



型号：CZ9500A 测振仪



一、用途及适用范围：

CZ9500A 测振仪是由电池供电的便携式测振仪，可测量机械振动的加速度、速度和位移。测量值由液晶显示直接显示。仪器的技术参数，符合国家标准 ISO-2954(旋转与往复机械振动-振动烈度测量仪器的要求)，能广泛应用于各类机器设备，如汽轮机、风机、压缩机、电机、机床等的状态监测和故障诊断。CZ9500A 结构小巧，操作简单，携带方便。

二、功能特点：

- 1、结构简单，操作方便。一体化设计，将加速度传感器和仪表装在一个壳体内，使用时只需将仪表探头对准被测体，按下测量键即可进行测量。
- 2、仪表采用一节9V 叠层电池供电，具有低电压检测和指示功能，当电池电压下降到影响测量精度值，液晶显示器有电池符号出现，提醒用户更换电池。
- 3、具有自动关机功能，使得电池具有更长的使用寿命。
- 4、仪表具有锁存功能，松开测量键后可将数据锁存，便于使用、读数。
- 5、仪表主要从能量的角度反应被测物体振动的大小，可以测量振动速度的均方根值，位移的峰-峰值以及加速度的半峰值，从而满足了各种测振需要。

三、主要技术指标：

- 1、测量范围：振动位移 (P-P)： 0.000mm~1999 μ m
振动速度 (RMS)： 0.0mm/s~199.9mm/s
振动加速度 (PV)： 0.0m/s²~199.9m/s²
- 2、幅值测量误差：
 - (1) 频响范围与幅值误差：
振动位移 (P-P)： 10~500Hz， $\leq \pm 5\%$
振动速度 (RMS)： 10~500Hz， $\leq \pm 5\%$
振动加速度 (O-P)： 10~1000Hz， $\leq \pm 10\%$



(2) 幅值线性误差:

振动位移 (P-P): $0 \sim 20 \mu\text{m}$, $\leq \pm 10\%$ $> 20 \mu\text{m}$, $\leq \pm 5\%$

振动速度 (RMS): $0 \sim 2.0\text{mm/s}$, $\leq \pm 10\%$ $> 2.0\text{mm/s}$, $\leq \pm 5\%$

振动加速度 (O-P): $0 \sim 2.0\text{m/s}^2$, $\leq \pm 10\%$ $> 2.0\text{m/s}^2$, $\leq \pm 5\%$

(3) 低电压指示: 电池电压低于5.5V, 显示低压提示符, 此时应更换电池。

(4) 数据保持时间: 当松开测量键后, 测量的数据能保持一分钟。

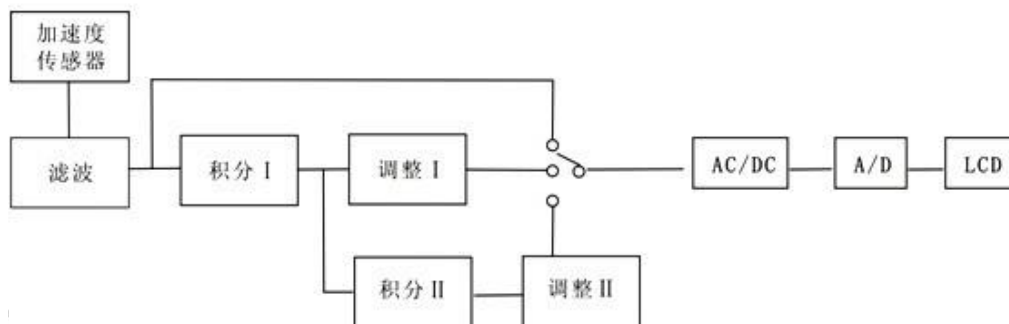
(5) 示值波动: 示值指示波动不大于一个分辨率。

(6) 使用环境: 环境温度: $0 \sim 40^\circ\text{C}$ 相对湿度: $\leq 80\%$ 大气压力: $75 \sim 106\text{Kpa}$

(7) 尺寸: $185(\text{H}) \times 68(\text{W}) \times 30(\text{D})\text{mm}$

(8) 重量: 230g (含电池)

四、工作原理



加速度传感器信号首先经滤波放大得到加速度信号, 然后经一级积分得到速度信号, 此信号再经一级积分便得到位移信号, 这三种信号经测量选择开关选择出一种信号, 进行交直流转换和 A/D 转换, 最后送三位半液晶屏显示。