

坡面径流输沙自动监测仪

型号：JZ-NB1700

【坡面径流输沙自动监测仪简介】：

采用国际最新的 CCD 图像传感器加西门子红外传感器研制而成的。小区产流过程观测仪采用 ARM 技术，可靠性高，稳定性强，比同行使用 8 位单片机和光敏电阻生产的小区产流过程观测仪性价比高！

【坡面径流输沙自动监测仪原理】：

主要用于自然降雨或者人工模拟降雨的情况下，实时在线观测小流量的径流小区水土保持监测数据。在同一个小区，可根据堰口的数量要求，能够同时提供最多 18 个堰口通道的径流小区的降雨、径流流量、泥沙含量、水土流失含量等数据。本小区产流过程自动监测仪在研发生产中考虑了同行的测量精度不准确的特点，特将传感器部分改造成一组发射，三组接收，加权求值的算法，使得我们的小区产流过程观测仪采集精度高。同时，采用先进的 32 位 ARM 技术，使得系统在运行中比使用的 8 位 51 单片机做成的小区产流过程观测仪运行速度快，可靠性高。

【坡面径流输沙自动监测仪性能】：

- 1、 全天候无人值守，超声波以及光电传感器 综合技术自动测量数据。
- 2、 工作管理数据采集存储主控机可本地存储大量的数据，可在现场通过 RS232、

RS485、CAN 接口就地下载数据，CAN 接口通讯可达 10KM。

3、具有上位机计算机上实时监测、显示各测量参数动态过程以及曲线、历史数据下载功能。

4、可现场在数据管理主控机上自由设置采样频率以及调整时钟数据，从而实现时间的完全一致功能。

5、具有 GPRS 无线组网功能，如果几个小区不在同一个地区，那么可以组网进行综合监测。

6、采用 19264 点阵液晶和按键操作方式，人机对话简洁方便。

7、采用 arm 技术，使得采集精度高，运算速度快，寿命延长。

【坡面径流输沙自动监测仪技术参数】：

1、测量范围：泥沙含量 0-120 公斤/立方米；

径流量 0.018-17000 毫升/秒；(通过液位计算得出)

2、精度：泥沙含量小于 3%，径流流量误差小于 3 毫升/秒；

3、液位测量范围： 0-1500mm,精度：±5mm；分辨力： 1mm；

4、通讯接口：RS232、RS485；

5、通讯方式：GPRS 无线通讯，可将数据上传到监控中心；

6、显示方式：点阵液晶显示；

7、电压范围：太阳能供电 DC12V；

8、工作环境：湿度≤92% (30-50℃)；

工作温度：-10-50 摄氏度；

- 9、备电：在无太阳的情况下，蓄电池可连续工作 168 小时。
- 10、数据容量：采用 8M FLASH 存储，固态存储 2 年数据。
- 11、采样频率：无采样频率，实时采集。
- 12、雨强监测数据 :0-360mm/h ,降雨总量 :精度 0.2mm ,误差 :+/-0.2mm。
- 13、采用不锈钢制造，符合 IP65 等级。

设备实物图：



软件界面：

