



# 压电式雨量监测系统

## 技术手册

### 产品介绍

压电式雨量监测系统由压电式雨量计、北斗智慧云监测终端(RTU)及供电系统三部分构成。压电式雨量计采用冲击测量原理对单个雨滴重量进行测算,进而计算降雨量。雨滴在降落过程中受到自身重量和空气阻力的影响,到达地面时速度为恒定速度,根据  $P=mv$ ,测量冲击即可求出雨滴重量,进而得到持续降雨量。传感器无机械配件,因此它具有坚固耐用、敏感可靠和无需校准等特点。压电式雨量监测系统适用于地质灾害监测、气象环境监测、水利综合监测、交通道路监测等。

### 性能特点

独创的一体化设计,外观精美,采用先进的传感技术实时测量,可在恶劣环境下实现全天候、长期连续在线监测。

测量精度高,量程宽,稳定性能好。

低功耗,抗外界干扰能力强,无需校准。

精密的工艺,全固态设计,具有很高的强度、耐候性、防腐蚀性和防水性,使用寿命长。

一体化安装方式,体积小,携带、拆卸安装方便。

免维护,不需现场校准。

### 应用场景

地灾领域

水利领域

气象领域

交通领域

**技术参数**

指标	参数范围
产品型号	BW-DSD22(压电式雨量计)、BW-22(北斗智慧云监测终端)
测量范围	0~8mm/min
分辨率	0.1mm/h
采样间隔	0s~24h(按需求设定)
测量精度	±4%
输出信号	5G/4G/GPRS/LoRa/RS485/NB-IOT
上传间隔	0s~72h(按需求设定)
电缆长度	标配 5m,可定制
自我保护	定时自检, 工作电压、电池电量自检; 掉电数据保护, 实时时钟校准以及通电后的数据自动上传;
预警模式	现场智能自动预警预报功能, 可现场或远程设置预警阈值; 可实现现场监测值超限自触发报警和远程控制报警;
供电方式	太阳能供电: DC9V~18V/2A, 工作时长不受限
	锂电池供电: 12V, 工作时长大于 30 天
	市电供电
防护等级	IP66

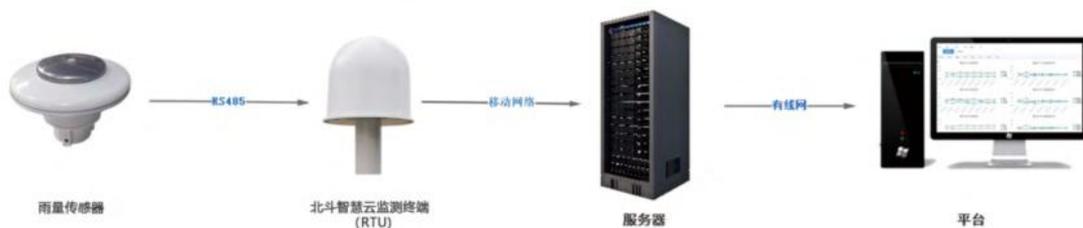
### 监测系统

#### 1) 主要设备组成

设备名称	雨量传感器	北斗智慧云监测终端 (RTU)	太阳能板
设备图片			

#### 2) 工作模式

压电式雨量传感器将接收到的数据通过RS485接口传到北斗智慧云监测终端，监测终端通过移动网络将数据传到服务器，服务器对数据进行分析解算之后又通过云平台进行数据展示。



# 压电式雨量监测系统

## 无锡北微传感科技有限公司

地址：无锡市滨湖区绣溪路 58 号 30 幢

热线：400-618-0510

邮箱：[sales@bwsensing.com](mailto:sales@bwsensing.com)

网址：[www.bwsensing.com.cn](http://www.bwsensing.com.cn)