

调整两轴对中时的注意事项及对中偏差的计算方法

(一) 调整两轴对中时的注意事项:

1. 表架必需有足够的刚性;
2. 用双表调整时, 两轴应同步转动, 并应克服轴向串动的影响;
3. 径、轴向百分表读数 (见附表 4.1) 应符合下列关系式: $a_1+a_3=a_2+a_4$ $b_1+b_3=b_2+b_4$

(二) 对中偏差的计算方法:

在联轴器互成 90° 的四个位置测得两轴的径向及轴向百分数读数, 应按下列方法计算出对中偏差数值。

1. 两轴线径向位移计算公式:

$$a = \sqrt{a_x^2 + b_y^2}$$

$$a_x = \frac{a_2 - a_4}{2}$$

$$a_y = \frac{a_1 - a_3}{2}$$

式中 a ——两轴线的实际径向位移, 毫米;

$a_1 \sim a_4$ ——百分表分别在 0° 、 90° 、 180° 、 270° 四个位置上测得的径向表读数, 毫米;

a_x ——两轴线沿 x 轴径向位移, 毫米;

a_y ——两轴线沿 y 轴径向位移, 毫米;

2. 两轴线轴向倾斜计算公式:

$$\theta = \sqrt{\theta_x^2 + \theta_y^2}$$

$$\theta_x = \frac{b_1 - b_3}{d_0}$$

$$\theta_y = \frac{b_2 - b_4}{d_0}$$

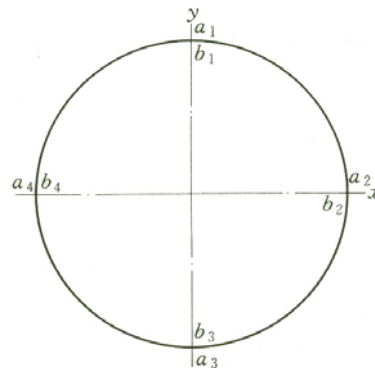
式中 θ ——两轴线的实际轴向倾斜;

θ_x ——两轴线沿 x 轴的轴向倾斜;

θ_y ——两轴线沿 y 轴的轴向倾斜;

$b_1 \sim b_4$ ——百分表分别在 0° 、 90° 、 180° 、 270° 四个位置上测得的轴向表读数, 毫米;

d_0 ——轴向百分表触头的回转直径, 毫米。



附图 4.1 对中的记录格式 a —径向表读数 b —轴向表读数