

松下伺服电机维修 松下伺服电机 日弘忠信

产品名称	松下伺服电机维修 松下伺服电机 日弘忠信
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

伺服电机工作的电路和应用

励磁绕组和控制绕组在空间相隔 90° 。

励磁绕组的接线 控制绕组的接线

励磁绕组中串联电容C的目的是为了产生两相旋转磁场。

适当选择电容的大小，可使通入两个绕组的电流相位差接近 90° ，因此便产生旋转磁场，在旋转磁场的作用下，转子便转动起来。

$U_2=0$ 时，转子停止。

这时，虽然 $U_2=0V$ ， U_1 仍存在，似乎成单相运行状态，但和单相异步机不同。若单相电机启动运行后，出现单相后仍转。伺服电机不同，单相电压时设备不能转。

原因：交流伺服电机 R_2 设计得较大。所以在 $U_2=0$ 时，交流伺服电机的 $T=f(s)$ 曲线会发生变化。

当 $U_2=0V$ 时，脉动磁场分成的正反向旋转磁场产生的转距 T'' 、 T' 的合成转矩 T 与单相异步机不同。合成转矩的方向与旋转方向相反，所以电机在 $U_2=0V$ 时，能立即停止，体现了控制信号的作用(有控制电压时转动，松下交流伺服电机，无控制电压时不转)，以免失控。

交流伺服电动机的机械特性曲线($U_1=ct$)应用

交流伺服电机的输出功率一般为 $0.1-100W$ ，电源频率分 $50Hz$ 、 $400Hz$ 等多种。它的应用很广泛，如用在自动控制、温度自动记录等系统中。

直流伺服电动机

结构：与直流电动机基本相同。为减小转动惯量做得细长一些。

工作原理：与直流电动机相同。

供电方式：他励。励磁绕组和电枢由两个独立电源供电：

U_1 为励磁电压， U_2 为电枢电压。

由机械特性可知：

(1) U_1 (即磁通 ϕ) 不变时，一定的负载下， U_2 ， n 。

(2) $U_2=0$ 时，电机立即停转。

反转：电枢电压的极性改变，电机反转。

应用：直流伺服电机的特性较交流伺服电机硬。经常用在功率稍大的系统中，它的输出功率一般为1-600 W。它的用途很多，如随动系统中的位置控制等。

怎样选择松下伺服电机驱动器

伺服驱动器的规格与选择

伺服驱动系统的应用非常广泛，举凡需要做速度控制、位置控制、轨迹控制、控制与同步运转控制等场合，都是它主要的应用范围。在不同的运用场合虽然要求的特性规格与操作界面会有所不同，但其应用方法与控制原理可说是大同小异。本文将说明直流伺服驱动系统的组成，伺服系统要求规格，驱动器的规格、型式、特性与工作原理，后再介绍一些应用实例。

一般商品化的伺服驱动器即是指速度回路驱动器，松下伺服电机维修，其中包含了功率放大器与速度回路控制器，并包含适当的应用界面电路，因而能够根据应用场合做适当的组合。位置控制器一般包含位置控制器与计算机或数字界面，亦包含一些较高层次的位置命令与参数调整等界面设定，松下伺服电机尺寸，通常为可单独销售的产品。

直流伺服驱动器的wave factor系指其输出电流的平均值与rms的比值，其越接近1越好，这表示其涟波电流越小，所造成的rms扭矩损也就越小，因此系统的效率也就越高。

大多数的直流伺服驱动器均为模拟电压的转速输入命令，输入命令电压通常介于 $\pm 10V$ ，输入阻抗通常为10K Ω 。一般工业级伺服驱动器的瞬时输出电流约为其额定输出电流的2~3倍，瞬时输出电流直接关系到驱动系统的加速能力、伺服刚性与频宽，因此是重要的性能指针。

在选定伺服驱动器时，其速度控制范围与速度调节(speed regulation)的能力亦是重要的考虑因素。速度控制范围直接影响到低速与高速运动的能力，一般的伺服驱动器其速控比(转速/转速)通常大于1000。

速度调节主要是指在环境变动或负载波动下其维持定速的能力，定义的项目通常包含：负载变动、电源电压变动与温度变动。反应时间(respe time)为瞬时响应的重要指标，0-1000 rpm的反应时间为一般参考标准。

输出及其伺服电机的布线

在明确好伺服电机套服型号规格及三相变压器（必须的情况下），键入布线难题就大部分解决了。必须表明的是，伺服电机生产厂家还会继续提议加上噪声过滤器和键入变压器（输出功率选择已不述），那样能够为了确保更为平稳地运作。但在大家中国，通常非常容易忽视这种关键点，由于会提升成本费，控制箱安装室内空间还要增加。实际上有时候还的确必须。小编以前为一家中国日本企业做了一套控制系统，设计方案电路原理图时没有考虑到噪声过滤器，另一方明确指出必须再加，由于另一方相近的机器设备以前由于没有装噪声过滤器导致系统异常，松下伺服电机，安装后常见故障清除。这一点该大家参照，仅仅变压器还是没有再加。

伺服控制系统输出布线

这儿要提一下操纵开关电源的布线，是以交流接触器前连接，为了在主控制回路起动前控制电路早已工作中。此外便是接线端子排L1C和L2C是接进L1和L3上，假如接在L1和L2上系统软件会警报。

输出布线必须留意的是U、V、W三相务必按色调规定恰当相匹配联接，不然也会警报，电线接头（翠绿色）联接到控制器上的接线端子排。留意伺服电机与软启动器布线的差别，软启动器U、V、W三相随意联接也不危害电动机运行，并且必须替换转动方位时能够随意替换U、V、W三相中的随意两相。伺服电机是不能的！

而伺服电机的布线，由于是电缆线接灯线的，将电动机和控制器两边插上就可以（两边电源插头一一对应，不容易插错）

操纵数据信号布线

在输出布线恰当进行后，就可以试运行电动机了，可是做为全部伺服控制系统的操纵，操纵数据信号的联接就看起来十分关键。操纵数据信号由控制器上的射频连接器X4与上位机软件联接，下面的图是与X4相关的全部数据信号表明。我们在具体运用时要是将必需的好多个数据信号联接，就可以彻底掌控伺服控制系统的操纵了。

松下伺服电机维修-松下伺服电机-日弘忠信由深圳市日弘忠信电器有限公司提供。行路致远，砥砺前行。深圳市日弘忠信电器有限公司致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，与您一起飞跃，共同成功!