

高精度转子动平衡的工艺保障方法

每一个动平衡工艺的基本目的就是将动平衡的平衡精度结果，转移到实物运转的机器上。

JB/T9101 标准选用的平衡精度等级 G6.3 G2.5

它的物理意义：G6.3 ---6.3mm/s 振动速度
 G2.5 ---2.5mm/s 振动速度

对于整体转子，做到可操作的精度即可。平衡机的测量精度远高于机加工的精度。

对于使用夹具芯轴平衡的转子

对应的可操作的机械加工精度

G6.3 对应 0.02mm

G2.5 对应 0.008mm

轴孔的加工精度：锥度与椭圆度保障 0.02mm 的误差才可以达到 G6.3 的精度等级

锥度与椭圆度保障 0.008mm 的误差才可以达到 G2.5 的精度等级

加工的平衡芯轴也要达到径跳小于 0.02mm

芯轴在保证同心度状态下可以单独平衡去除本身的不平衡量值。

如果万向节连接精度不够，可采用固定相位位置连接的方式。要求每次的连接误差尽量小（1g 左右）。在此状态下才可以单独平衡去除芯轴本身的不平衡量值。

我们平衡机的驱动为变频器软启动，工艺芯轴采用微锥度装配。

芯轴可以以光轴形式工作，以锥度装配摩擦力驱动运转。

但是叶轮必须加键槽半键，因为此半键影响转子平衡精度 1g 左右。

如果平衡芯轴的加工精度不够高，采用夹具平衡的方式去矫正（工件与夹具相对反转 180 度，量值各去一半）。

type919 转子每一次平衡双面要求小于 2g 精度，静平衡要求小于 0.5g 精度。利用 hp16 电测仪可以在停机后方便检测静平衡量值。

对于所有风机转子：每一次的动平衡最后工艺必须对最后精度进行静平衡精度矫正。

风机平衡的最后参考精度是 $a=c=0$ 时候的计算结果。

Abc 解算模式是给操作工的工艺工具。

张家口宣化北伦平衡机制造有限公司

地址：河北省宣化区东门外万丰路

邮政编码：075100

联系电话：0313- 3175800 13903130916

传真：0313-3175900