

XHZ-ZF-STZ900 称重式流域蒸散发综合监测系统

【系统简介】 地表水体蒸发、土壤蒸发和植物散发量之和称为流域蒸散发或流域总蒸发，是水文循环的重要环节，也是水资源管理的重要参数。称重式流域蒸散发综合监测系统在全球气候变暖的大环境下，可实时在线准确获取各单项蒸散发量，并收集太阳辐射、降水、气温等气象数据，从综合角度推求流域总蒸发量。该设备可单个或成套布设，适用于农业、林业、水利、气象等相关部门长期监测流域总蒸发量，可为水利工程规划设计和水资源合理开发利用有提供数据支撑。

【系统组成】 称重式流域蒸散发综合监测系统由称重式水面蒸发器（20cm）、称重式陆面（裸间）蒸发器、称重式雨雪量计和多段式土壤温湿度测量仪等4套实时在线监测系统组成。

【技术参数】

（一）XHZ-S-ZF02 称重式水面蒸发器技术参数：

- 1、蒸发水位测量范围：0-100mm；
- 2、蒸发水位测量精度：0.01mm；
- 3、蒸发水位测量分辨率：0.001mm；
- 4、内筒口径：200±0.3mm；
- 5、内筒高度：150mm；
- 6、输出类型：RS232 或 RS485 数字量输出；

- 7、补水形式：具备自动补水和排水功能；
- 8、电源电压：AC 220V 或 DC 24V，可连接太阳能供电；
- 9、防护等级：IP66；
- 10、环境温度：-40℃~+85℃；
- 11、相对湿度：0~100%RH。

(二) XHZ-L-ZS02 称重式陆面（裸间）蒸发器技术参数：

- (1) 土体尺寸：净表直径 20cm，装土深度 40cm；
- (2) 蒸发分辨率：折合水深变化为 0.01mm；
- (3) 渗漏分辨率：折合水深变化为 0.01mm；
- (4) 称重量程：0-50KG；
- (5) 一体化结构设计，护沿和内筒采用不锈钢材质；
- (6) 自带自动排水装置，渗漏水可自动泵出。

(三) XHZ-L-ZS02 称重式雨雪量计技术参数：

- 1、测量原理：称重法；
- 2、测量类型：固态、液态和固液混合降水；
- 3、敞开式集水面积：200c m²；
- 4、测量范围：6~1800mm/h；
- 5、分辨率：0.01 mm；
- 6、测量精度：±0.1 mm；
- 7、采集间隔：0~9999 秒可设置；

8、数据输出：SDI-12、RS485 Modbus 和 4-20mA 以及开关量、脉冲输出等。

（四）XHZ-TS100 多段式土壤温湿度测量仪技术参数：

- 1、土壤含水量量程：0~100% VWC（体积含水量）；
- 2、土壤含水量精度：±2.0%；
- 3、土壤含水量误差：<0.2%；
- 4、土壤温度量程：-20~70℃；
- 5、土壤温度精度：±0.5℃；
- 6、信号输出：SDI-12\MODBUS\RS485；
- 7、长度：每个测量段 15cm，共 3 层；
- 8、稳定时间：通电后<1s；
- 9、单次采集耗电量：<20mWH；
- 10、通信方式：支持 MQTT、TCP、MODBUSTCP 等多种信号传输方式，符合水文公约（SL651-2014）的要求；
- 11、供电方式：6~14VDC（18VDC max）；
- 12、工作电流：待机<0.5mA，工作<20mA（<100ms）。

【优势特点】

（一）流域蒸散发综合监测系统可直接测量蒸散发量，其核心部件选用特殊定制的称重传感器，其性能可靠，抗蠕变能力强的，系统自带温度和风力补偿。

(二) 流域蒸散发综合监测系统将陆面蒸发、水面蒸发和植物散发等各单项蒸散发量监测组合对接，整体展示处理，更有助于绘制陆面蒸发量等值线。

西安新汇泽