

# 禾川伺服电机 日弘忠信 伺服电机

产品名称	禾川伺服电机 日弘忠信 伺服电机
公司名称	深圳市日弘忠信电器有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区28区新安三路一巷24号汇聚宝安湾智创园B栋408
联系电话	13530126573 13530126573

## 产品详情

### 伺服电机编码器原理

伺服编码器这个基本的功能与普通编码器是一样的，比如型的有A，禾川伺服电机，A反，B，B反，Z，Z反等信号，除此之外，伺服编码器还有着跟普通编码器不同的地方，那就是伺服电机多数为同步电机，同步电机启动的时候需要知道转子的磁极位置，这样才能够大力矩启动伺服电机，松下伺服马达，这样需要另外配几路信号来检测转子的当前位置，比如增量型的就有UVW等信号，正因为有了这几路检测转子位置的信号，伺服编码器显得有点复杂了，以致一般人弄不懂它的道理了，加上有些厂家故意掩遮一些信号，相关的资料不齐全，就更加增添了伺服电机编码器的神秘色彩。

由于A、B两相相差90度，可通过比较A相在前还是B相在前，以判别编码器的正转与反转，通过零位脉冲，可获得编码器的零位参考位。

编码器码盘的材料有玻璃、金属、塑料，玻璃码盘是在玻璃上沉积很薄的刻线，其热稳定性好，精度高，金属码盘直接以通和不通刻线，不易碎，但由于金属有一定的厚度，精度就有限制，其热稳定性就要比玻璃的差一个数量级，塑料码盘是经济型的，其成本低，但精度、热稳定性、寿命均要差一些。

分辨率—编码器以每旋转360度提供多少的通或暗刻线称为分辨率，也称解析分度、或直接称多少线，一般在每转分度5~10000线。

伺服电机抖动原因进行的分析：

观点一：

当伺服电机在零速时发生抖动，应该是增益设高了，可减小增益值。如果启动时抖动一下即报警停车了，可能是电机相序不正确。

观点二：

- 1、PID增益调节过大的时候，容易引起电机抖动，特别是加上D后，尤其严重，所以尽量加大P，减少I，不要加D。
- 2、编码器接线接错的情况下也会出现抖动。
- 3、负载惯量过大，更换更大的电机和驱动器。
- 4、模拟量输入口干扰引起抖动，加磁环在电机输入线和伺服驱动器电源输入线，让信号线远离动力线。
- 5、还有就是有一种旋转编码器接口电机，接地不好的情况很容易造成震动。

伺服电机抖动原因分析

伺服电机抖动由机械结构、速度环、伺服系统的补偿板和伺服放大器、负载惯量、电气部分等故障引起。

速度环问题引起的抖动：

速度环积分增益、速度环比例增益、加速度反馈增益等参数不当。增益越大，速度越大，惯性力越大，偏差越小，越易产生抖动。设定较小的增益可维持速度响应，不易产生抖动。

伺服系统的补偿板和伺服放大器故障引起的抖动：

电机运动中突然掉电停止，产生很大抖动，与伺服放大器BRK接线端子以及设定参数不当有关。可增加加减速时间常数，伺服电机，用PLC缓慢启动或停止电机使之不抖动。

负载惯量引起的抖动：

导轨和丝杆出现问题引起负载惯量增大。导轨和丝杠的转动惯量对伺服电机传动系统的刚性影响很大，固定增益下，转动惯量越大，刚性越大，越易引起电机抖动；转动惯量越小，刚性越小，电机越不易抖动。可通过更换较小直径的导轨和丝杠减小转动惯量从而减小负载惯量来达到电机不抖动。

电气部分引起的抖动：

a.制动没打开，反馈电压不稳等因素引起。检查制动是否打开，通过加编码器矢量控制零伺服功能，松下伺服电机，采用降力矩的方式输出一定的的转矩解决抖动。反馈电压不正常应先检查振动周期是否与速度有关，若有关，则应检查主轴与主轴电机的连接方面是否有故障，主轴以及装在交流主轴电机尾部的脉冲发生器是否损坏等，若无关，则应检查印刷线路板上是否故障，需要查看线路板或重新调整。

b.电动机运行中突然抖动，大多是缺相造成的，应重点检查熔断器熔体是否熔断，开关接触是否良好，并测量电网各相是否有电。

禾川伺服电机-日弘忠信-伺服电机由深圳市日弘忠信电器有限公司提供。深圳市日弘忠信电器有限公司为客户提供“松下伺服电机,松下PLC,松下传感器,气动产品”等业务，公司拥有“日弘忠信,松下,禾川,汇川”等品牌，专注于交流电动机等行业。，在深圳市宝安区28区新安三路一巷24号汇聚宝安湾智创园B栋408的名声不错。欢迎来电垂询，联系人：薛先生。