

VT-63 笔式测振仪

使用说明书



VT-63 内置式



VT-63 外置式

扬州新力振动仪器有限公司

一、概述

VT-63 测振仪，可以选择四种振动测量参数，具有测量数据保持，自动关机，等多种功能。它不仅可以测量振动的：速度，加速度，位移，对旋转机械及往复式机械进行故障诊断；而且可以通过测量振动的：高频加速度值，对旋转机械的，轴承，齿轮，进行故障诊断。BM-213 笔式测振仪用于旋转机械的烈度诊断（符合 ISO2372 及 G/B2954 标准）因此该仪器被广泛用于机械制造，电力，化工，等领域。

二、技术指标

1、 振动传感器：剪切式压电加速度计

2、 测量范围、频响范围和精度

高频加速度：(H) (单峰值)：0.1——199.9m/s²

1000Hz——5000Hz (±5% ±2 个字) (外置)

1000Hz——5000Hz (±5% ±2 个字) (内置)

加速度：(A) (单峰值)：0.1——199.9m/s²

10——1000Hz (±5% ±2 个字) (外置)

20 ——800 Hz (±5% ±2 个字) (内置)

20 Hz>f>800 Hz (±10% ±2 个字) (通用)

速度：(V) (真有效值)：0.1——199.9mm /s

10——1000 Hz (±5% ±2 个字) (通用)

20 Hz>f>800 Hz (±10% ±2 个字) (通用)

位移：(D) (峰-峰值)：1——1999um

10——500 Hz (±5% ±2 个字) (通用)

20 Hz>f (±10% ±2 个字) (通用)

3、 工作温度：0——40 摄氏度.相对湿度<85%

4、 尺 寸：150×25×20

5、 重 量：100 克（包括电池、传感器）

6、 电 池：CR2032 号钮扣电池四块，可连续工作 20 个小时以上。

7、 全套包括：

外置式：VT-63 测振表一块；磁座一个；剪切式压电加速度计一只；传感器专用连接电线一条；使用说明书一份；合格证一张；包装箱一个。

内置式：VT-63 测振表一块；探针两只（一长一短）；使用说明书一份；合格证一张；包装箱一个。

三、测量准备

1、 检查电池电压：

按下 (M) 键, 观察显示, 若液晶屏“左”上角显示出“左”箭头, 则说明电池电压以降低, 需要更换新电池。

2、 电池安装:

- (1) 打开仪表下盖后, 取下电池仓盖。
- (2) 按正确极性 (电池正极朝上) 将四块 CR2032 钮扣电池放入电池仓。
- (3) 恢复装好电池仓盖及仪表下盖。

四、使用说明

1、 测量模式设定:

用测量模式选择开关选择测量模式: 高频加速度 (H); 加速度 (A); 速度 (V); 位移 (D)。

2、 测量

将传感器吸在被测物上, 按下“M”键, 即可测量。

- (1) 当振动值显示稳定后, 松开“M”键振动示值被“保持”, 此刻即可读值。15 秒后自动关机。
- (2) 测量时探针与被测物表面的接触应为直角, 并施加 0.5 公斤左右的压力. 否则测量结果就会不精确。

五、注意事项

- 1、 此仪表应避免强烈冲击, 高温和浸水。
- 2、 长期不用时, 应取出电池以免电池液流出。
- 3、 电池安装

- (1) 打开仪表下盖后的电池仓盖取出电池。
- (2) 按正确极性 (电池正极朝上) 将四块 CR2032 钮扣电池放入电池仓, 恢复装好电池仓盖。

六、重新标定

- 1、当传感器使用时间超出了一年时, 请重新标定测振表, 以保证其测量精度。
- 2、测试条件: 室温: $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; 相对湿度 < 80%

-----附录 1-----

ISO2372 机器振动分级表

振动烈度 (mm/s)	I 类	II 类	III类	IV类
0.28	好	好	好	好
0.45				
0.71				
1.12	满意	满意	满意	满意
1.8				
2.8	不满意	不满意	不满意	不满意
4.5				
7.1	不允许	不允许	不允许	不允许
11.2				
18				
28				
45				

注 1: I 类为小型电机(小于 15Kw 的电动机); II 类为中型机器(15Kw~75Kw 的电动机); III类为大型原动机(硬基础); IV类为大型原动机(弹性基础)。

注 2: 测量速度有效值(RMS)应在轴承壳的三个正交方向上。

