



## 地表径流测量系统

RBC 型地表径流测量系统用于测量流速从低到高变化大的水流的流量，大的水流如季节性降雨或暴雨导致的大地表径流，也适合测量农田灌溉水流或高山融化的雪水水流或工业排污的水流量。排水量是指在一定时间内流过水堰的水量。一般测量流速，流速的单位是升/秒或立方米/小时。RBC 径流量测量系统可在明渠端口准确测量大氛围变化的水流量，这时流出的水量因重力是自然排放的。即使流出的水量淹没 30%，对测量的结果影响小于 1%，淹没 50%时，影响小于 3%。要保证测量的准确性，放置测流槽时一定要注意水流经测流槽时不能有阻碍。将测流槽水平放置后即可开始测量。测量水在入口处的波动情况。测流槽末端有一个静水井，可以在那里读取水波动的测量情况。运用标准公式就可以推算出水流量。如果不在静水井中读取数据，也可以在数据采集器上连接一个压力传感器进行观测

### 产品优点

- 适用于流量较小的地区。
- 太阳能供电，可长期监测
- 数据存储量大，保证数据的完整性。
- 体积小重量轻，使用和安装都很简便，尤其适合多次临时测量；
- 大型测流槽的测量范围真实可靠（在浅水中也是如此）；
- 安装简便，用户操作简单；
- 读取测量结果简便；
- 可快速获得水流速度的信息。

### 技术参数

- 数据采集器
- 扫描频率: 100 Hz
- 模拟通道: 6 个单端通道 (即 3 个差分通道)
- 脉冲通道: 2 个
- 控制输出: 4 个
- 数据通信端口: 1 个 CS I/O , 1 个 RS-232
- 信号输入范围:  $\pm 5000\text{mV}$
- A/D 转换位数: 13 位模拟/数字转换
- 测量分辨率:  $0.33 \mu\text{V}$
- 测量精度:  $\pm (\text{读数} \times 0.06\% + \text{偏移量})$   $0 \sim 40^\circ\text{C}$
- 存储空间: 4M
- 供电电压:  $9.6 \sim 16\text{Vdc}$
- 功耗: 约  $0.6\text{mA}$  (睡眠模式),  $1 \sim 16\text{mA}$  (w/o RS-232 通讯时),  $17 \sim 28 \text{mA}$  (w/RS-232 通讯时)



- 尺寸:  $24.1 \times 10.4 \times 5.1\text{cm}$
- 工作温度:  $-25 \sim 50^\circ\text{C}$ ;  $-55 \sim 85^\circ\text{C}$  (扩展标定风速范围:  $0 \sim 50\text{m/s}$ )

- 水位传感器参数
- 测量范围:  $0 \sim 1000\text{mm}$
- 过载能力: 200%量程
- 测量精度: 0.5%FS
- 输出信号:  $0 \sim 5\text{V}$ ,  $4 \sim 20\text{mA}$ , RS485
- 稳定性:  $\pm 0.1\% \text{FS}/\text{年}$
- 温度漂移:  $\pm 0.01\% \text{FS}/^\circ\text{C}$
- 温度补偿:  $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$
- 供电电压:  $12 \sim 36\text{Vdc}$
- 整体材质: 膜片: 316L 不锈钢, 外壳: 304L 不锈钢
- RBC 系列水槽参数



水槽大小	测量范围	测量精度	分辨率
高 8.5cm,宽 11cm,长 30cm	0.0367~1.432 L/s	2%	1mL
高 12.75cm,宽 16.5cm,长 45cm	0.1~4.26 L/s		
高 17cm,宽 22cm,长 60cm	0.425~8.155 L/s		
高 25.5cm,宽 33cm,长 90cm	0.617~24.31 L/s		
高 34cm,宽 44cm,长 120cm	1.075~49.08 L/S		