如未显示故障，首先检查参数是否有异常，并将参数复归后，进行空载（不接电机）情况下启动变频器，并测试U、V、W三相输出电压值。如出现缺相、三相不平衡等情况，则模块或驱动板等有故障。
- 5、在输出电压正常（无缺相、三相平衡）的情况下，带载测试。测试时，好是满负载测试。

三、故障判断：

1、整流模块损坏：

一般是由于电网电压或内部短路引起。在排除内部短路情况下，更换整流桥。在现场处理故障时，应重点检查用户电网情况，如电网电压，有无电焊机等对电网有污染的设备等。

2、逆变模块损坏：

一般是由于电机或电缆损坏及驱动电路故障引起。在修复驱动电路之后，测驱动波形良好状态下，更换模块。在现场服务中更换驱动板之后，还必须注意检查马达及连接电缆。在确定无任何故障下，运行变频器。

3、上电无显示：

一般是由于开关电源损坏或软充电电路损坏使直流电路无直流电引起，如启动电阻损坏，也有可能是面板损坏。

4、上电后显示过电压或欠电压：

一般由于输入缺相，电路老化及电路板受潮引起。找出其电压检测电路及检测点，更换损坏的器件。

5、上电后显示过电流或接地短路：

一般是由于电流检测电路损坏。如霍尔元件、运放等。

6、启动显示过电流：

一般是由于驱动电路或逆变模块损坏引起。

7、空载输出电压正常,带载后显示过载或过电流：

该种情况一般是由于参数设置不当或驱动电路老化,模块损伤引起。

变频器维修方法

往往变频器的故障只有一点，而对于维修者重要的就是找到故障点，有针对性地

CHF100-030G-2

CHF100-037G-2

CHF100-045G-2

变频器型号

CHF100-0R7G-4

三相380V

CHF100-1R5G-4

CHF100-2R2G-4

CHF100-004G/5R5P-4

CHF100-5R5G/7R5P-4

CHF100-7R5G/011P-4

CHF100-011G/015P-4

CHF100-015G/018P-4

CHF100-018G/022P-4

CHF100-022G/030P-4

CHF100-030G/037P-4

CHF100-037G/045P-4

CHF100-045G/055P-4

CHF100-055G/075P-4

CHF100-075G/090P-4

CHF100-090G/110P-4

CHF100-110G/132P-4

CHF100-132G/160P-4

CHF100-160G/185P-4

CHF100-185G/200P-4

CHF100-200G/220P-4

CHF100-220G/250P-4

CHF100-250G/280P-4

CHF100-280G/315P-4

CHF100-315G/350P-4

CHF100-350G/400P-4

CHF100-400G/500P-4

CHF100-500G/560P-4

CHF100-560G/630P-4

CHF100-630G/700P-4

CHF100-037G/045P-12

三相1140V

CHF100-045G/055P-12

CHF100-055G/075P-12

CHF100-075G/090P-12

CHF100-090G/110P-12

CHF100-110G/132P-12

CHF100-132G/160P-12

CHF100-160G/185P-12