

■ 特点

- 集成一体化、电压信号线形输出、方便使用
- 耐化学侵蚀，可用于工业环境测量
- 可实现 0--100%RH 湿度的宽范围测量
- 长时间工作稳定、精确可靠
- 高湿后恢复时间短
- 小型化、适合多种场合应用

■ 应用

- 工业生产的湿度测量
- 湿度监视器
- 湿度控制器
- 空调
- 加湿机/除湿机
- 自动通风设备
- 农业蔬菜大棚的湿度测量



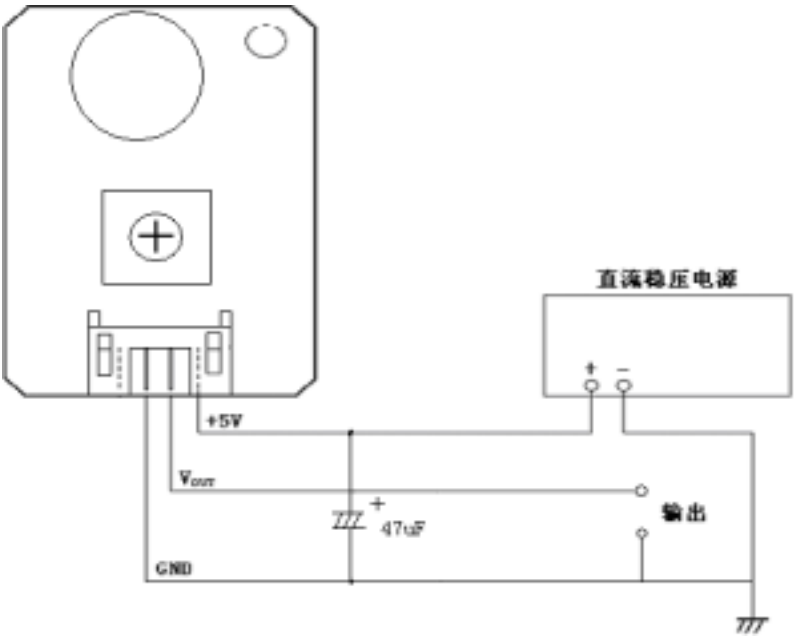
■ 特性参数规格 (Ta=25°C, Vs=5VDC)

参数	符号	最小	典型	最大	单位	
湿度测量范围	RH	5		99	%RH	非凝结
精度	RH		±3		%RH	
温度系数(10~50°C)	Tcc		0.2		%RH/°C	
供电电压 *	Vs	4.95	5	5.05	V	
消耗电流	Is		1.0		mA	
输出 (0--100%RH 线性对应 0.80V--3.90V)	Vout	0.80		3.90	V	
工作温度范围		-20		60	°C	
储存温度范围		-30		70	°C	
长期稳定性				<1%RH	/年	
恢复时间 (在>90%RH 环境中存放 150 小时后)	T		10		s	
响应时间(33 to 76%RH,慢流动的空气中)	T		30		s	

* 当供电电压超出 5V±0.05V 范围时，不能保证表中所给的特性参数，但可以工作。

* 暴露在液体水中会使模块工作不稳定。

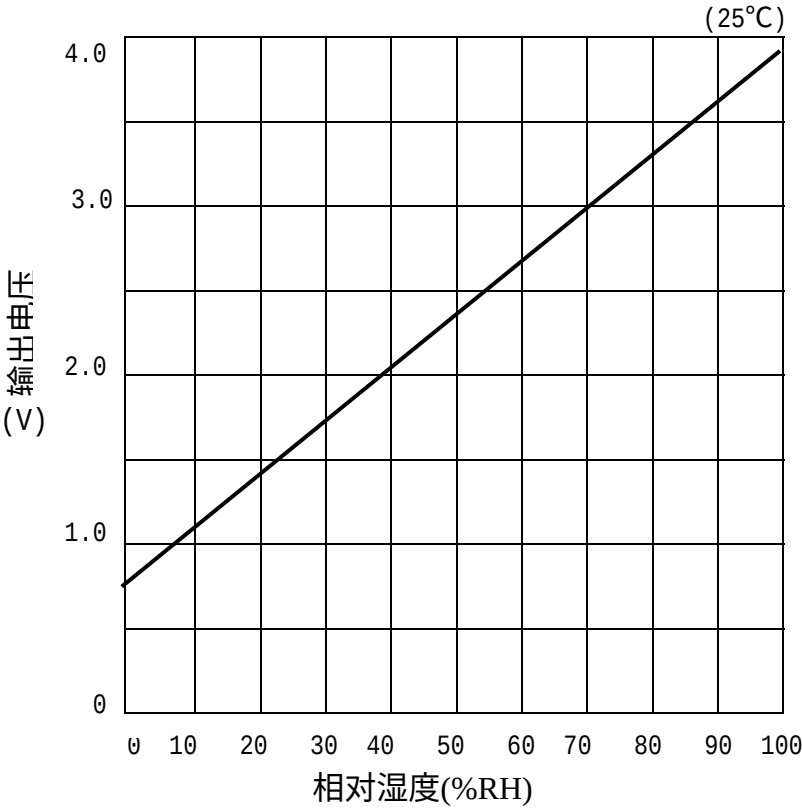
■ 典型电路：



【注意】 请按上图所示连接电源

■ 输出特性（典型值）

%湿度	电压 (V)
0	0.80
10	1.11
20	1.42
30	1.73
40	2.04
50	2.35
60	2.66
70	2.97
80	3.28
90	3.59
100	3.90



■ 可靠性测试：

	测试项目	测试条件	标准
1	跌落实验	从 1 米高的地方自然落下到厚度为 30 毫米的木板上	跌落后重新检测样品，外观和电器特性没有任何不正常
2	耐热性	分别暴露在-25°C和+75°C的条件下 2 小时进行 100 个循环的测试	输出湿度的变化相对于初始值必须在±5%之内
3	高温测试	在 70°C的条件下暴露 1000 小时	
4	低温测试	在-25°C的条件下暴露 1000 小时	
5	高湿测试	在温度为+40°C和湿度为 90%的情况下暴露 1000 小时	
6	结露循环	在-30°C ⇔ 25°C/90%RH(各 30 分钟)，进行 300 次循环，每次转换移动时间不超过 5 秒	
7	耐水性	把传感器浸泡在没有腐蚀性离子的水中 60 分钟，然后在晾干后测试它的输出。	

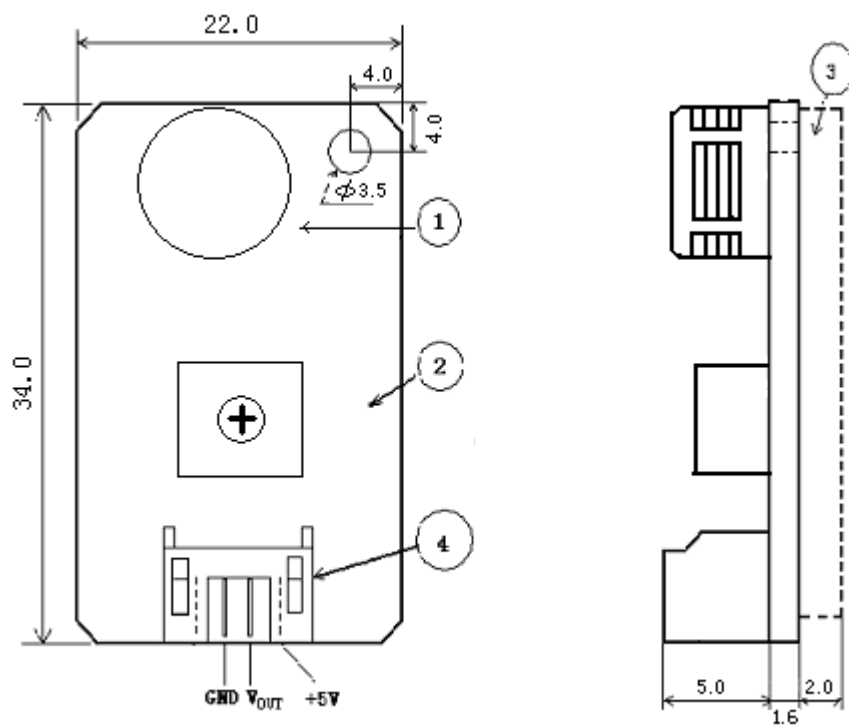
- 注意 1) 湿度输出的测量要在温湿度发生装置设定 15 分钟后才能进行
2) 可靠性实验的测量要在其他实验后 1 小时恢复到正常的温度和湿度情况下再进行



注意

- 请在规格范围内使用
- 请不要拆除或变换模块上的元件

■ 尺寸



No	材料名	
1	湿度传感器	HS1101
2	线路板	1.6mm玻璃纤维板
3	元件定位范围	
4	连接器	