

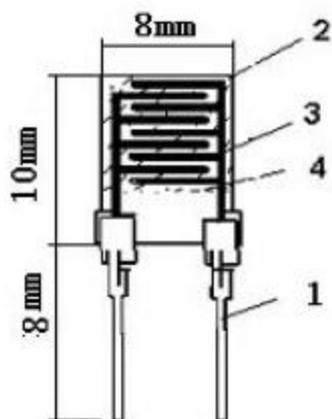
## HR101 Humidity sensor

### 一、型号规格：

HR101，特征阻抗 Characteristic impedance 23K $\Omega$

### 二、电气性能：

- ① 定额电压 Rated Voltage : 1.5VAC(MAX, 正弦波 Sine wave) ;
  - ② 定额功率 Rated Current : 0.2mW(MAX, 正弦波 Sine wave) ;
  - ③ 工作频率 Operating Frequency : 50Hz—2000Hz ;
  - ④ 工作温度 Operating Temperature : 0 $^{\circ}$ C—60 $^{\circ}$ C ;
  - ⑤ 工作湿度 Operating Humidity : 20%—95%RH ;
  - ⑥ 温度特性 Temperature Characteristic :  $\leq 0.5\%RH/^{\circ}C$
  - ⑦ 湿滞回差 Humidity Hysteresis :  $\leq 2\%RH$  ;
  - ⑧ 响应时间 Response time : 吸湿,  $\leq 15S$  ; 脱湿 $\leq 30S$ ;
  - ⑨ 稳定性 Stability :  $\leq 3\%RH/年$  year , 不抗结露 No prevention of frosting ;
  - ⑩ 湿度检测精度 Humidity Accuracy :  $\leq \pm 5\%RH$  ;
- (11)相对湿度阻抗特性 Relative humidity impedance characteristic : ( 25 $^{\circ}$ C, 1KHZ, AC1V, 正弦波 Sine wave), 附图所示。



1—引出脚 2—基片 3—碳电极 4—感湿膜

图 1 (1008) 外形尺寸图

表 1 0℃~60℃ (23KΩ) 湿度阻抗特性数据表

	0℃	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃
20%RH					5267.7	3382.0	2300.0	1558.2	1001.7	727.1	495.5	408.2	267.1
25%RH			5266.1	3546.5	2309.1	1503.4	1031.2	741.8	489.4	408.2	265.5	192.9	144.7
30%RH	5341.8	3709.4	2359.4	1521.1	1040.8	712.3	497.1	378.3	264.0	192.9	146.7	107.6	83.3
35%RH	2319.3	1558.2	1083.0	727.1	511.3	360.0	267.1	191.4	144.7	108.1	83.8	64.0	47.7
40%RH	1075.9	741.8	519.4	363.0	265.0	192.9	146.7	107.6	83.3	63.0	48.2	38.1	29.4
45%RH	511.8	368.1	267.1	194.5	145.2	108.1	83.8	62.5	47.7	37.1	29.4	22.8	18.4
50%RH	259.4	200.6	146.7	109.7	83.3	63.0	48.2	36.6	28.9	22.6	18.2	14.1	11.7
55%RH	137.1	111.2	85.3	63.0	48.7	37.5	29.7	22.2	18.2	14.5	11.9	10.0	7.8
60%RH	84.8	63.0	49.8	38.1	29.4	23.0	18.4	14.8	11.9	9.6	7.9	6.4	5.0
65%RH	48.7	38.1	29.4	23.0	18.2	14.8	11.9	9.8	7.8	6.3	5.0	4.3	3.4
70%RH	29.5	23.8	18.5	14.5	11.9	9.6	7.7	6.4	5.0	4.2	3.2	2.7	2.4
75%RH	18.4	14.7	12.2	9.6	7.8	6.3	5.0	4.1	3.4	2.7	2.4	1.9	1.6
80%RH	12.1	8.9	8.0	6.4	5.1	4.2	3.4	2.7	2.4	1.8	1.6	1.2	1.1
85%RH	7.9	6.3	5.0	4.3	3.4	2.7	2.4	1.8	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7
90%RH	5.1	4.0	3.5	2.7	2.4	1.8	1.6	1.2	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5

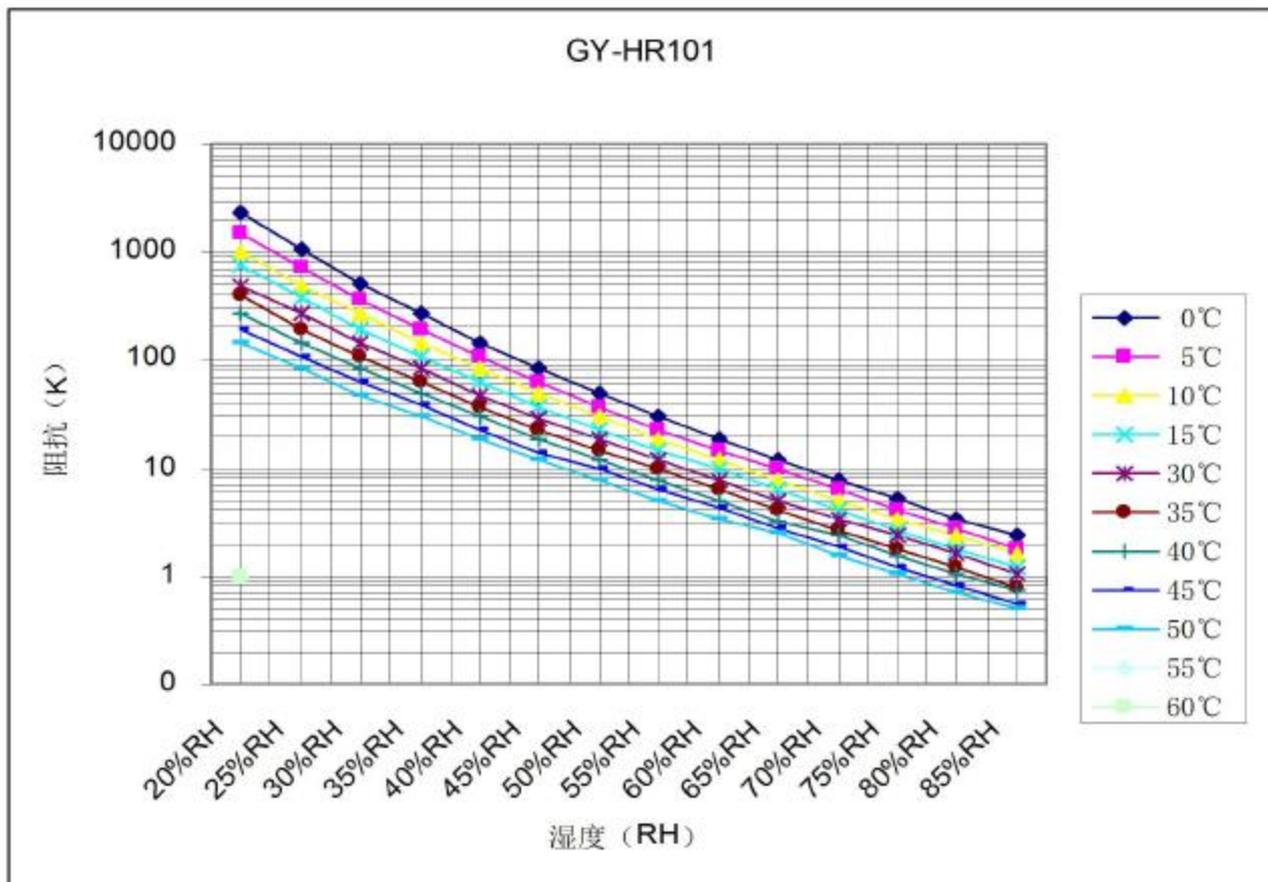
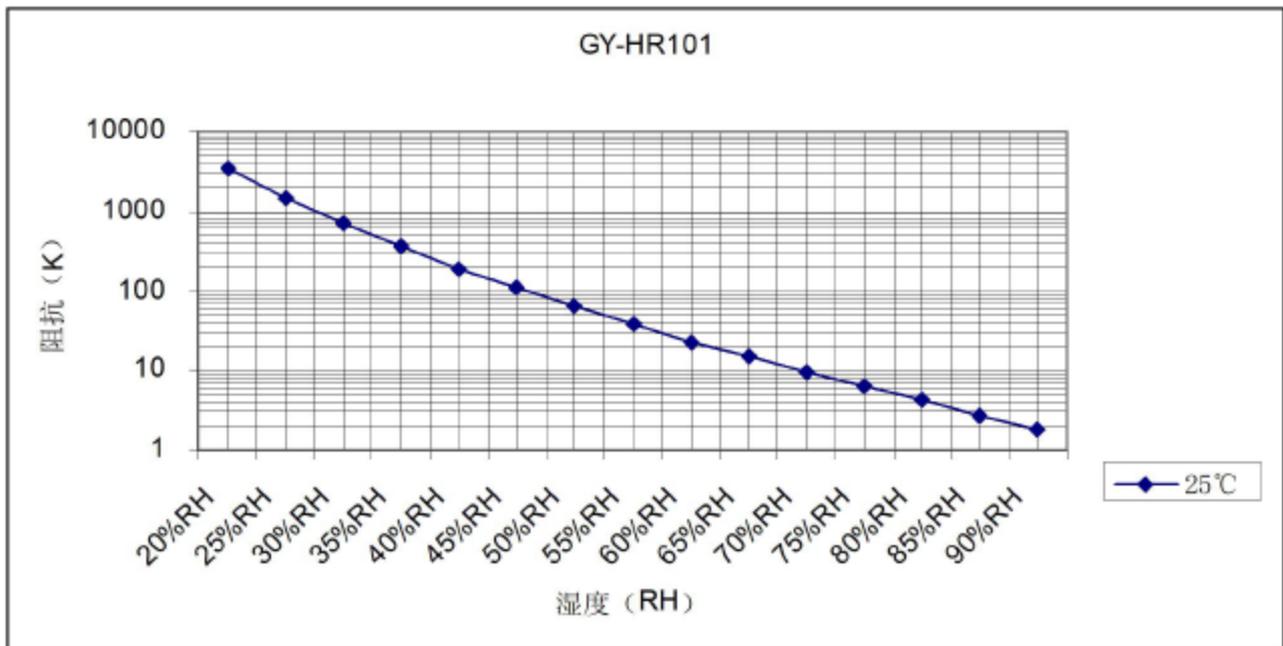


图3 湿度阻抗特性图(23KΩ)