

SD220 型 硬支承平衡机电测系统 用户手册



宣化·新时代平衡机

张家口市宣化新时代平衡机制造有限公司

2016

- 加/去重 (+/-): 在平衡测量中, 按下此键, 面板上相应的指示灯变亮, 表示加重或去重。
- 执行 (EXE): 按此键表示对 LED 显示的数值认可, 并进行下一步操作。
- 定标 (SET): 此键操作参见第四部分。
- 暂停 (HALT): 在平衡测量中, 按下此键, 面板上相应的暂停指示灯变亮。LED 显示将保持不变数值。若想继续测量, 再按一下此键即可。
其它十一个键为硬支承转子参数及转速设定用, 当按下此键时, 系统将有回响的声音。转子参数一次输入后, 机器将永久保持这些参数 (a、b、c、r1、r2、sp 等) 直到重新输入新的参数。

三 .操作步骤

1. 在接通电源开关或按“退出”键以后, 仪器进入自检过程, 一切正常以后, 指示面板显示:

BAL--20H

2. 按“执行”键机器显示:

no= X

其中 X 表示面板上说明的六种类型的转子, 可输入 1—6 中任何一个数字, 并按“执行”键。若不想改变以前的“X”值, 直接按“执行”键, 进入下一步。

对单面转子可设 no= 0。

3. 机器显示:

A=XXXX

表示尺寸 A 的数值为“XXXX”mm, 可将 A 的尺寸从键盘输入, 并按“执行”键。若不想改变以前设定的参数, 直接按“执行”键, 进入下一步。

4. 依次输入 b、c、r1、r2 的尺寸, 并按“执行”键, 方法同上。

现以“A”为例说明数据输入的格式

如: A=32 (mm)

可输入为: A=0032

或 A=32.0

或 A=032

5. 机器显示:

sp=XXXX

表示平衡的转速为“XXXX”RPM, 可将此参数通过键盘输入, 或直接按“执行”键。

6. 机器显示:

run

这时可启动转子运转。

7. 对圈带传动的平衡机, 应在需要平衡的转子上贴好光标、或作好其他反光标记, 并对好光电头, 以使转子正常运转时, 面板上“锁相 (PLL)”指示灯稳定发光而不能闪动。

8. 转子正常运转时 (显示转速等于设定转速时), LED 指示状态为:

左去重或加重量	转速 (r/min)	左去重或加重量
左相位 (度)	转子类型 (1—6)	右相位 (度)

若此时显示转速不等于设定转速，则应按“定标”键，以改变设定转速使其显示转速等于设定转速。

若此时运行正常，显示转速等于设定转速，经数秒钟后，机器显示：

左去重或加重量	转速 (r/min)	左去重或加重量
左相位 (度)		右相位 (度)

此时应立即停机，并按上面显示的数值做加重或去重处理。

加重或去重的单位（克或公斤）与定标时加试重单位一致，新出厂时单位一般为：

300kg 以下的平衡机单位为（克）

500kg 以上的平衡机单位为（公斤）

9. 更换相同工件平衡时，可直接连续操作（因 a、b、c、r1、r2、SP 等参数相同）。

10. 结束操作，直接关闭电源开关即可。

操作过程中若要改变参数，按“退出”键，回到第一节。

11. 对单面转子，输入的 a、b、c、r2 参数将不起作用，其他操作同上。测量时左右显示的数值相同。

去重或加重量	转速 (r/min)	去重或加重量
相位 (度)	转子类型 (0)	相位 (度)

12. 在操作开始时，（接通电源或按“退出”键以后），机器显示：

BAL---20H

若确认以前的 a、b、c、r1、r2、SP 等参数设置正确，可按“•”键，这样可自动进入第六步。

注：本系统可储存十种类型转子的尺寸，并可随时调用，具体操作参见第六部分【硬支承平衡机操作流程】。

四. 定标说明（定标之前先正确设置 a、b、c、r1、r2、SP 等参数）

本机由于在运输过程中颠簸或长期使用等原因有可能使机器测量的精度下降，为此可通过重新定标来调整机器以提高精度。下面是定标的过程说明（注：一般情况下，不要随便定标，因为机械部分、转子不相称将影响定标精度）：

1. 打开电源或按“退出”键以后，机器显示：

BAL---20H

此时，应装好校验转子，按“定标”键，并连续按两个“0”键，机器显示：

sp=XXXX

表示平衡转速为“XXXX”RPM，可将此参数通过键盘输入，直接按“执行”键，机器显示：

bP=X

表示不平衡量显示的数值具有“X”位小数（1—3），可将“X”通过键盘输入，并按“执行”键，若不想改变以前设定的参数，直接键入“执行”键，进入下一步，机器显示：

tt=X

tt 表示不平衡测量时间（1—6），可将“X”通过键盘输入，并按“执行”键，若不想改变以前设定的参数，直接键入“执行”键，进入下一步，机器显示：

AL=XXXX

这时应在被测转子的左平面加一试重，如 10.0 克，将此数键入，使 AL=10.0（或输入.010 公斤），按“执行”键。机器显示：

PL=XXXX

为左平面加试重的相位（度），如 180 度，可通过键盘输入，使 PL=0180，并按“执行”键。

2. 这时 LED 显示：

run

启动转子运转，对圈带驱动的转子应调整光电转换器的位置使锁相（PLL）指示灯亮。这时 LED 显示摆架的振动：

左振动	转速 (rpm)	右振动
左相位	n=L	右相位

等待 LED 指示的各数值稳定后，“暂停”指示灯闪动，并发出声响。（若前面设置的转速与定标的转速相差太多，可按“定标”键自动设置转速。）

3. 停机、暂停指示灯灭，锁相（PLL）指示灯灭。机器显示：

Ar=XXXX

这时应在被测转子的右平面加一试重，如 10.0 克，将此数键入，使 Ar=10.0（或输入.010 公斤），按“执行”键。机器显示：

Pr=XXXX

为右平面加试重的相位（度），如 180 度，可通过键盘输入，使 Pr=0180，并按“执行”键。这时 LED 显示：

run

启动转子运转，使锁相（PLL）指示灯亮，这时 LED 显示摆架的振动：

左振动	转速 (rpm)	右振动
左相位	n= r	右相位

等待 LED 指示的各数值稳定后，“暂停”指示灯闪动，并发出声响。

4. 停机、暂停指示灯灭，锁相（PLL）指示灯灭。机器显示：

CAL=A00

将右平面试重取下，按“执行”键，再次启动转子运转，这时 LED 显示：

左振动	转速（rpm）	右振动
左相位	n= 0	右相位

等待 LED 指示的各数值稳定后，系统记忆结果，返回到初始状态，定标自动结束。此时，应停主机。即可进入正常平衡操作过程。（见第三部分【操作步骤】）

5. 注：a. 定标前应确认后面板上各接线正确无误，平衡机底座安装状态良好。

b. 对多速电机拖动的平衡机，定标时转速应选中速或低速。

c. 定标时加试重的单位与输入格式：

300kg 以下的平衡机单位为【克】

500kg 以上的平衡机单位为【公斤或克】

试重输入格式举例：

例 1. AL=2.56【克】

例 2. AL=88.5【克】

例 3. AL= .087【公斤】

若输入试重的单位默认为克，则正常测量时显示的单位也为克；

若输入试重的单位默认为公斤，则正常测量时显示的单位也为公斤。

五. 故障指示与排除

1. 键盘和显示器故障在操作中可直接观察发现。
2. 输入参数错误或内部线路故障时（除电源故障）LED 显示 Err ...，并不断闪动。
3. 传感器信号不正常可更换两根传感器线、找出故障传感器或检查导线、插头是否松动。
4. 同步信号不正常则锁相（PLL）指示灯不能稳定发光，这时可通过检查后面板接插件接触是否良好，有否断线，或同步信号发生器有故障。

对于上述电测系统简单故障，用户可自行排除，电测系统内部故障一般可与生产厂联系。

六. 操作流程图（见下页）

SD220 型硬支承平衡机电测系统操作流程

