

温振传感器 HVT-B01

产品使用手册

温振传感器简介

温振传感器HVT-B01是一款小型的无线传感器，具备振动检测和温度检测功能。采用5G或无线物联网传输协议（NB-IOT）的智能传感单元，直接与基站通讯，现场无需布置网关。采用低功耗算法，实现传感器长期处于广播模式，无需休眠，保证传感器长期在线，方便监测；传感器由高能量锂电池供电，无需外接电源，可同时测量被测物的XYZ三轴振动加速度值及其表面温度，可在采样间隔1小时的情况下连续工作长达3年以上；外壳采用高强度合金和工程塑料，适应高温强振的恶劣工业现场。

本产品作为物联网传感器节点，主要用于工业设备的振动分析、网络化监控和诊断，实现长期在线监测。能广泛应用于各类机器设备，如风机、电机、泵、压缩机等的状态监测及故障诊断。

本产品体积小巧，现场装配简单，可采用磁吸、胶粘和螺栓安装方式将产品固定在被测物上。

采用工业级外壳，防护等级IP67，防爆等级（Exia IIC T4），适用于工业现场及部分化工防爆场景。

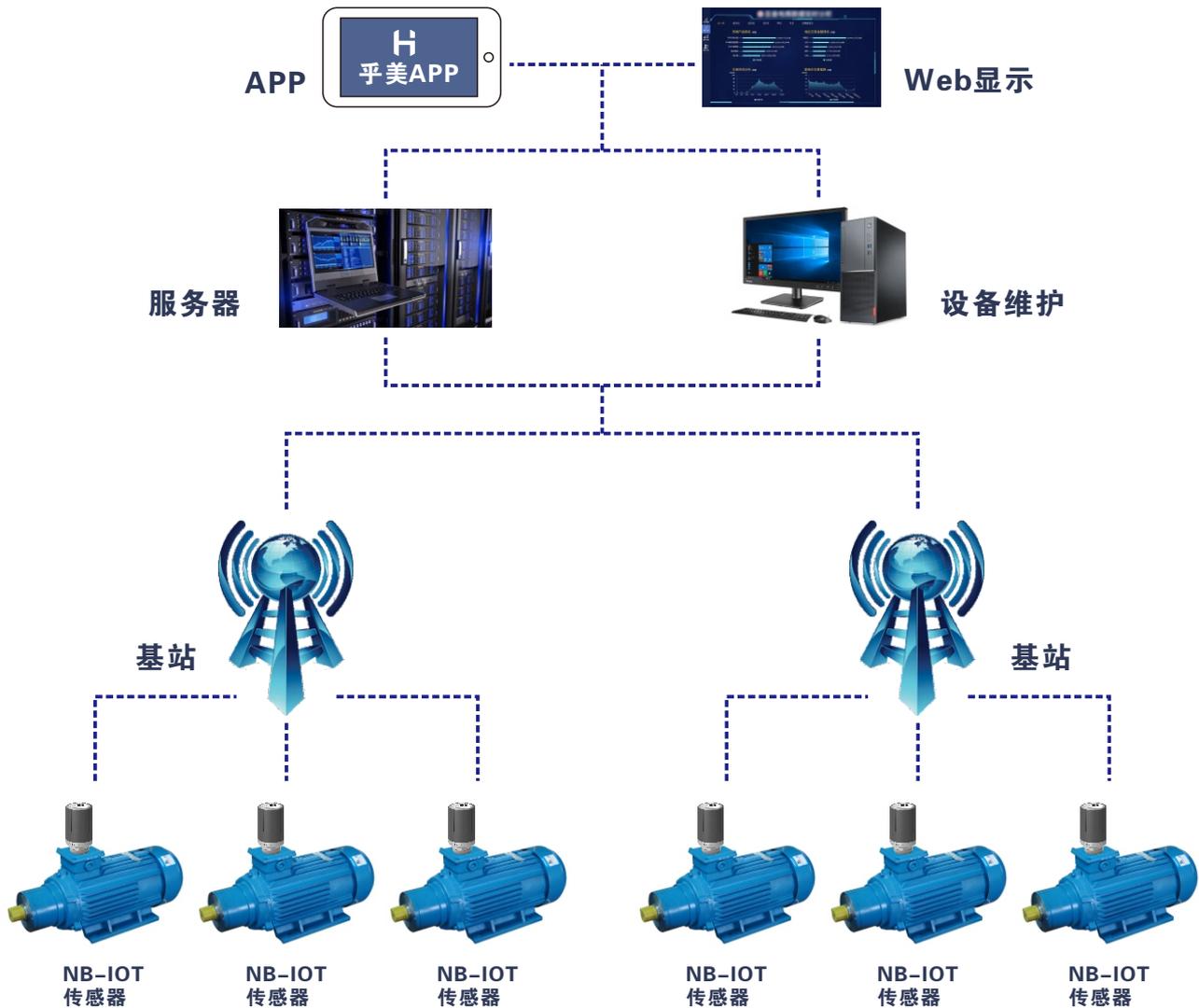


产品外观效果图

温振传感器测量参数

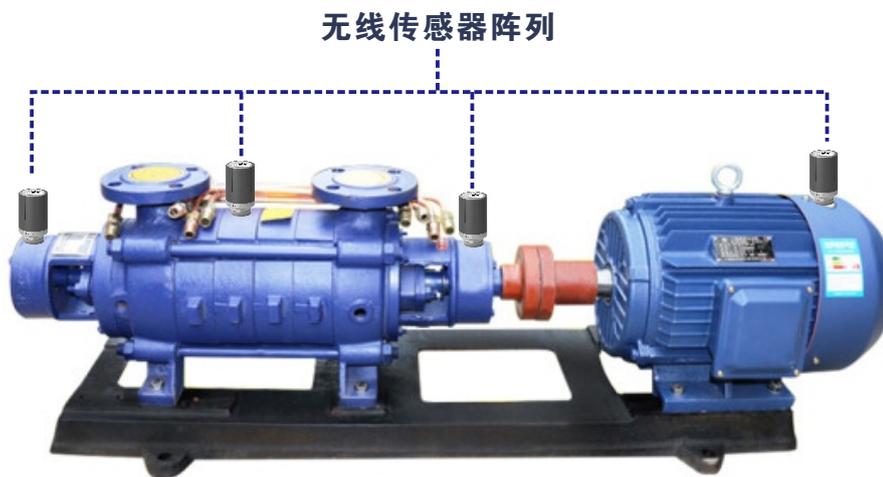
序号	参数项	参数值范围
1	频响范围	1-1000HZ (60-60000转/分钟)
2	测量范围	加速度±16g，温度-30-100摄氏度
3	测量精度	加速度分辨率0.1mg，温度分辨率0.5°C
4	供电电源	3.7V电池1节
5	电池寿命	每30分钟传一组数据可续航5年
6	产品重量	方形约75g 圆形约180g
7	产品尺寸	方形 (64*58*35mm) 圆形 (直径40mm*高度65mm)
8	使用环境	-40°~85°
9	本安防爆	适用于0区、1区
10	安装方法	胶粘、磁吸、螺栓皆可
11	传输距离	NB-IOT传输协议，基站范围内10KM

温振传感器特点



- 可海量入网。即装即用
- 安装方便，螺柱紧固磁吸或胶粘固定，无需专业安装，无需本地化部署网关
- PSM模式超低功耗、待机时间长（3年以上，与数据上传频率有关）
- 采集振动加速度，速度、位移、温度等数据信息
- 云雾夫平台支持数据存储，设备运行状态监测、诊断分析、数据异常报警
- 主要用于电机、减速机、泵、空压机等传动设备的在线状态监测和故障分析

系统及应用



系统由传感器，现场/云端服务器、用户终端组成：

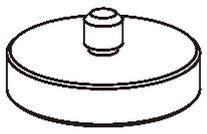
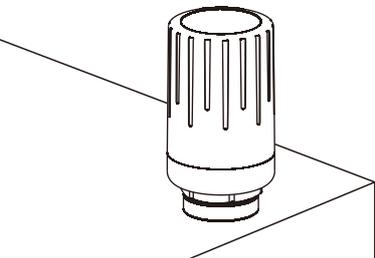
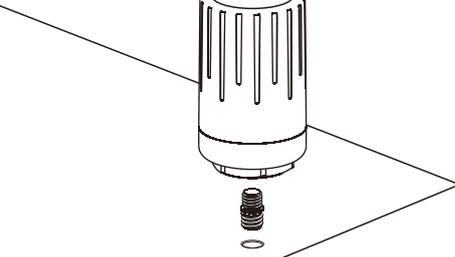
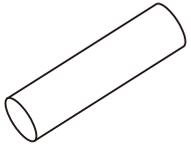
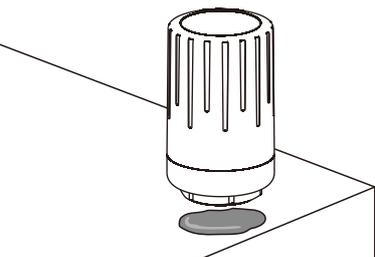
- 传感器阵列：采集振动、温度等设备状态或环境数据
- NB-IOT：将传感器采集数据传输至现场/云端服务器
- 现场/云端服务器：提供数据分析、预警通报、远程服务等功能
- 设备管理平台：查看设备详细数据，设置设备预警参数
- 用户终端：包含手机APP、微信公众号、PC浏览器、各类工业平板

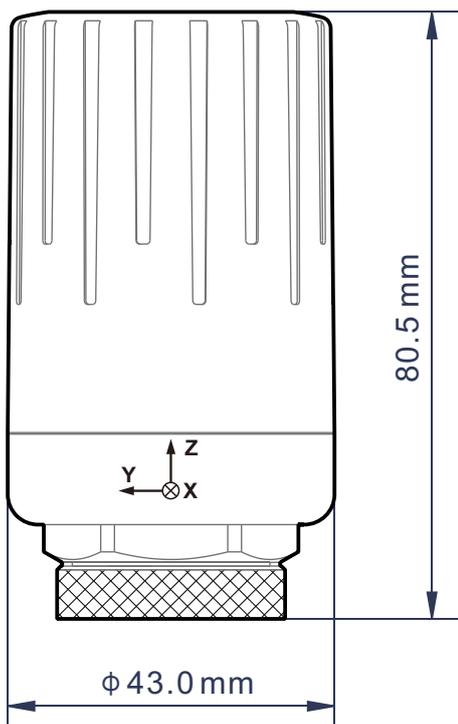
温振传感器常见故障诊断及排除

- 传感器不工作
设备未通电或电池电量不足
第一步：查看电池接口座是否有脱离、开关是否处于接通状态。
第二步：检查电池电压，电池电压低于3.4V，传感器不能正常工作。
- 通讯距离不理想
现场环境复杂，传感器和接收端之间遮挡物偏多或者传感器安装位置有金属屏蔽现象。

温振传感器安装方式

温振传感器和设备之间安装，一般采用三种安装方式，根据客户现场实际安装情况选购安装方式，出厂默认磁吸安装方式。

磁吸座			现场设备表面为导磁材料，如钢铁
双头螺栓			现场设备表面为非导磁材料，且可以钻孔（前提不破坏设备）如铝、不锈钢
铁胶泥			现场设备表面为非导磁材料，且不可以钻孔



产品 1:1 外形尺寸



感谢使用乎美产品，想了解更多信息，请扫二维码