

**AH2M2/AHT2M2****湿敏电容型温湿度测量模块**

支架或者墙面安装式



法兰安装式

名称	温湿度测量模块	广州奥松电子有限公司	制定	2005年6月
型号	<b>AH2M2(单湿度)</b>		修订1	2009年3月
	<b>AHT2M2(温湿度)</b>	修订2		
		修订3		

## 1、适用范围

电子、制药、粮食、仓储、烟草、纺织、气象等行业。

## 2、形状

	型号	特性
1	AH2M2	单湿度输出
2	AHT2M2	温湿度输出

## 3、电气参数

- (1) 供电电压 (Vin): DC 4.5-6V
- (2) 消耗电流: 约 2mA (MAX 5mA)
- (3) 使用温度范围: -40~80℃
- (4) 温度检测范围: 0~80℃
- (5) 使用湿度范围: 0~100%RH
- (6) 湿度检测范围: 0~100%RH
- (7) 保存温度范围: 0~80℃
- (8) 保存湿度范围: 95%RH 以下 (非凝露)
- (9) 湿度检测精度: ±3%RH (条件:at25℃,60%RH)
- (10) 温度检测精度: ±0.5℃ (条件:at25)
- (11) 标准湿度输出电压 (免调试):

(条件:at25℃,Vin=4.5-6V)

相对湿度 (%RH)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
输出电压 (V)	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0

全量程温度补偿，全量程单片机校准输出，输出阻抗：5kΩ以下  
标准特性图在 4 页图 4 所示

(12) 标准温度输出电压（免调试）：

（条件:Vin=4.5-6V）

温度	0	10	20	30	40	50	60	70	80
输出电压 (V)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8

LM35 集成温度传感器 输出阻抗：5kΩ以下  
标准特性图在 4 页图 5 所示

(13) 温度依存性（参考）：

±2%RH (Vin=4.5-6V DC,10-90%RH  
-20-80℃范围)

#### 4、标准检测条件

大气中、温度 25℃、供给电压 5.0V DC 作为基准。

特性测定，测定前先把温湿度模块放入 25℃/0%RH 的干燥空气中放置 5 分钟，湿度发生装置发生湿度 60%RH，放入温湿度模块 5 分钟后测出电压值。

《测定装置》

分流式湿度发生装置：SHR-1 型  
测定用表：福祿克 45

#### 5、稳定性试验

序号	项目	试验方法	规格值
1	耐冲击性	硬质地板上 1m 高度重复 3 次自然落下。	无损伤、元件脱焊，电气特性正常。
2	耐振动性	频率数 10~55Hz、振幅 1.5mm (10~55Hz~10Hz) 向 X-Y-Z 方向各 2 小时振动试验。	无损伤、元件脱焊，电气特性正常。
3	耐热性	温度 80℃、湿度 30%RH 以下空气中放置 1000 小时。	±3%RH 以内
4	耐寒性	温度 10℃、湿度 70%RH 以下空气中放置 1000 小时。	±3%RH 以内
5	耐湿性	温度 40℃、湿度 90%RH 空气中放置 1000 小时。	±3%RH 以内
6	温度循环	0℃下放置 30 分钟，再转入 50℃下放置 30 分钟，再放入 0℃下 30 分钟，循环 5 次。	±3%RH 以内
7	耐有机溶剂	常温有机溶剂 乙醇气体 30 分钟 丙酮气体 30 分钟	±3%RH 以内

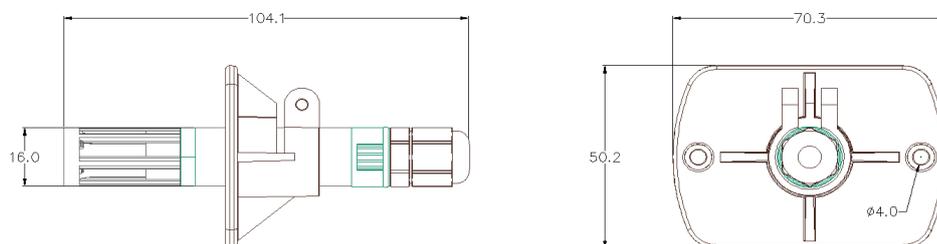
注 1) 规格值以 60%RH 湿度变化量为基准。

注 2) 各试验完毕后，湿度模块在常温常湿的正常空气中放置 4 小时后、测定出其湿度变化量。

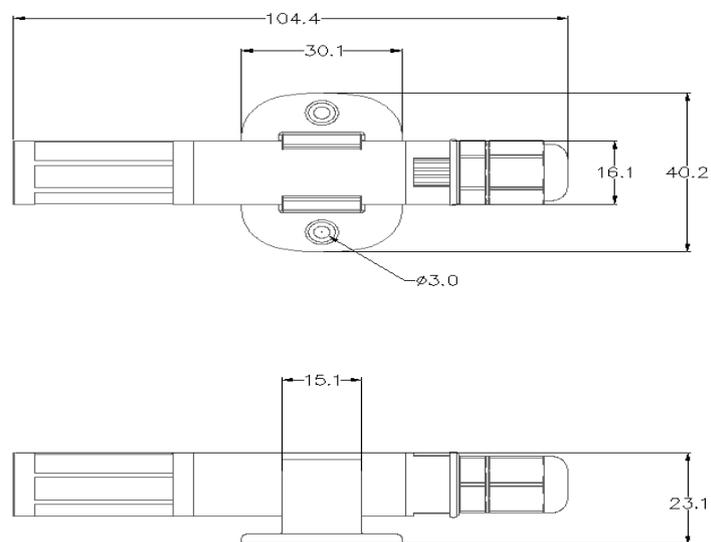
图 1.外形图 (AH2M2/AHT2M2)。

连接线是四芯屏蔽电缆，红芯为电源线、黑芯为地线、黄芯是湿度信号线、白芯是温度信号线。

### 1). 法兰安装式尺寸图:



### 2) 墙面或支架安装式尺寸图:



电气连接线.

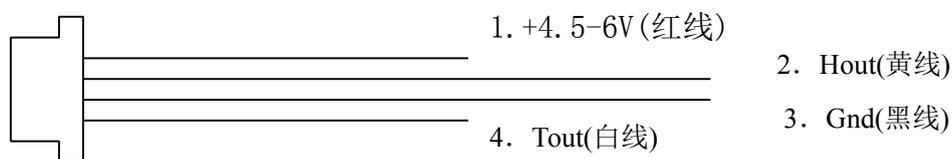
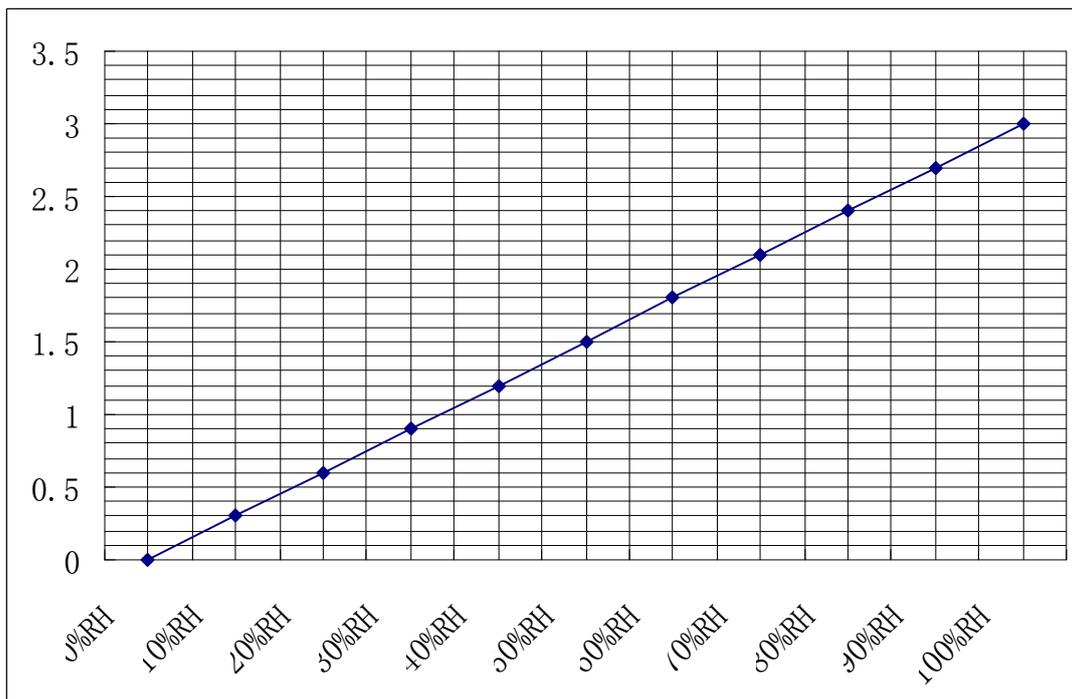
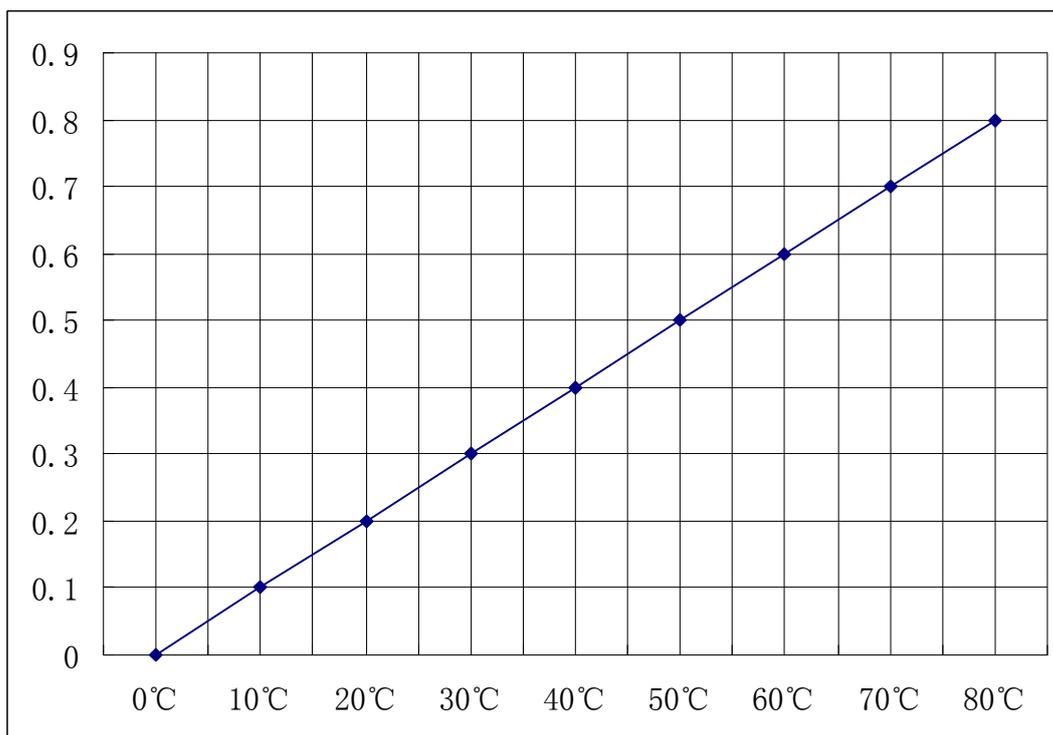


图 4. 标准特性图



输出电压 0-3V DC

图 5.温度标准特性图



输出电压 0-0.8V DC