



经纬智慧

# JW-QJ102

## 普适型倾角计

### 产品简介

JW-QJ102 普适型倾角计是一款集数据采集、无线通信、电池供电、自我防护于一体的三轴倾角、振动监测传感器，主要功能是实时监测倾斜、振动变化并实时上传。

内部集成三轴 MEMS 加速度传感器、磁力计、定位模块，实现多要素采集；采用移动通信、低功率广域网、卫星通信等多种通信方式，实现了传感、供电、采集、通信于一体的结构设计。

内置高密度锂亚电池供电，采用极低功耗设计+变频采集模式控制系统功耗。低功耗模式下，自动降频采集(400Hz)，需要定时采集或传感器发生倾斜或振动时，立即切换至工作模式，高频采样(2000Hz)并连续加报。

### 技术参数

参数类型	技术参数	备注
测量范围	$\pm 90^\circ$	
测量精度	$\leq 0.05^\circ$	
倾角分辨率	0.001	
加速度量程	$\pm 2g$	XYZ 三向
加速度分辨率	$50 \mu g$	三向
定位精度	5-10m	
通信方式	支持移动通信、低功率广域网、卫星通信等	
通信标准	符合 DZ/T 0450-2023 《地质灾害监测数据通讯技术要求》	支持数据加密
采样间隔(s)	0s-24h	默认 1s，可依据需求设定
上传间隔(s)	0s-72h	默认 1s，可依据需求设定
输出参数	倾角、加速度、定位等	
工作温度(°C)	$-30^\circ C \sim 75^\circ C$	
工作湿度(RH)	0~99%	
防护等级	IP68	
上报方式	定时上报和阈值触发上报	
供电方式	采用锂电池等高性能电池无源供电，传感器可在不更换电池情况下持续运行 5 年以上	预置电源接口 支持电池扩容
安装方式	安装方便，可采用膨胀螺丝、直插式、抱、胶体粘合式进行固定安装	



## 普适型倾角计



经纬智慧

## 产品特点

- 设备具备三轴角度监测功能;
- 设备具备异常振动监测功能;
- 设备支持 LORA/NBIOT/CAT1 等远距离传输功能;
- 设备支持 BLE 近场通信配置功能;
- 设备支持 GPS/北斗定位功能;
- 设备具有内置声光组件工作状态指示或者异常状态预警播报;
- 设备支持多种安装配件, 适合各种应用场景;
- 设备采用电池供电, 安装方便, 可采用膨胀螺丝、抱箍、胶体粘合式进行固定安装, 不需要太阳能板、外置电源等。
- 设备支持通过 LORA 与报警设备本地联动告警功能



## 行业应用

- 滑坡、地面沉降、崩塌等地质灾害监测
- 公路边坡安全监测
- 桥梁结构健康监测
- 建筑物结构安全监测
- 水库大坝安全监测
- 电力输电杆塔倾斜监测等

