

川侯精机伺服电机维修

产品名称	川侯精机伺服电机维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌科自动化:工控维修专家 凌科自动化:技术精湛 凌科自动化:收费合理
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

产品详情

举一个简单例子：有一台机械，是用FANUC伺服电机通过V形带传动一个恒定速度、大惯性的负载。整个系统需要获得恒定的速度和较快的响应特性，当驱动器将电流送到电机时，电机立即产生扭矩；一开始，由于V形带会有弹性，负载不会加速到象电机那样快；FANUC伺服电机比负载提前到达设定的速度，此时装在电机上的编码器会削弱电流，继而削弱扭矩；随着V型带张力的不断增加会使电机速度变慢，此时驱动器又会去增加电流，周而复始。在此例中，系统是振荡的，电机扭矩是波动的，负载速度也随之波动。其结果当然会是噪音、磨损、不稳定了。不过，这都不是由FANUC伺服电机引起的，这种噪声和不稳定性，是来源于机械传动装置，是由于伺服系统反应速度（高）与机械传递或者反应时间（较长）不相匹配而引起的。

即FANUC伺服电机响应快于系统调整新的扭矩所需的时间。找到了问题根源所在，再来解决当然就容易多了，针对以上例子，您可以：（1）增加机械刚性和降低系统的惯性，减少机械传动部位的响应时间，如把V形带更换成直接丝杆传动或用齿轮箱代替V型带。（2）降低伺服系统的响应速度，减少伺服系统的控制带宽，如降低伺服系统的增益参数值。当然，以上只是噪起，不稳定的原因之一，针对不同的原因，会有不同的解决办法，机器人伺服电机维修如由机械共振引起的噪声，在伺服方面可采取共振抑制，低通滤波等方法，总之，噪声和不稳定的原因，基本上都不会是由于FANUC伺服电机本身所造成。这种方式与步进电机的控制方式类似，运动控制器给伺服驱动器发送“脉冲/方向”类型的脉冲指令信号；

伺服驱动器工作在位置控制模式，位置闭环由伺服驱动器完成。日系伺服和国产伺服产品大都采用这种模式。其优点是系统调试简单，不易产生干扰，但缺点是伺服系统响应稍慢。这种方式下，运动控制系统给伺服驱动器发送±10V的模拟电压指令，同时接收来自电机编码器或直线光栅等位置检测元件的位置反馈信号；伺服驱动器工作在速度控制模式，位置闭环由运动控制器完成。欧美的伺服产品大多采用这种工作模式。其优点是伺服响应快，但缺点是对现场干扰较敏感，调试稍复杂。下面运动控制器以模拟量信号控制伺服电机为例进行讲解。在接线之前，先初始参数。在控制器上：选好控制方式；将PID

参数清零；让控制器上电时默认使能信号关闭；将此状态保存，确保控制器再次上电时即为此状态。