

HJ260 无线（LoraWan）振动温度传感器规格说明书

版本号 V2.0

上海衡简智能技术有限公司
Shanghai HengJian Intelligent Co.Ltd
版权所有

产品简介

HJ260 振动传感器是新一代基于无线传感网络的振动传感器，是理想的设备安全监测，预测性维护的得力助手。通过安装在设备上的 HJ260 无线振动传感器，获得实时的加速度信号，并通过加速度计算得到速度（振动烈度）和位移等标准振动量，同时采集温度，进行无线通道传输。无线数据传输控制器接收装置的无线信号并通过以太网,WIFI 或者 4G 网络等方式进行数据转换传输到云端服务器，服务器上运行的无线振动在线监测软件系统提供实时数据显示、趋势分析显示、提供历史数据管理和报表功能，在振动异常或超标情况下进行报警（通过邮件，短信等方式）。该传感器具有反应振动的多组特征值输出：三轴加速度，三轴速度，三轴位移，温度，倾斜角度（可反映传感器是否掉落等情况），设备转速（最强频谱频率以及幅值），能够充分反映振动状态。

产品特点

符合标准 LoraWAN 标准协议，具有功耗低，抗干扰能力强，传输距离远的特性，适合工业现场使用。能够与符合 LoraWAN 协议的厂家网关匹配。

超低功耗，睡眠下<25uA；工作发送电流 30~150mA（可配置）。可根据现场距离和阻隔情况，有 8 个发射功耗挡位可设置。

数据上传间隔从 3 秒到任意时间长度灵活可设定。

可智能判断设备是否处于停机状态，根据设备实际运行情况，设定不同上报周期。

24 小时超低功耗监控设备功能：在打开振动加速度报警阈值功能情况下，传感器除了定时唤醒发送数据以外，能够在<200uA 的情况下 24 小时实时监控三轴振动加速度幅值。一旦有任何超越阈值，则立即唤醒发送数据。这样可充分 24 小时无间隙保护机器设备，一旦有异常可立即获得数据。

数据上传云端通过 MQTT 方式（根据 LoraWAN 网关而定）

智能省电模式：可自动监控机器是否停机。传感器监测到机器停机以后，可停止定时发送。一旦机器开机，则立即进入原先设定的定期发送监测模式。

性能指标

振动信号频响：

加速度 0Hz~1KHz；

速度 1Hz~1KHz；

位移 1Hz~1KHz；

采样速率 32Hz~4kHz 可设定；

采样分辨率 20bit，最高可达 3.9ug 分辨率

测量通道： 3 轴；

温度测量-40℃ ~ 85℃，测量精度±0.5℃；

LORAWAN 频段 CN470MHz；

建筑物内传输有效距离>5000m（视距）；

电池容量：电池单节 1 号锂亚电池（电量 19000mA/H）。

也可以选择 12V~24V 供电版本。

电池寿命：按 30 分钟上报一次 > 3 年；

防护等级：IP67，表面耐腐蚀；

防爆等级：EXia II BT4；

安装方式：磁吸座/M8 螺纹/胶粘安装可选；

电池更换方式：上盖拧掉即可轻松更换

传感器输出：

三轴加速度值（±8G）；

三轴速度值(0-500mm/s)；

三轴位移值(0-10mm)；

三轴频谱最高频率以及幅度值

电池电压、低电压报警；

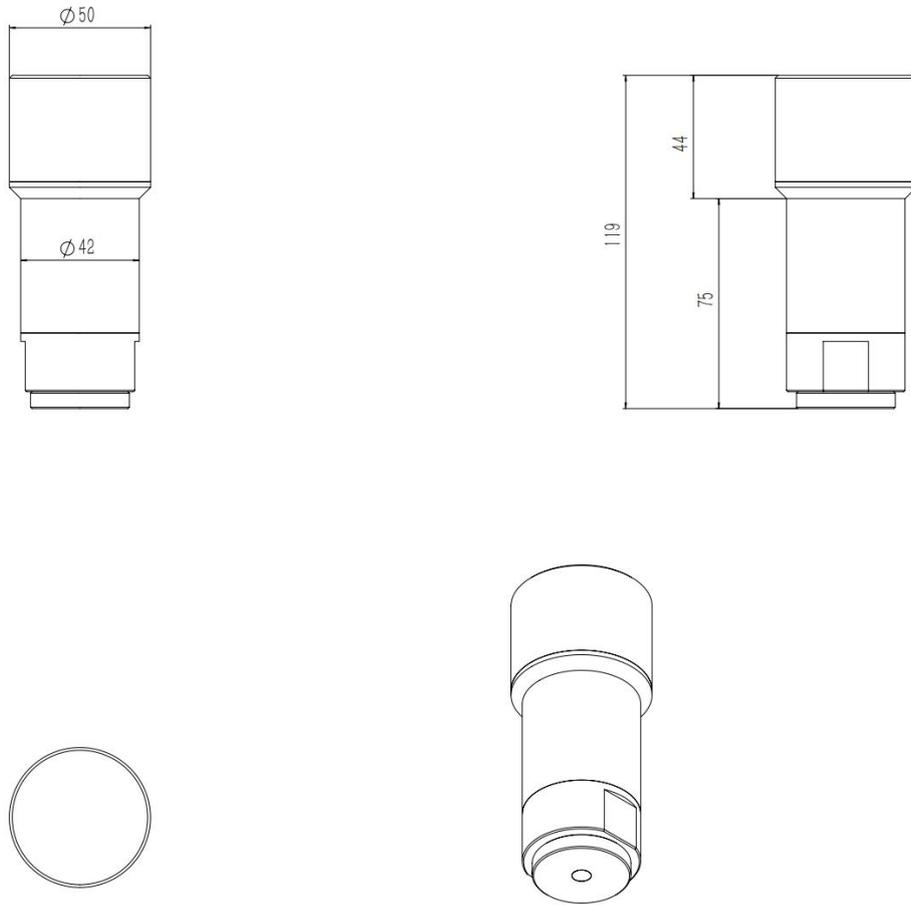
三轴重力矢量或倾斜度（可判断传感器位置是否有移动）；

加速度时间波形（根据云端命令发送）

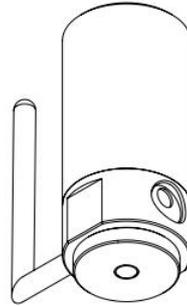
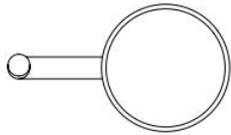
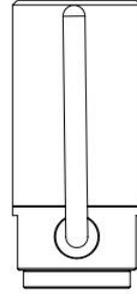
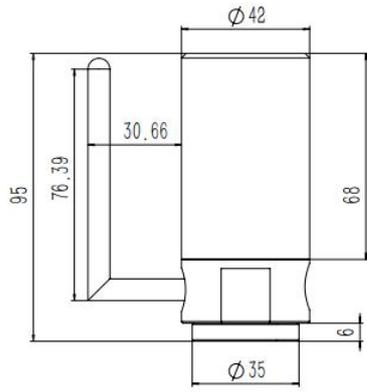
加速度频谱分析（需要客户云端功能）；

结构尺寸

全密闭版（高可靠性，推荐选用）（单位 mm）



天线外置版（单位 mm）



组网方案

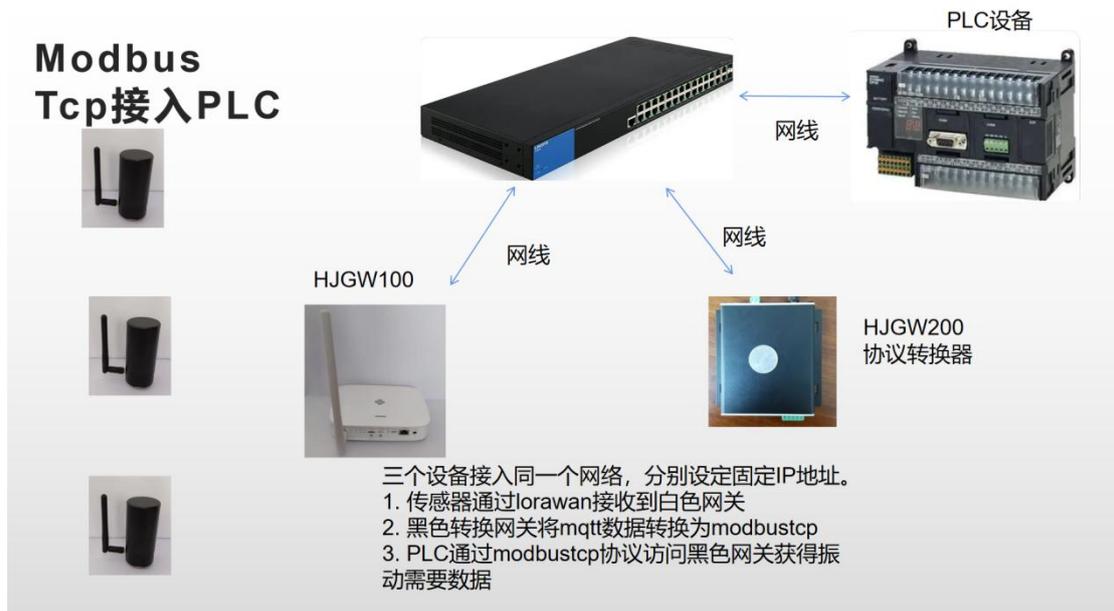
常规局域网方案



直接接入 4G 云端方案



MODBUSTCP 接入 PLC 方案



485 接入 PLC 方案

485接入PLC方式1-通过路由器



485接入PLC方式2：直连方式



注：MODBUSTCP 协议以及 485 MODBUSRTU 协议请参考 HJGW200 网关规格书