

## 产品简介

干湿球温度传感器采用原装进口传感器，测量数据稳定、精度高，抗干扰能力强，使用寿命长，可以精确的测量干球温度、湿度及大气压值，同时可计算湿球温度、露点温度、相对湿度等数据。

## 应用范围

适用于环境监测、农业气象等监测环境。

## 产品特点

- 干球温度、湿球温度、湿度、露点温度等数据多合一。
- 4路模拟电流信号输出，0.1%高精度。
- 自带安装支架，方便使用。

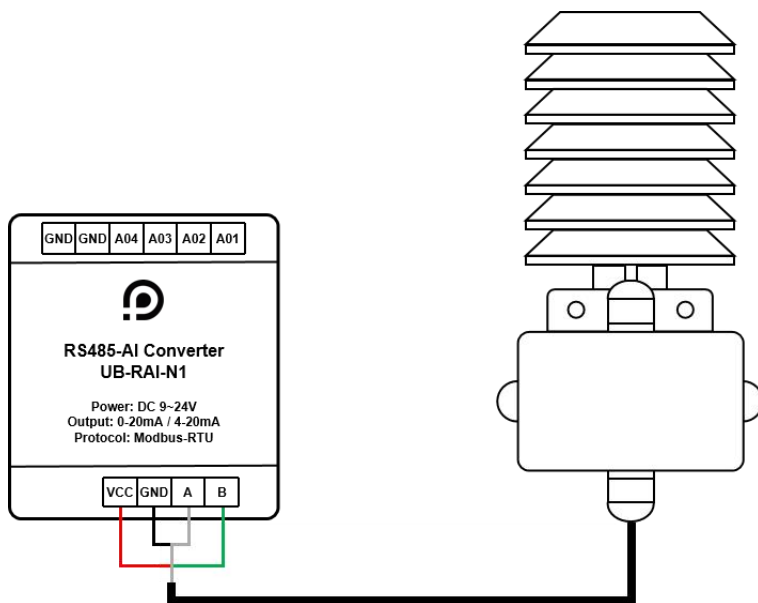
## 技术参数



| 技术参数 |                             |                                    |
|------|-----------------------------|------------------------------------|
| 产品型号 | UB-DWT-N2                   |                                    |
| 供电电压 | DC 12V                      |                                    |
| 测量数据 | 干球温度                        | 范围: -40~80°C; 精度: ±0.2°C (@0~65°C) |
|      | 湿球温度                        | 范围: -40~80°C; 精度: ±0.3°C           |
|      | 大气湿度                        | 范围: 0~100%; 精度: ±2%RH (@10~90%RH)  |
|      | 露点温度                        | 范围: -40~80°C; 精度: ±0.3°C           |
| 输出信号 | 0-20mA / 4-20mA             |                                    |
| 输出通道 | 4路                          |                                    |
| 输出精度 | ≤0.5% @0~1mA, ≤0.1% @1~20mA |                                    |
| 电流负载 | ≤(VCC-4.5)/0.02 (Ω)         |                                    |
| 工作环境 | -40~60°C, 10~80%RH          |                                    |

## 端子定义

| 输出端 |          |
|-----|----------|
| A01 | 湿球温度信号正端 |
| A02 | 露点温度信号正端 |
| A03 | 干球温度信号正端 |
| A04 | 环境湿度信号正端 |
| GND | 信号公共负端   |
| GND | 信号公共负端   |
| 输入端 |          |
| VCC | 直流电源正    |
| GND | 直流电源负    |



**注意：输入端接入VCC和GND时，请务必确保原接线正常接入，否则传感器端将无法工作。**

## 转换计算

例如干球温度量程为 $-40.0\sim 80.0^{\circ}\text{C}$ ， $4\sim 20\text{mA}$  输出，当输出信号为 $12\text{mA}$  时，计算当前温度值。此温度量程的跨度为  $120.0^{\circ}\text{C}$ ，考虑到小数点后1位，需先放大10倍为1200。用  $16\text{mA}$  电流信号来表达为 $1200/16\text{mA}=75/\text{mA}$ ，即电流  $1\text{mA}$  代表温度变化  $75^{\circ}\text{C}$ ，测量值  $12\text{mA}-4\text{mA}=8\text{mA}$ ， $8\text{mA}\times 75/\text{mA}=600$ ， $[600+(-400)]/10=20^{\circ}\text{C}$ ，当前温度为  $20^{\circ}\text{C}$ 。

## 注意事项

1. 勿用力拉拽传感器引出线，勿摔打或猛烈撞击传感器。
2. 不要直接将变送器置于高温环境下。
3. 模块不可承受过度撞击、压力。
4. 请勿擅自改动产品的软硬件，否则将导致保修失效。
5. 使用本产品时，必须在具备安
6. 全保护的环境下运行，以应对产品故障时出现的状况，包括但不限于通信失败、输出异常、采集数据偏差大等。

感知万象数据，轻松连接世界！

轻松连官网：[www.ubibot.cn](http://www.ubibot.cn)

微信搜索“轻松连”公众号或扫描右侧二维码关注我们吧！

