

无线智能倾角传感器



产品简介：

无线智能倾角振动传感器（简称HZ-ZCQJ305）是一款集数据采集、无线通信、供电、自我防护于一体的三轴倾角、振动监测传感器，主要功能是实时测量倾斜、振动变化。

工作原理：

集成三轴 MEMS 加速度传感器、磁偏角传感器、定位模块内部实时监测加速度和角度变化，可通过角度变化或加速度变化感知整体姿态变化。

产品特点：

外壳采用高强度、抗老化材料，可在野外长期使用，进行不间断测量；

工作温度范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ ，温度补偿；

卓越的防雷、防静电性能($\pm 60\text{kV}/600\text{W}$)；

采用一体化结构设计，全密封结构，整体防护等级到达 IP68，适用野外严酷的自然环境；

采集多种监测要素，可同时采集三轴倾角、倾斜角、方位角、振动频率、振幅、电池电压、环境温度、GPS+北斗双模定位信息等要素，大大增加采集数据相关性，便于后续数据分析；

可触发式采集，在传感器发生倾斜或振动时，可立即采集并加报，可用于研究运动规律、监测预警、现场防盗；

传感器技术参数:

测量要素	倾角、方位角、振动频率、振幅	
倾角	量程	$\pm 90^\circ$
	分辨率	0.001°
	精度	0.01° (-20~+50℃)
加速度	量程	$\pm 2g$
	分辨率	0.01mg
	精度	0.1mg
振动	量程	0-128Hz
	分辨率	1Hz
	精度	1Hz
温度	分辨率	0.1°C
	精度	0.5°C
GPS 定位	精度	10m
采样间隔	0s~24h, 默认: 实时采集	
上报间隔	0s~72h, 默认 7200s	
功耗	工作模式	小于 0.65mA (平均)
	休眠模式	小于 50uA
通信方式	无线通信	4G/NB-IOT/LoRa 组网
供电方式	锂亚电池	可持续工作 60 个月
	磷酸铁锂	顶部内置太阳能板
外形尺寸	底部外径 13cm, 高度 15cm	
产品材质	高强度、耐老化工程聚氨酯	
产品重量	1.5Kg	
工作温度	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$	
防护等级	IP68	