

## YJ-EL100 蒸发量（液位）传感器

电压型 电流型 RS485 数字型

文件版本号：V3.0



声明：

武汉宇佳科技有限公司

销售热线：027-87873956

公司邮箱：whyuga@126.com

售后客服：027-65527332

公司网站：www.whyuga.com

7\*24 小时热线：彭工：15071306253（包括售前、售后、技术支持服务）

为了使我们的产品更好的为你服务、在实施和建设之前、请你仔细阅读本行业解决方案。

### 更新历史

2014.10.26 建立 V1.0 版本。

2016.06.06 更新，完善说明书 V2.0 版本。

2018.07.04 更新，更换外壳 V3.0 版本。

蒸发传感器选型表：

| 型号                                                       | 供电      | 输出                  | 备注           |
|----------------------------------------------------------|---------|---------------------|--------------|
| YJ-EL100                                                 | DC 5 V  |                     |              |
|                                                          | DC 12 V |                     |              |
|                                                          | DC 24 V |                     |              |
|                                                          |         | V: 电压               | 0 - 2.5V(线性) |
|                                                          |         | V <sub>i</sub> : 电压 | 0 - 5V(线性)   |
|                                                          |         | M: 电流               | 4 - 20mA(线性) |
|                                                          |         | M <sub>i</sub> : 电流 | 0 - 20mA(线性) |
|                                                          |         | R: 数字               | RS485        |
|                                                          |         | X: 其他               | 定制信号         |
| 例如： YJ-EL100-12R 蒸发量传感器。 12V 供电，输出 RS485 信号 电流供电必须大于 12V |         |                     |              |

**注：收到传感器，请看标贴上面的型号对应选型表，注意供电电压，输出什么信号，对应计算公式。**

## 一、产品简介

YJ-EL100 蒸发量(液位)传感器是用于观测水面蒸发在不同时间上变化规律的仪器,可直接与蒸发桶使用以监测水面蒸发量。此传感器是新一代高精度传感器,具有测量范围大,准确度、分辨率高,反相极性保护及限流保护,安全防爆等特点。传感器有多种信号输出形式(电流型、电压型等)可供客户任意选择。适用于气象、农业等领域。

## 二、工作原理

蒸发量(液位)传感器由蒸发筒,液位传感器组成,液位传感器放置蒸发筒测量水的米数,根据的值计算蒸发量。

## 三、技术参数

量程范围: 0~1M 0~2M 0~3M 0~4M 0~5M 0~6M 0~8M 0~10M

准确度:  $\pm 0.5\%$  (0~+50℃)

分辨率: 0.1mm

供电方式: DC 5V DC 12V DC 24V

输出形式: 电压 0~5V 电流 4~20mA RS485

仪器线长: 标配: 5 米

负载电阻: 电压型:  $R_L \geq 1K$

电流型:  $R_L \leq 600\Omega$

工作温度: -20℃~85℃

相对湿度: 100%

产品重量: 蒸发桶: 1.84Kg 传感器: 330g

产品功耗: 177.6mW

## 四、计算公式

电压型:

$$E = V / 2.5$$

其中: E—蒸发量

V—蒸发通道输入电压, 范围 0~2.5V

电流型（4~20mA 输出）：

$$E = (I - 4) / 16 \times 100 \text{ (测量范围)}$$

(E 为测量蒸发值 (mm)，I 为输出电压 (mA))

## 五、接线方式

电压电流型传感器**输出三线制**，其对应的线标：/RS485 数字型传感器**输出四线制**，其对应的线标：

脚 1：红线 DC 电源+

脚 1：红线 DC 电源+

脚 2：黑线 GND 电源-

脚 2：黑线 GND 电源-

脚 3：黄线 电压/电流

脚 3：黄线 RS485 A

脚 4：绿线 RS485 B

## 六、使用说明

蒸发传感器和不锈钢圆筒架放在蒸发皿中，蒸发桶预埋在土壤中，蒸发桶口距离地面 10cm-20cm 左右，将底盘平面调到水平状态。蒸发皿内注入水，使水面达到传感器高水位刻度线处。当蒸发桶内水低于低水位刻度线时，应及时向蒸发桶内注水。

## 七、产品清单

| 产品名称       | 产品型号     | 装箱明细    |     |
|------------|----------|---------|-----|
| 蒸发量(液位传感器) | YJ-EL100 | 液位传感器   | 1 套 |
|            |          | 蒸发桶     | 1 套 |
|            |          | 合格证/保修卡 | 一份  |
|            |          | 装箱清单    | 一份  |

## 八、质保周期

自用户购买产品之日起 1 年内为产品质保周期。

## 九、注意事项

- 1、请检查包装是否完好，并核对产 品型号是否与选型一致；
- 2、切勿带电接线，接线完毕检查无误后方可通电；

- 3、传感器线长会影响产品输出信号，使用时不要随意改动产品出厂时已焊好的元器件或导线，若有更改需求，请与厂商联系；
- 4、传感器属于精密器件，用户在使用时请不要自行拆卸、用尖锐物品或腐蚀性液体接触传感器表面，以免损坏产品；
- 5、请保存好检定证书和合格证，维修时随同产品一同返回。