

水泥厂专用轴承大型调心滚子轴承23938CA/W33三类轴承

产品名称	水泥厂专用轴承大型调心滚子轴承23938CA/W33三类轴承
公司名称	临清市詹姆斯轴承有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:金峰轴承 型号:23938CA/W33 产地:大连瓦房店
公司地址	烟店镇
联系电话	13863528525

产品详情

一、轴承游隙的选择原则

- 1、采用较紧配合，内外圈温差较大、需要降低摩擦力矩及深沟球轴承承受较大轴向负荷或需改善调心性能の場合，宜采用大游隙组。
- 2、当旋转精度要求较高或需严格限制轴向位移时，宜采用小游隙组。

二、与游隙有关的因素

- 1、轴承内圈与轴的配合
- 2、轴承外圈与外壳孔的配合。
- 3、温度的影响

注：径向游隙减少量与配合零件的实际有效过盈量大小、相配轴径大小、外壳孔的壁厚有关。

- 1、实际有效过盈量(内圈)应为: $Ady = 2/3Ad - G^*$ d为名义过盈量，G*为过盈配合的压平尺寸。
- 2、实际有效过盈量(外圈)应为: $Dy = 2/3AD - G^*AD$ 为名义过盈量，G*为过盈配合的压平尺寸。
- 3、产生的热量将导致轴承内部温度升高，继而引起轴、轴承座和轴承零件的膨胀。游隙可以增大或减小，这取决于轴和轴承座的材料，以及轴承和轴承支承部件之间的温度递减

三、游隙的计算公式

(1):配合的影响

1、 轴承内圈与钢质实心轴: $j = dy * d/h$

2、 轴承内圈与钢质空心轴: $j = dy * F(d)F(d) = d/h * [(d/d1)^2 - 1]/[(d/d1)^2 - (d/h)^2]$

3、 轴承外圈与钢质实体外壳: $A = ADy * H/D$

4、 轴承外圈与钢质薄壁外壳: $A = ADy * F(D)F(D) = H/D * [(F/D)^2 - 1]/[(F/D)^2 - (H/D)^2]$

5、 轴承外圈与灰铸铁外壳: $A = ADy * [F(D) - 0.15]$

6、 轴承外圈与轻金属外壳: $AA = ADy * [F(D) - 0.25]$

注:

j --内圈滚道挡边直径的扩张量(μm)。 dy --轴颈有效过盈量(μm)。

d --轴承内径公称尺寸(mm)。 h --内圈滚道挡边直径(mm)。 B --轴承宽度(mm)。

$d1$ --空心轴内径(mm)。

A --外圈滚道挡边直径的收缩量(mm)。

Dy --外壳孔直径实际有效过盈量(μm)。

H --外圈滚道挡边直径(mm)。

D --轴承外圈和外壳孔的公称直径(mm)。

F --轴承座外壳外径(mm)。

(2):温度的影响

$$T = Fb * [De * (To - Ta) - di * (Ti - Ta)]$$

其中 F 为线膨胀系数，轴承钢为 $11.7 * 10^{-6} \text{ mm/mm/ } ^\circ\text{C}$

De 为轴承外圈滚道直径，

di 为轴承内圈滚道直径。

Ta 为环境温度。

TO 为轴承外圈温度，

Ti 轴承内圈温度。

四、轴向游隙与径向游隙的关系:

$$Ua = [4(fe + fi - 1) * Dw * Ur - Ur^2]^{1/2}$$

因径向游隙 U_r 很小、故 U_r^2 很小，忽略不记。

$$\text{故 } U_a = 2 \cdot [(f_e + f_i - 1) \cdot D_w \cdot U_r]^{1/2}$$

其中 f_e 为外圈沟曲率系数， f_i 为内圈沟曲率系数， D_w 为钢球直径