

# YT3002 型振动分析仪

YT3002 型振动分析仪是一种适用于现场测量和设备诊断的手持式 FFT 振动分析仪，它可以对振动信号进行幅值分析，可同时测量振动加速度、速度、位移的有效值、峰值、峰峰值和加速度峰值因数（C.F.）；也可以进行快速傅里叶（FFT）频谱分析。

仪器采用模块化设计，用户可以根据需求选择不同的软件，实现不同的功能。



## 应用领域：

该仪器可广泛应用在工业企业、交通运输、科研教学、计量检测等领域，适用于电机、风机、水泵、车辆等机械设备的振动测量分析、状态监测和故障诊断。

## 产品特点：

- ◎ 3.5 英寸彩屏显示屏+6 个实体按键，同时支持按键和触摸操作；
- ◎ 可选择测量机械振动幅值、也可 FFT 分析，功能可根据需要扩展；
- ◎ 具有加速度峰值因数（C.F.）指示以衡量波形撞击特性，用于检测早期的轴承损伤；
- ◎ 可扩展存储卡，最高支持 64 G；
- ◎ 支持 48 k 精密录音功能，录音数据便于后期分析处理。

技术参数:

产品型号	YT3002 型振动分析仪
加速度传感器	YT81106 型加速度传感器, 参考灵敏度: $2.8 \text{ pC}/(\text{m} \cdot \text{s}^{-2})$
频率范围	加速度: 10 Hz~8 kHz 速度: 10 Hz~4 kHz 位移: 20 Hz~200 Hz
平均时间	1 s (F 档)、8 s (S 档)
测量范围	加速度: $0.01 \text{ m}/\text{s}^2 \sim 2000 \text{ m}/\text{s}^2$ ; 速度: $0.1 \text{ mm}/\text{s} \sim 20000 \text{ mm}/\text{s}$ ; 位移: $0.02 \text{ mm} \sim 200 \text{ mm}$ 。 注: 此处量程是针对传感器灵敏度为 $2.8 \text{ pC}/(\text{m} \cdot \text{s}^{-2})$ , 选用不同灵敏度传感器量程会随之变化。
主要测量指标	$a_{\text{rms}}$ , $v_{\text{rms}}$ , $d_{\text{rms}}$ , $a_{\text{peak}}$ , $v_{\text{peak}}$ , $d_{\text{peak}}$ , $a_{\text{p-p}}$ , $v_{\text{p-p}}$ , $d_{\text{p-p}}$ , 以及加速度的峰值因数 (C.F.)
滤波器	可分别设置 高通滤波: 1 Hz、3 Hz、10 Hz、1 kHz、OFF 低通滤波: 1 kHz、5 kHz、20 kHz、OFF
FFT 分析功能	a) 采样率: 48 kHz b) FFT 点数: 512、1024、2048、4096、8192 c) 频率分辨率: 最小 5.86 Hz d) 有效谱线数: $\geq 3200$ 线 e) 可选窗函数: 矩形窗、汉宁窗、布莱克曼窗、平顶窗等
显示器	3.5 英寸彩屏显示屏 (320×480)
数据存贮	4 G 内部存储, 最高支持 64 G TF 卡
录音功能	a) 文件格式: WAV 格式; b) 录音时间: 单次最大录制时长 1 h; c) 回放: 可用仪器播放, 也可用 PC 播放。
输出接口	AC (交流)、DC (直流)、IO 串口、USB 接口
工作温度	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
相对湿度	20 %~90 %
气压	65 kPa~108 kPa
电源	内置锂电池, 充满电可连续使用 13 小时; 也可使用 5 V/2 A 外接电源
重量	1.1 kg (含振动传感器)

※具体指标以产品使用说明书为准!