

电测箱的精度检测以及转子状态的描述:

平衡机进入测量环节，从传感器连接部位拔开连接插头，看看电测箱显示的量值，就可以考察出电测箱本身的零点。

平衡机整体的精度考察办法参考 GBT4201.

GBT92391 : 3.12

转子的状态 state of rotor

转子的状态由以下几个方面决定:与转速有关的不平衡状态、待校止的不平衡类型和在转速范围内保持或改变其质量单元位置及相互间质心位置的能力。

注 1:在大多数情况下不平衡随转速没有明显变化。与现在一直使用的定义 (ISO1925)相反。甚至振型不平衡也不随转速变化，只有在特殊情况下不平衡才随转速有明显变化。

注 2:质量单元是描述转子质量分布和可能随转速变化的有效方法。质量单元可以是有限的元件、零件或部件。

注 3 转子的状态还受转子的设计、结构和装配影响。

注 4:转子对不平衡的响应能随转速范围和轴承的支承状态变化，响应的可能接受程度由相的平衡允差确定。

注 5:转速范围包括从静止到最高工作转速的所有转速，而且也可能包括超速以作为工作载荷(例如:温度、压力、流量)的裕度

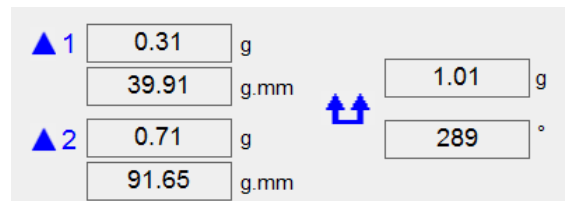
注 6:就平衡而言。需要考虑的仅仅是相对轴线不对称的转子质量单元的位置变化。

动平衡的测试结果考核方法:

动平衡的目的是解决转子振动问题

一个有偏心的转子的振动危害，是由支撑点传递出来的，也就是说振动量是测量轴承位的振动值来表达的。

所以动平衡的出厂精度应该考核支撑位的动平衡值来表达。



现在的电测技术引入的计算机技术，已经具备了多种参量显示的条件。

平衡机的 ABC 解算工具是给操作工的操作工具。当操作者做完工艺操作以后就没有用了。

新系统的显示界面，满足了这些具有实际参考意义数值显示。

液晶屏右下部有 3 组辅助指示数字表，分别指示为:

“▲1”代表左支承点的不平衡量，同时也是左传感器的输出指示。

“▲2”代表右支承点的不平衡量，同时也是右传感器的输出指示。

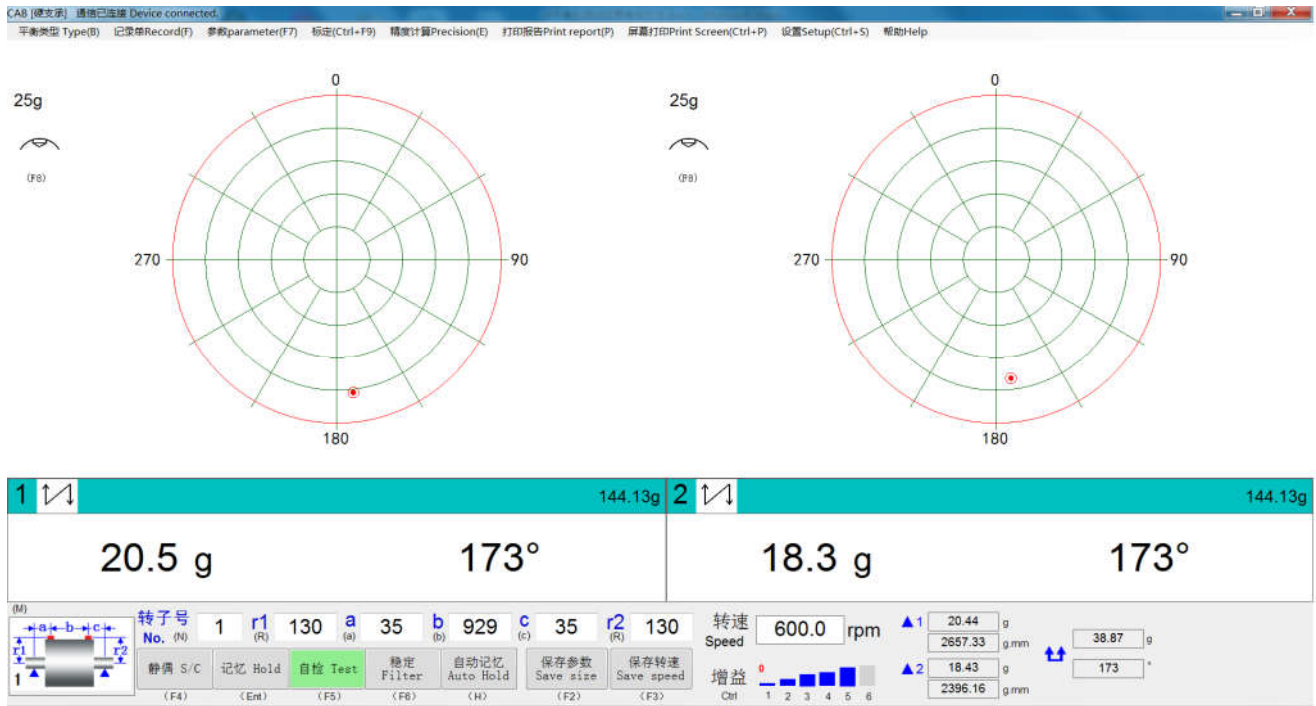
“▲▲”指示转子的静不平衡量以及去重相位。

这些数值在平衡工艺操作时候具有实际考核意义。

图纸的精度考核对应左右支撑点的数值。风机转子的精度考核除了以上的数值，另外必须考核静平衡量值。这个量值对应转子的径向绝对振动值。

在大多数情况下不平衡随转速没有明显变化。

本测量系统可以验证变化转速的不平衡量。方法：在平衡转速下，变化转速±10%，不平衡量没有明显变化。



宣化北伦平衡机制造有限公司

2021、5、25