

# 机器状态监测诊断仪



## 产品介绍

机器状态监测诊断仪对设备加速度、速度、温度进行数据采集，通过内嵌的智能诊断算法，可以预警和预测旋转设备故障。

## 广泛应用

机器状态监测诊断仪适用于泵机、风机、电机等旋转类设备。在石油、化工、钢铁、水务、水泥、矿山等工业领域可以有效应用。

### 多类数据采集

- ✓ 三轴加速度和速度监测，可上传波形及频谱数据；
- ✓ 设备表面温度监测；

### 高精度

- ✓ 频响范围0.1Hz至10KHz（Z轴）；

### 高可靠

- ✓ 不同的安装方式适用性广；
- ✓ 电池使用寿命：2年（默认工作环境）下）；

### 节能安全防护

- ✓ IP67防护等级；
- ✓ ExiallCT4防爆等级；
- ✓ 超低功耗设计，防丢失设计。

### 多途径通信方式

- ✓ zigbee、NB-IoT、ble5.0多种通信方式。

### 边缘计算分析

- ✓ 内置芯片和边缘算法库，实现异常检测的本地实时分析，响应时间小于5分钟。

### 安装简单便捷

- ✓ 磁吸、胶粘、螺柱三种安装方式，拆装方便。

### 数据安全加密

- ✓ 采用嵌入式加密算法，保障数据传输安全。

## 规格

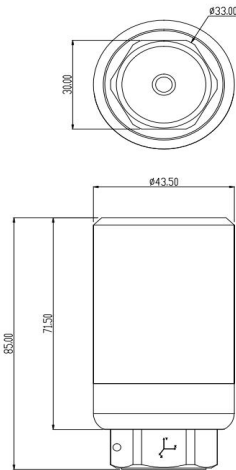
| 产品型号    |   | SD-V3103 | SD-V3207                  |
|---------|---|----------|---------------------------|
| 加速度     |   |          |                           |
| 测量轴数    | 3 轴   |          |                           |
| 感知单元    | 压电陶瓷 + MEMS   |          |                           |
| 幅值范围    | Z 轴: ±50 g 峰值 及 X 和 Y 轴: ±16 g 峰值   |          |                           |
| 测量精度    | ±5% (160 Hz)  |          |                           |
| 数据采集    |   |          |                           |
| 加速度频率范围 | Z 轴: 0.1 Hz (±3dB) to 10 kHz (±3dB)<br>X 和 Y 轴: 0.5 Hz (±3dB) to 1.6 kHz (±3dB) |          |                           |
| 加速度幅值范围 | ± 50 g  |          |                           |
| ADC 精度  | 24 位 ADC  |          |                           |
| 采样率     | 1KHz - 50KHz  |          |                           |
| 采样长度    | 2K 字节 - 2M 字节   |          |                           |
| 测量间隔    | 10 分钟指标及 2 小时时域波形   |          |                           |
| 输出方式    | 总值、有效值及频谱时域波形   |          |                           |
| 温度采集    |   |          |                           |
| 测量范围    | -40 ° C to 120 ° C (设备表面温度)   |          |                           |
| 精度      | 0.1 ° C   |          |                           |
| 无线通讯    |   |          |                           |
| 通信模式    | NB-IoT  |          | ZigBee                    |
| 无线频率范围  | B5 频段 850MHz (中国电信) B8 频段 900MHz (中国移动)   |          | 2.4 GHz ISM band          |
| 加密/安全   | /   |          | 128-bit AES 加密传输          |
| 射频输出功率  | 5dbm  |          | 5dbm(最大)                  |
| 无线通讯距离  | /   |          | 300 米可视无障碍距离 (如有遮挡需看实际情况) |
| 配套网关    | 无   |          | SD-GW5001/5101            |
| 蓝牙      | 集成蓝牙 5.0 通信模块   |          |                           |
| 电池      |   |          |                           |
| 电池型号    | 3.6V 锂亚电池 (符合国家标准, 方便电池更换)  |          |                           |
| 寿命      | 设计使用寿命 2 年  |          |                           |
| 机械参数    |   |          |                           |
| 重量      | 228 克(含电池)  |          |                           |
| 外形尺寸    | 高度: 85 mm; 直径: 43 mm  |          |                           |
| 机身材料    | 机身: 304 不锈钢 ; 外壳: 增强抗冲击玻纤 PC 上盖   |          |                           |
| 固定孔     | M6 x 1mm X 7mm 内螺纹  |          |                           |
| 防护等级    | IP67  |          |                           |
| 遵从标准    |   |          |                           |
| 电磁兼容标准  | IEC 61326-1   |          |                           |
| 无线频谱    | ETSI EN 300 328   |          |                           |
| 安全      | 符合微功率短距离无线电设备技术要求   |          |                           |
| 防爆安全    | ExiaIICT4   |          |                           |

注: 工作温度为 $-40^{\circ}\text{C}$  to  $75^{\circ}\text{C}$  (长时间工作在极限温度或者超过极限温度会影响电池的寿命甚至损坏诊断仪)

# 机器状态监测诊断仪

## 外形尺寸和参数

单位：mm



## 附 件

机器状态监测诊断仪可以匹配以下几种附件完成使用，这些附件既可以配套采购，也可以单独订购或下载，由客户选择。

| 序号 | 名 称                         |   |
|----|-----------------------------|---|
| 1  | M6 不锈钢转接座                   |  |
| 2  | M6 磁性转接座（选配）                |  |
| 3  | 3.6V标准锂亚电池                  |   |
| 4  | Instaguard-设备智能看护诊断系统硬件使用手册 |   |
| 5  | Instaguard-设备智能看护诊断系统快速使用指南 |   |