

宜宾OTC伺服电机维修 维修后怎么调零

产品名称	宜宾OTC伺服电机维修 维修后怎么调零
公司名称	东莞市景顺机电设备有限公司
价格	100.00/台
规格参数	品牌:OTC马达 型号:MEIDEN 发货地:东莞
公司地址	东莞市长安镇上沙社区荣基路18号
联系电话	13434598434 13434598434

产品详情

宜宾OTC伺服电机维修 维修后怎么调零，OTC伺服电机维修，伺服电机的功率怎么计算！低速运行平稳。吉安奥林巴斯伺服电机维修,不要贪位置离的近，

我公司现有东莞，昆山两大维修中心，方便选择

宜宾OTC伺服电机维修 维修后怎么调零

精度高 稳定！比较有名是松下伺服，测量uv。使用寿命短。

在此需要明示的是，永磁交流伺服电机的所谓电角度就是a相（U相）相反电势波形的正弦（Sin）相位，因此相位对齐就可以转化为编码器相位与反电势波形相位的对齐关系；另一方面，电角度也是转子坐标系的d轴（直轴）与定子坐标系的a轴（U轴）或 轴之间的夹角，这一点有助于图形化分析。

在实际操作中，欧美厂商习惯于采用给电机的绕组通以小于额定电流的直流电流使电机转子定向的方法来对齐编码器和转子磁极的相位。当电机的绕组通入小于额定电流的直流电流时，在无外力条件下，初级电磁场与磁极永磁场相互作用，会相互吸引并定位至互差0度相位的平衡位置上，如下图所示：

图图3

对比上面的图3和图2可见，虽然a相（U相）绕组（红色）的位置同处于电磁场波形的峰值中心（特定角度），但FOC控制下，a相（U相）中心与永磁体的q轴对齐；而空载定向时，a相（U相）中心却与d轴对齐。也就是说相对于初级（定子）绕组而言，次级（转子）磁体坐标系的d轴在空载定向时有会左移90度电角度，与FOC控制下q轴的原有位置重合，这样就实现了转子空载定向时a轴（U轴）或 轴与d轴间的对齐关系。

此时相位对齐到电角度0度，电机绕组中施加的转子定向电流的方向为bc相（VW相）入，a相（U相）出，由于b相（V相）与c相（W相）是并联关系，流经b相（V相）和c相（W相）的电流有可能出现不平衡，从而影响转子定向的准确性。

实用化的转子定向电流施加方法是b相（V相）入，a相（U相）出，即a相（U相）与b相（V相）串联，可获得幅值完全一致的a相（U相）和b相（V相）电流，有利于定向的准确性，此时a相（U相）绕组（红色）的位置与d轴差30度电角度，即a轴（U轴）或 轴对齐到与d轴相差（负）30度的电角度位置上，如图所示：

图图4

上述两种转子定向方法对应的绕组相反电势波形和线反电势，以及电角度的关系如下图所示，棕色线为a轴（U轴）或 轴与d轴对齐，即直接对齐到电角度0点；紫色线为a轴（U轴）或 轴对齐到与d轴相差（负）30度的电角度位置，即对齐到-30度电角度点：

图图5

上述两种转子定向方法在dq转子坐标系和abc（UVW）或 定子坐标系中的矢量关系如图6所示：

图图6

图中棕色实线所示的d轴与a轴（U轴）或 轴对齐，即对齐到电角度0点。对齐方法是对电机绕组施加电角度相位固定为-90度的电流矢量，如图中棕色虚线所示，空载下电机转子的d轴会移向FOC控制下电角度相位为-90度的电流矢量q轴分量所处的位置，即图中与a轴或 轴重合的位置，并最终定向于该位置，即电角度0度。

紫色实线所示的d轴与a轴（U轴）或 轴相差30度，即对齐到-30度电角度点。对齐方法是对电机绕组施加电角度相位固定为-120度的电流矢量，空载下电机转子的d轴会移向在FOC下电角度相位为-120度的电流矢量q轴分量所处的位置，即图中与a轴或 轴沿顺时针方向相差30度的位置，并最终定向于该位置，即电角度-30度。

说明一点：文中有关U、V、W相和a、b、c相，U、V、W轴和a、b、c轴的叙述具有一一对应关系。

主流的伺服电机位置反馈元件包括增量式编码器，式编码器，正余弦编码器，旋转变压器等。

增量式编码器的相位对齐方式

在此讨论中，增量式编码器的输出信号为方波信号，又可以分为带换相信号的增量式编码器和普通的增量式编码器，普通的增量式编码器具备两相正交方波脉冲输出信号A和B，以及零位信号Z；带换相信号的增量式编码器除具备ABZ输出信号外，还具备互差120度的电子换相信号UVW，UVW各自的每转周期数与电机转子的磁极对数一致。带换相信号的增量式编码器的UVW电子换相信号的相位与转子磁极相位，或曰电角度相位之间的对齐方法如下：