

宜兴阿尔法变频器频发故障维修

产品名称	宜兴阿尔法变频器频发故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	111.00/台
规格参数	品牌:阿尔法 型号:阿尔法 产地:阿尔法
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

8、国内外变频器的电子元件供应。

数控机床是一种技术含量很高的机、电、仪一体化的高效的自动化机床，综合了计算机技术、自动化技术、伺服驱动、精密测量和精密机械等各个领域的新的技术成果，是一门新兴的工业控制技术。不同的数控系统虽然在结构和性能上有所区别，但在故障诊断上有它的共性，现结合工作实际谈一下数控系统故障分析和维修的一般方法。

数控系统故障维修通常按照：现场故障的诊断与分析、故障的测量维修排除、系统的试车这三大步进行。

1、数控机床故障诊断

在故障诊断时应掌握以下原则：

1.1 先外部后内部

现代数控系统的可靠性越来越高，数控系统本身的故障率越来越低，而大部分故障的发生则是非系统本身原因引起的。由于数控机床是集机械、液压、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

能是加减速时间太短、V/F曲线不适合、电源电压过低、变频器功率过小、变频器输出负载短路，一般应该加长加减速时间、调整V/F曲线设置、检查输入电源、选择功率大的变频器，检查电机线圈电阻及电机的绝缘是否完好。

3，故障显示Ou1、Ou2、Ou3，分别是加速、减速、恒速运行过电压，有可能是输入电压异常、加减速时间太短、失速过压点过低、负载惯性转矩大，一般要检测输入电源及检测电平设置、适当增加加减速时间、提高失速过压点、外加合适的制动组件。

4, 故障显示GF, 输出接地, 检查电机绝缘是否变差以及变频器与电机间的连接线是否破损。

5, 故障显示OH1, 扇热器过热, 一般情况是风道堵塞、风扇异常或损坏、还有就是工作环境温度过高, 处理方法一般是清理风道、更换风扇以及降低环境温度。

6, 故障显示OL1, OL2, 是电机、变频器过载, 一般是变频器输出超过电机过载值、负载过大、加速时间太短、电流限幅水平过低等, 一般根据情况来处理减小负载、选择功率更大的变频器、增加加速时间、调高电流限幅水平等。

7, 故障显示SC,是负载短路, 也就是变频器输出负载短路, 检查电机线圈电阻及电机的绝缘。

8, 故障显示HE, 是电流检测故障, 一般是变频器电流检测电路故障或是霍尔器件损坏, 维修检测电路或更换新的霍尔。

Yolico优利康变频器的详细描述: 方便快捷的操作方式方便的操作功能参数中文显示使操作一目了然, 层次化结构的参数组使操作简单明了。用户修改参数的存储使调整参数快捷方便。多种频率给定方式多路模拟量给定: 2路电压输入: $0 \sim]OVDC \sim 0 \sim \pm 10VDC$ (负信号时, 电机反转) 1路电流输入: $0(4) \sim 20mA$ (通过参数设置也能改为电压输入) 数字式操作器设定频率指令通信指令给定通过选件卡给定动态自学习自学习功能在矢量控