

发格伺服电机维修

产品名称	发格伺服电机维修
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	凌肯自动化:工控维修专家 凌肯自动化:技术精湛 凌肯自动化: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

FAGOR发格伺服维修，专业在工控界的维修师傅，多年经验累积，最终目的都是为了修好伺服器让机器得以正常运作，有故障困扰欢迎随时来电，保证第一时间帮你修理。下面通过引经据典来阐述有关伺服系统在编码器的应用调速问题。

下面我们以雷赛LD5系列伺服为例，通过编码器原理、霍尔应用原理、调整步骤三个方面进行解读：

固定线圈的空间电流矢量具有一个固定的磁场方向，这完全由通过线圈的磁通大小和流经线圈的电流相互作用决定的。

用示波器测量电机三相绕组的反电动势波形，则可定义黄色波形所对应绕组为U，蓝色波形所对应绕组为V，红色波形所对应绕组为W。

如果不将A、B信号重新定义，则编码器反馈的行程与所运转的行程相反，导致伺服电机“飞车”的产生。

所以对一个新的编码器，一是通过资料判断其定义的旋转方向，二是通过测试来确定其旋转方向，其方法如下：按雷赛定义的旋转方向（逆时针）运转电机带动编码器运转，测试其定义的A、B信号波形，如测试发现为B信号超前A信号90°，则需将A信号定义为B信号，B信号定义为A信号。

此磁场方向初始一直保持不变，直至遇到第一个霍尔上升下降沿，便进行改变，从此以后

便根据A、B信号判断转子位置，使定子磁场一直保持与转子磁场垂直。

光电编码器的霍尔信号U、V、W其产生原理与A、B信号基本一致。无刷或低压伺服也有通过磁环及霍尔元件来产生霍尔信号。

为增加编码器信号长线传输的稳定性，A、B、Z信号输出时经差分输出以增加信号稳定性。

很显然如果定子产生的磁场方向正交于转子的磁场方向，这个位置就是产生最大力矩的位置。

同时，通过定子和转子磁场之间的相互吸引和排斥，力矩便可自由地得到控制。对于转子旋转的任意角度，定子都存在着一个最优化的磁场方向，能产生最大的力矩。

霍尔应用原理：众所周知伺服电机相比其他电机具有很高的效率，其主要原因是伺服电机采用了矢量控制的原理。

霍尔信号与反电动势相位关系：零相序为：霍尔U对UV线间反电动势（探头正接U、负接V），霍尔V对VW线间反电动势（探头正接V、负接W），霍尔W对WU线间反电动势（探头正接W、负接U），相位关系为霍尔信号的上升沿过零点对反电动势上升沿的过零点。

这样我们就可以用空间电流矢量来表征定子的磁场，这个空间电流矢量也就是三组线圈所产生的电流矢量的空间叠加。这个就是伺服矢量控制的基本原理。

为减少A、B信号的累计误差，每次遇到Z信号时便对A、B信号进行校正，以减少误差累计。

若不具备电子铭牌功能的电机，则需要调整编码器和电角度。那么，这类伺服电机如何选择及调整编码器以适配高低压交流伺服驱动呢？

通过以上的调整，大家就可以利用雷赛高可靠性的伺服驱动器匹配各类型伺服电机以满足各类应用要求了。