

HR603

电阻型湿度传感器

承 认 书

名称	电阻型湿度 传感器		发行日期	
型号	HR		版本 1	
			版本 2	

一、产品简介:

该产品为电阻式高分子湿度传感器 (HR603), 具有感湿范围宽, 响应速度快, 灵敏度高, 性能稳定可靠, 一致性好等特点。

二、外型尺寸, 如图所示: (附)

三、适用范围:

电子、仓储、气象、纺织、烟草、制药等行业;

电子万年历、温湿度表、加湿器、除湿机、空调等产品。

四、型号规格:

HR603, 特征阻抗 $31K\Omega$;

五、电气性能:

- ① 定额电压: 1.5V AC(正弦波);
- ② 定额功率: 0.2mW(正弦波);
- ③ 工作频率: 200Hz—2000Hz;
- ④ 工作温度: 0°C — 50°C ;
- ⑤ 工作湿度: 20%—95%RH;
- ⑥ 温度特性: $\leq 0.5\%RH/^{\circ}\text{C}$
- ⑦ 湿滞回差: $\leq 2\%RH$;
- ⑧ 响应时间: 吸湿 $\leq 8\text{S}$; 脱湿 $\leq 30\text{S}$;
- ⑨ 稳定性: $\leq 2\%RH/\text{年}$;
- ⑩ 湿度检测精度: $\leq \pm 3\%RH$;

(11)相对湿度阻抗特性: (25°C , 1KHZ, AC1V, 正弦波), 附图所示。

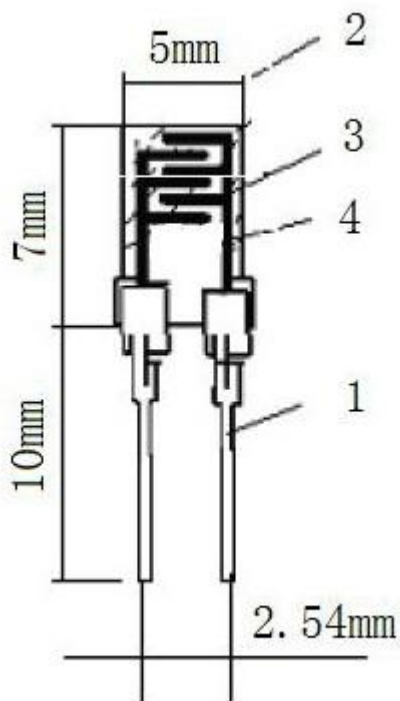
六、标准检定条件：

- ① 大气中，温度 25℃，测定频率为 1KHZ，测定电压为 IVAC（正弦波）；
- ② 检测时务必使用交流电桥（LCR），不能使用直流电源；
- ③ 使用分流式湿度发生装置（WZ—1 型）；
- ④ 测定用线：1 芯屏蔽线。
- ⑤ 避免硬物或手指接触元件表面，以免划伤或污染感湿膜；
- ⑥ 避免在盐雾、腐蚀性气体、强酸、强碱及有机溶剂、酒精、丙酮等条件下检定。
- ⑦ 焊接条件（200℃，2S）焊接，应使用低湿烙铁或使用镊子保护。
- ⑧ 推荐储存条件：温度 10℃—40℃，湿度：40%RH-80%RH。

避免在结露情况下使用。

七、稳定性试验：

规格值以 60%RH 湿度变化量为基准；各试验完毕后，要在常温常湿的正常空气中放置 24 小时后，才能测定出其湿度变化量，各试验数据如表所列。



1—引出脚 2—基片 3—电极 4—高分子感湿膜

图 1 外形尺寸图

表 1 5℃~50℃ (31KΩ) 湿度阻抗特性数据表

	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃	50℃
20%RH	18778	15200	13872	10014	7143	4284	2650	1868	1307	749
25%RH	13888	10121	7140	4280	2680	1866	1311	755	644	409
30%RH	7133	4301	2650	1826	1309	753	649	405	272	174
35%RH	2667	1843	1312	754	648	402	277	171	133	97
40%RH	1325	748	650	403	276	174	130	98	85	67
45%RH	649	401	277	171	131	97	83	68	55	42
50%RH	273	171	130	96	83	68	53	41	30	22
55%RH	131	97	84	69	53	42	30	23	16.3	13.3
60%RH	83	68	54	41	31	23	16.5	13.4	11.2	9.3
65%RH	54	41	31	23	16.3	13.2	11.2	9.2	8.1	7.2
70%RH	31	23	16.3	13.2	11.3	9.3	8	7.3	6.2	5.3
75%RH	16.1	13.3	11.3	9.2	7.9	7.2	6	5.3	4.8	4.2
80%RH	11.4	9.2	7.9	7.3	6.1	5.3	4.7	4.1	3.7	3.3
85%RH	8	7.2	6.2	5.3	4.8	4.1	3.7	3.3	2.9	2.6
90%RH	6.1	5.3	4.7	4.1	3.7	3.3	2.9	2.6	2.4	2.1

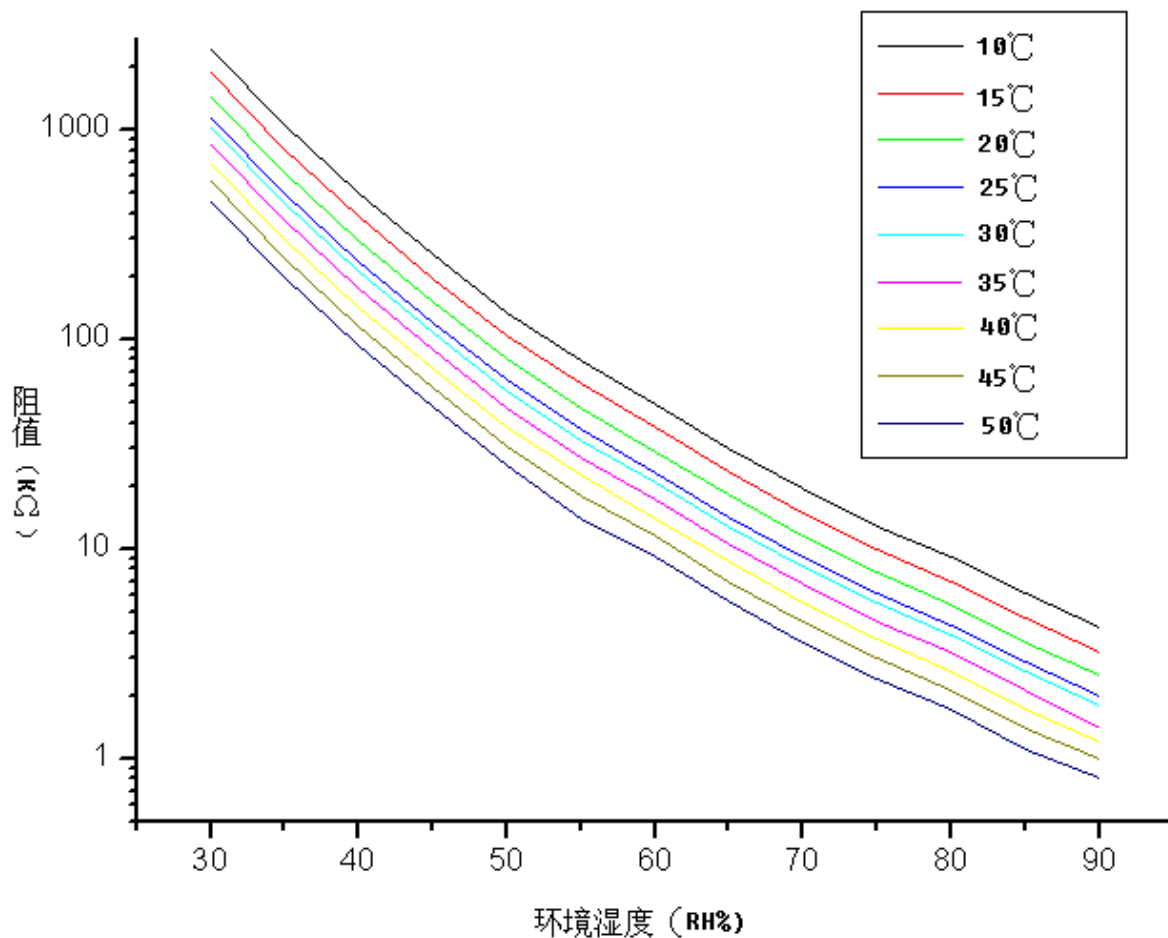


图2 HR603 湿度、温度阻抗特性图(31KΩ)