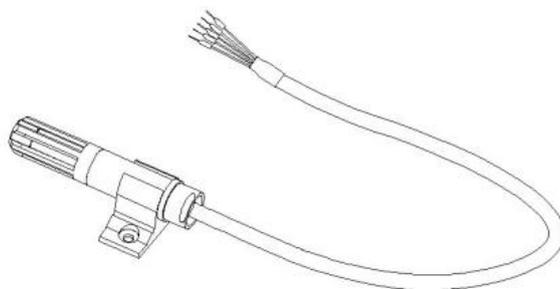


**Model: UT-5521P****温湿度变送器****说明书****一、概述**

- ☆ RS485信号输出
- ☆ 线性响应，温湿度一体
- ☆ 专用的敏感元件，测量范围宽、精度高

**二、主要性能指标**

	温度	湿度
测量范围	-20~80℃	0%RH~100%RH
测量精度	≤ ±1℃(-20~80℃), ≤ ±0.5℃(25℃)	≤5%RH(25℃, 20%RH~80%RH)
信号输出	RS485	
通讯协议	MODBUS	
供电电源	5VDC~24VDC	
工作电流	<10mA	
工作温度	-20~80℃	
储存温度	-40~80℃ (非凝结)	
连接方式	冷压端子	
出线长度	3m	

**2.1 外形尺寸及安装图 (mm)**

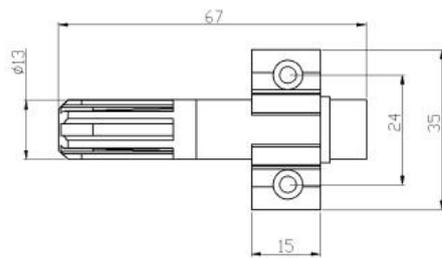


图1

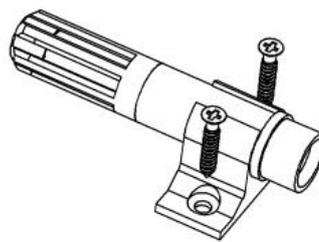


图2

### 注意事项

安装使用时，注意产品安装方向，同时避免阳光直射或直接接触热源/冷源。避免腐蚀性气体存在。避免在有水、有雾的场所使用。

### 接线说明

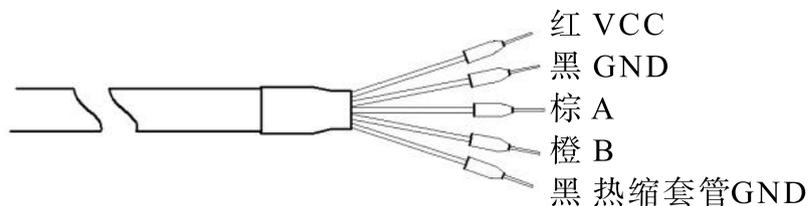


图3

### 精度与测量范围对应关系

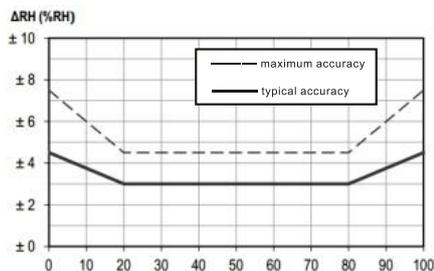


图4

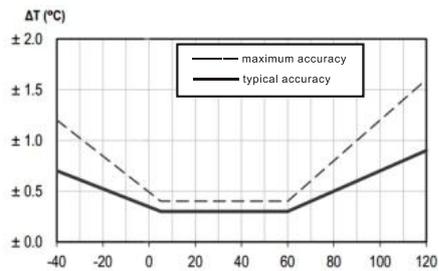


图5

### 通讯协议

波特率：9600 8位数数据位，1位停止位，无校验

主机读操作：

功能	地址	命令	起始地址	读取数量	校验
读温湿度	ADD/00	04	00 00	00 02	CRC(LiHi)
读地址	ADD/00	03	00 00	00 01	CRC(LiHi)
读温度修正值	ADD/00	03	00 02	00 01	CRC(LiHi)
读湿度修正值	ADD/00	03	00 03	00 01	CRC(LiHi)

## 从机响应

功能	地址	命令	字节长度	内容	校验
读温湿度	ADD/00	04	04	D0 D1 D2 D3 <sup>①</sup>	CRC(LiHi)
读地址	ADD/00	03	02	00ADD	CRC(LiHi)
读温度修正值	ADD/00	03	02	D0 D1 <sup>②</sup>	CRC(LiHi)
读湿度修正值	ADD/00	03	02	D0 D1 <sup>③</sup>	CRC(LiHi)

## 主机写操作

功能	地址	命令	起始地址	内容	校验
写地址	ADD/00	06	00 00	00 ADD	CRC(LiHi)
读温度修正值	ADD/00	06	00 02	D0 D1 <sup>②</sup>	CRC(LiHi)
读湿度修正值	ADD/00	06	00 03	D0 D1 <sup>③</sup>	CRC(LiHi)

## 从机响应

功能	地址	命令	起始地址	内容	校验
写地址	ADD/00	06	00 00	00 ADD	CRC(LiHi)
读温度修正值	ADD/00	06	00 02	D0 D1 <sup>②</sup>	CRC(LiHi)
读湿度修正值	ADD/00	06	00 03	D0 D1 <sup>③</sup>	CRC(LiHi)

CRC校验生成多项式0xA001(1010 0000 0000 0001)

注：① D0D1温度值，无符号定点整型数据。

实际温度 = (D0D1-4000)/100

D2D3湿度值，无符号定点整型数据。

实际湿度 = D2D3/100

② 无符号定点整型数据。D0D1为实际修正值的100倍。

由于设备的自热效应，测量得到温度要比实际温度高，需要在测量结果中减去修正值。

③ 无符号定点整型数据。D0D1为实际修正值的100倍。

受自热影响，测量得到湿度要比实际湿度低，需要在测量结果中加上修正值。