



翻斗式雨量监测系统

技术手册

产品介绍

翻斗式雨量监测系统由雨量监测终端、雨量计及供电系统三部分构成，是一种用于测量并记录雨量信息的综合监测仪器，采用高精度容栅位移传感器和上下电动阀控制进水和排水，具有高准确度、高精度、强抗干扰能力等特点。翻斗式雨量监测系统适合长期监测，主要用于相关部门遥测降水量、降水强度、降水起止时间，为防洪、供水调度、电站水库水情管理等提供信息。

主要特性

高灵敏度：翻斗部件支承系统制造优质，摩阻力小，翻斗部件翻转灵敏，性能稳定，工作可靠。

误差小：承雨口采用不锈钢皮整体冲拉而成，光洁度高，滞水产生的误差小。

水平校准：底盘置有水平调节泡，水平泡居中校准水平程度。

线性度好：传感器同时采用了硬件补偿与软件补偿，对非线性特性进行线性化处理。

全户外设计：外壳用不锈钢制成，防锈能力强；漏斗处设计网孔，可以防止树叶等杂物阻塞雨量下流。

应用领域

- 地灾领域
- 水利领域
- 气象领域
- 农业领域

技术参数

指标	参数范围
产品型号	BW-DSD21(雨量计)、BW-03(雨量监测终端)
承水口面积	314.16cm ² (承雨口口径φ200+0.6mm)
分辨率	0.1mm
功耗	<1W
采样间隔	0s~24h(按需求设定)
输出信号	5G/4G/GPRS/LoRa/RS485/NB-IOT
工作温度	-25°C~65°C(高寒地区可定制)
定位输出频率	0.1Hz~20Hz
工作温度	-25°C~65°C (高寒地区可定制)
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;
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;
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
通讯加密	AES
雨强测量范围	0~4mm/min

准确度	$\pm 0.4\text{mm}(\leq 10\text{mm}); \pm 4\%(> 10\text{mm})$
卫星模式	北斗/GPS
上传间隔	0s~72h(按需求设定)
野外防护措施	防雷击, 防电磁干扰, 卫星追踪
工作湿度	0%RH~99%RH
防护等级	IP67
材质	全不锈钢

监测系统

1) 主要设备组成

设备名称	雨量传感器	雨量监测终端	太阳能板
设备图片	 翻斗式		

2) 工作模式

雨量计（翻斗式）将接收到的数据通过RS485接口传到雨量监测终端，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。



翻斗式雨量监测系统

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

网址：www.bwsensing.com.cn