

松下伺服驱动器及电机的维修

产品名称	松下伺服驱动器及电机的维修
公司名称	深圳市宝安区集信自动化设备经营部
价格	199.00/件
规格参数	变频器:维修 故障:可以上门维修 全国地区:专业维修
公司地址	深圳市宝安区新桥街道上星社区上星南路
联系电话	15190097054 15190097054

产品详情

伺服电机作为辅助马达间接变速装置，在数控机床类的行业中应用比较广泛，可以由伺服电机本身带动传动机构，后转化为机床工作台刀具的直线位移或回转位移。而机床性能的优良很大一部分是源于对

伺服电机的使用要求，但由于使用不当，也会造成伺服电机故障，故障类型不同，解决方法也会不一样

松下伺服电机系统的常见故障有以下六种：

1.超程

当进给运动超过由软件设定的软限位或由限位开关设定的硬限位时，就会发生超程报警，一般会在CRT上

显示报警内容，根据数控系统说明书，即可排除故障，解除报警。

2.过载

当进给运动的负载过大，频繁正、反向运动以及传动链润滑状态不良时，均会引起过载报警。一般会在

CRT上显示伺服电动机过载、过热或过流等报警信息。同时，在强电柜中的进给驱动单元上、指示灯或数

码管会提示驱动单元过载、过电流等信息。

3.窜动

在进给时出现窜动现象：测速信号不稳定，如测速装置故障、测速反馈信号干扰等；速度控制信号不稳定或受到干扰；接线端子接触不良，如螺钉松动等。当窜动发生在由正方向运动与反向运动的换向瞬间时，一般是由于进给传动链的反向间隙或伺服系统增益过大所致。

4.爬行

发生在起动加速段或低速进给时，一般是由于进给传动链的润滑状态不良、伺服系统增益低及外加负载过大等因素所致。尤其要注意的是：伺服电动机和滚珠丝杠联接用的联轴器，由于联接松动或联轴器本身的缺陷，如裂纹等，造成滚珠丝杠转动与伺服电动机的转动不同步，从而使进给运动忽快忽慢，产生爬行现象。

5.机床出现振动

机床以高速运行时，可能产生振动，这时就会出现过流报警。机床振动问题一般属于速度问题，所以就去查找速度环；而机床速度的整个调节过程是由速度调节器来完成的，即凡是与速度有关的问题，应该去查找速度调节器，因此振动问题应查找速度调节器。主要从给定信号、反馈信号及速度调节器本身这三方面去查找故障。

6.松下伺服电机不转

数控系统至进给驱动单元除了速度控制信号外，还有使能控制信号，一般为DC+24V继电器线圈电压。
松

下伺服电机不转，常用诊断方法有：

检查数控系统是否有速度控制信号输出;

检查使能信号是否接通。通过CRT观察I/O状态，分析机床PLC梯形图(或流程图)，以确定进给轴的起
动

条件，如润滑、冷却等是否满足;

对带电磁制动的伺服电动机，应检查电磁制动是否释放;

进给驱动单元故障;

伺服电动机故障。

通过以上的介绍，让我们了解了伺服电机故障的解决方法，在平时使用也要注意日常检查保养，不能等

到出现故障再去找问题，要防患于未然。