



广州市广盟计量仪器贸易有限公司

GM-R 温湿度传感器

规格书

GM-R 型温湿度传感器说明书

产品名称	温湿度模块	广州市广盟计量仪器贸易有限公司	发行日期	2007 年 9 月 30 日
型号	GM-R/HT-NA	批准:	版本 1	2006 年 10 月 5 日
		审核:	版本 2	2007 年 9 月 10 日
		编制:	版本 3	

1、说明

此份资料适用于型号为 GM-R 的温湿度模块。产品标志 “GM-R”

2、参数

序号	型号	参数	包含以下型号
1	GM-R/HT-NA	输出 0-3V	GM-R/H-A
2	GM-R/HT-NB	输出 1-3V	GM-R/H-B
3	GM-R/HT-NC	输出 0-1V	GM-R/H-C

** 特殊参数可按要求定制

3、电气特性

- 1) 敏感元件（湿度）：高分子湿敏电阻 “HR-01”
- 2) 供电：DC 5V±5%
- 3) 耗电电流：5mA max.(2mA avg.)
- 4) 工作范围：温度 0~60℃ 湿度 20% -- 95%RH
- 5) 储存条件：温度 0-50℃ 湿度 60%RH
- 6) 湿度变送范围：0~100%RH
- 7) 精度（湿度准确度）：±5%RH （在 25℃，输入电压=5V）
一致性： ±3%RH/每批
- 8) 输出信号：（对应 0~100%RH，在 25℃，输入电压=5V 下）

型号：GM-R/TH-NA 0 — 3V

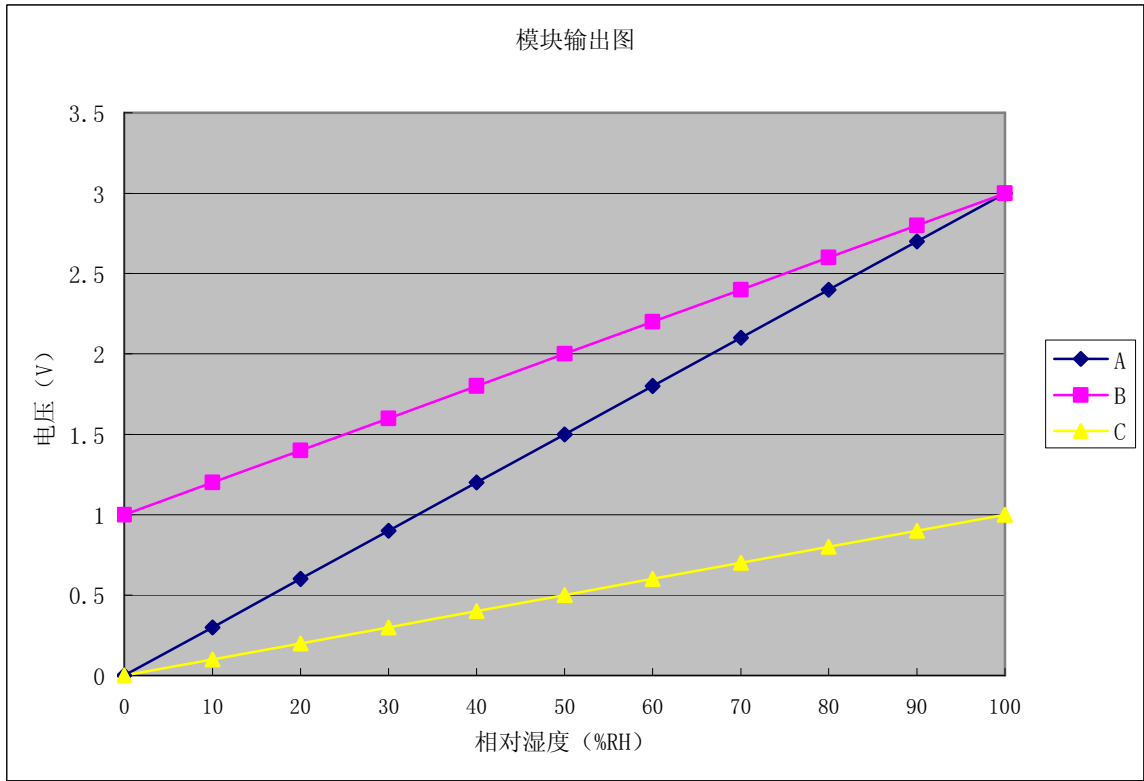
湿度（%）	10	20	30	40	50	60	70	80	90
输出信号	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7

型号：GM-R/TH-NB 1 — 3V

湿度（%）	10	20	30	40	50	60	70	80	90
输出信号	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8

型号：GM-R/TH-NC 0 — 1V

湿度（%）	10	20	30	40	50	60	70	80	90
输出信号	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9



9)温度系数: 0.4%RH/℃ (输入电压=5V, 30~80%RH 温度范围 10~40℃ (基准点 25℃)

10) 电源电压范围: 4.75~5.25V (基准点 5V, ±5%)

11) 敏感元件 (温度): NTC 热敏电阻 (可选)

LM35, TMP35 (可选)

12) 温度输出信号: 可选热敏电阻或集成温度传感器, 电路板上已经预留焊接位置

热敏电阻: NTC $R(25^{\circ}\text{C})=10\text{K}\Omega \pm 3\%$, B 值 $(25/50^{\circ}\text{C})=3950\text{K} \pm 2\%$ (NTC 具体阻值与 B 值可按用户指定, 焊接位置可选择接地或接+5V)

集成温度传感器 (3 PIN +5V, T, GND) 推荐型号: LM35, TMP35: 0--100℃ 输出 0 – 1V

4、标准测试条件

(一) 测试条件: 室温 25℃, 电压 5V, 在需测试的湿度环境下放置 15 分钟, 测试模块电压。

(二) 测试仪器

1) 湿度发生器:高精度恒温恒湿试验箱 巨孚

2) 标准: GE 公司光电露点仪

3) 电压表 HP

5、可靠性测试: 通过常规冲击试验, 振动试验, 冷热试验, 高湿试验, 温度循环等试验

6、包装

1) 盒装, 提供散包装, 形式不限。

2) 参数表, 合格证, 生产日期标志。

3) 提供塑料外壳, 可选

7、注意事项

1) 避免将直流电直接加在敏感元件上。

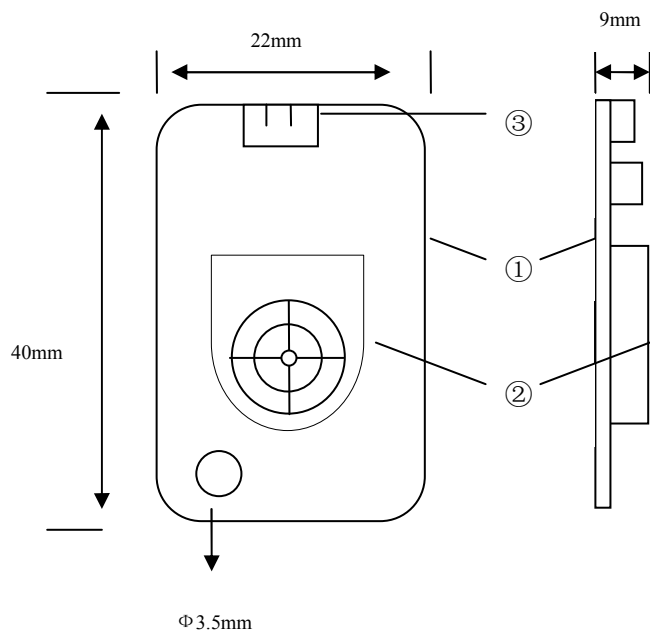
2) 避免将元件长期放在结露和干燥的环境中以及以下环境。

A、盐雾

B、酸性或氧化气体, 例如二氧化硫, 盐酸等

8、外型尺寸 单位: mm 示意图如下: 尺寸: 40×22×9

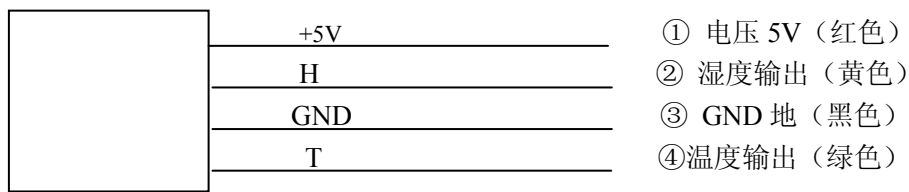
GM-R 型温湿度传感器说明书



主要部件（见左标号）

序号	部件	标志	参数
1	PCB, SMD 元件	GM-R	1.0m 环氧
2	湿敏元件		HR-01
3	连接端子		3P/4P 2.0mm

9、接线示意图（正面朝上，端子端靠右）

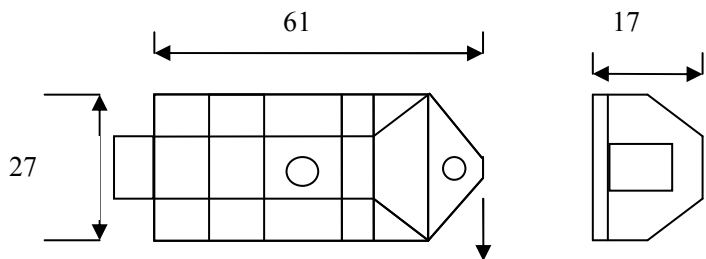


单湿度模块（GM-R/H）不含温度输出，参数同上，三个端子。

- 1) 温度输出：本模块可灵活设置温度输出，可选热敏电阻，集成温度传感器 LM35
如选热敏电阻，NTC 的一端可选择与+5V，或 GND 连接，另一端接 T，可选 SMT 或 DIP 封装
- 2) 连接线 颜色： 5V 电源线为红色，地线为黑色，湿度输出线为黄色,温度输出为绿色
接线长：40 cm 特殊要求可定制

10、模块外壳（附件可选）示意图如下 单位：mm

材料：ABS 尺寸：61×27×17 颜色：灰色



地址：广州市白云区广园中路 203-207 号河北大厦 605 室
电话：020-86390051 传真：020-86399607
联系人：黄松军 手机：13929523673
网站：<http://www.gzgmyq.com> www.huananyq.com.cn
E-mail:gzgmyq@126.com