

## HC-YL803 雨量传感器 (加热)



- 体积小，安装方便；精度高，稳定性好
- 线性度好，传输距离长，抗干扰能力强
- 仪器外壳用不锈钢制成，不起锈，外观质量佳
- 内置加热装置适合低温冷冻和低温降雪量测量
- 漏斗处有网孔，防止树叶等杂物阻塞雨量下流
- 翻斗部件支承系统制造精良，摩阻力矩小，翻转灵敏，性能稳定，工作可靠
- 承雨口采用不锈钢皮整体冲拉而成，光洁度高

### PRODUCT DESCRIPTION

本产品是一种水文、气象仪器，用于测量自然界降雨量，同时将降雨量转换为以开关量形式表示的数字信息量输出，以满足信息传输、处理、记录和显示等的需要。

本仪器由承雨器部件、计量部件和加热装置等组成。承雨口采用口径 $\Phi 200\text{mm}$ 。计量组件是一个翻斗式机械双稳态秤重机构，其功能是将以 mm 计的降雨深度转换为开关信号输出。加热装置，可以在诸如下雪天等寒冷天气情况下接上 220V，启动加热装置。

- 工作温度：-40 ~ 85°C
- 工作湿度：0 ~ 100%RH
- 储存温度：-40 ~ 125°C
- 储存湿度：< 80% (无凝结)
- 加热功率：1000W
- 承雨口径： $\phi 200\text{mm}$
- 测量误差： $\pm 2\%$
- 测量范围：雨强 0 ~ 4mm/min
- 分辨率：0.2mm (0.1mm 可定制)
- 传感器供电电压：5V ~ 24V DC(485 型需要，脉冲不需要)
- 设备功耗：< 15mA
- 防护等级：IP66
- 外型尺寸： $\phi 206\text{mm} * 365\text{mm}$

- ▶ 整机重量：约 3.5kg
- ▶ 通讯速率：9600,n,8,1
- ▶ 通讯方式：485 通讯，传送距离 < 1000 米
- ▶ 通讯协议：MODBUS-RTU 协议，出厂站号为 2 号站，依需要可以进行修改。
- ▶ 信号输出：
  - ▶ 脉冲型：信号（单干簧管通断）
  - ▶ RS485 型：通讯协议为 Modbus-RTU（可定制）

## 接线定义

- ▶ 脉冲型：1.2 针或两根线可随意连接
- ▶ RS485 型：通讯协议为 Modbus-RTU（可定制）

线色	棕线	黑线	蓝线	灰线
航插	1	2	3	4
RS485	电源正	电源负	485A	485B

## 工作原理

承水口收集的雨水，经过上筒（漏斗），注入计量翻斗——翻斗是用工程塑料注射成型的用中间隔板分成两个等容积的三角斗室。它是一个机械双稳态结构，当一个斗室接水时，另一个斗室处于等待状态。当所接雨水容积达到预定值 0.2mm 时，由于重力作用使自己翻倒，处于等待状态，另一个斗室处于接水工作状态。当其接水量达到预定值时，又自己翻倒，处于等待状态。在翻斗侧壁上装有磁钢，它随翻斗翻动时从干式舌簧管旁扫描，使干式舌簧管通断。即翻斗每翻倒一次，干式舌簧管便接通一次送出一个开关信号（脉冲信号）

