

深圳市深恒源电子技术有限公司
SHEN ZHEN CO-STRENGTH TECHNOLOGY CO.,LTD

GY—HRTM202

温湿度测量模块

规
格
书

制造商：深圳市深恒源电子技术有限公司

地 址：深圳市南山区西丽镇红花岭工业区南区 2 区 3 栋 6 楼

电 话：0755-26543086

手 机：0755-21283580

传 真：0755-26543089

E—mail:sjxym@126.com

网 址：www.sz-cst.com

名称	温湿度 测量模块	深圳市深恒源电 子技术有限公司	发行日期	2003.10.1
型号	GY-HRTM202		版本 1	2003.10.12
			版本 2	

一、适用范围：

电子、纺织、仓储、烟草、制药、气象等行业；
温湿度表、加湿器、除湿机、空调、微波炉等产品。

二、电气参数：

- ①湿度敏感元件：高分子湿敏电阻（GY—HR002）。
- ②供电电压：DC5V±5%。
- ③耗电电流：3mA。
- ④使用温度范围：0~60℃。
- ⑤使用湿度范围：95%RH以下。
- ⑥湿度检测范围：20~90%RH。
- ⑦储存温度范围：-20~70℃。
- ⑧储存湿度范围：95%RH以下（非凝露）。
- ⑨湿度检测精度：±5%RH（30%RH~90%RH，5℃~50℃）。
- ⑩25℃下湿度输出电压值见表1：

表1 湿度输出电压值（Ta=25℃）

%RH	25	30	35	40	45	50	55	60
Output(V)	0.70	0.88	1.06	1.24	1.36	1.52	1.67	1.82
%RH	65	70	75	80	85	90		
Output(V)	1.96	2.09	2.24	2.39	2.53	2.65		

四、标准检测条件：

- 1、测试条件：①温度 25±1℃；
②电源电压 DC5V±5%。

2、特性测定：

在规定的条件下，将待测模块放置到恒温恒湿箱中，调整恒温恒湿箱到所需湿度值，15min 后测量输出电压值。

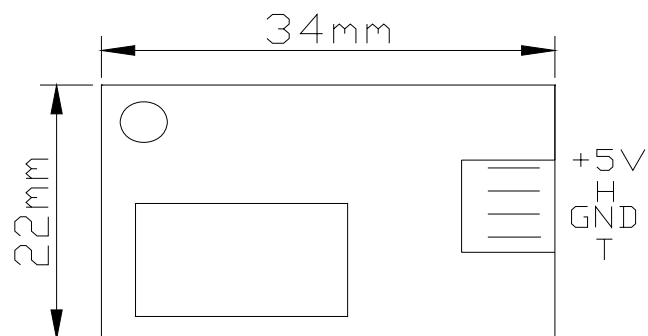
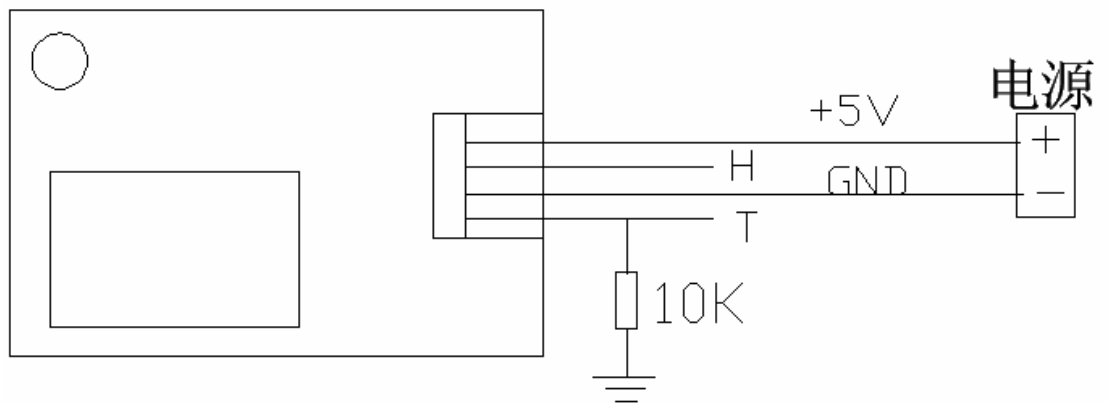
3、装置：

①温度发生器：高精度恒温恒湿试验箱。

②温湿度测量仪表：HMI41，vaisala。

③电压表：4 位半数字电压表。

六、 接线及外型图



七、 使用注意事项：

- 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。
- 3、 避免将元件长期放在盐雾，酸性或氧化气体（二氧化硫、盐酸等）中。

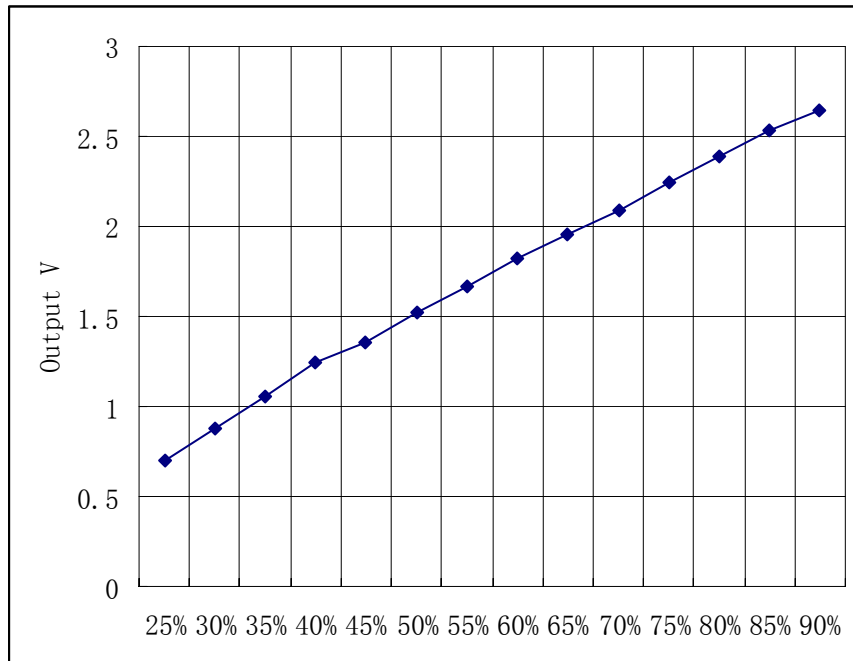


图 1 湿度输出电压特性

RT 分度表

T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
-39	209.1	-4	33.74	31	7.982	66	2.493	101	0.959
-38	197.1	-3	32.23	32	7.698	67	2.42	102	0.9355
-37	185.9	-2	30.8	33	7.417	68	2.349	103	0.9127
-36	175.4	-1	29.45	34	7.153	69	2.28	104	0.8906
-35	165.6	0	28.16	35	6.899	70	2.214	105	0.8691
-34	166.4	1	26.92	36	6.658	71	2.15	106	0.8482
-33	147.8	2	25.75	37	6.424	72	2.08	107	0.828
-32	139.8	3	24.64	38	6.2	73	2.029	108	0.8082
-31	132.2	4	23.58	39	5.986	74	1.971	109	0.7892
-30	125.1	5	22.58	40	5.781	75	1.916	110	0.7707
-29	118.4	6	21.62	41	5.583	76	1.862	111	0.7527
-28	112	7	20.72	42	5.393	77	1.81	112	0.7351
-27	108.1	8	19.85	43	5.211	78	1.78	113	0.7181
-26	100.5	9	19.03	44	5.036	79	1.711	114	0.7015
-25	95.3	10	18.25	45	4.867	80	1.665	115	0.6854
-24	90.37	11	17.5	46	4.706	81	1.619	116	0.6698
-23	85.73	12	16.78	47	4.551	82	1.575	117	0.6546
-22	81.37	13	16.1	48	4.401	83	1.532	118	0.6398
-21	77.25	14	15.45	49	4.258	84	1.481	119	0.6254
-20	73.38	15	14.83	50	4.12	85	1.451	120	0.6114
-19	69.71	16	14.24	51	3.987	86	1.413	121	0.5978
-18	66.28	17	13.68	52	3.86	87	1.376	122	0.5848
-17	62.89	18	13.14	53	3.737	88	1.339	123	0.5717
-16	59.92	19	12.83	54	3.619	89	1.304	124	0.5591
-15	57.01	20	12.14	55	3.505	90	1.271	125	0.5489
-14	54.27	21	11.68	56	3.395	91	1.238		
-13	51.68	22	11.23	57	3.29	92	1.206		
-12	49.23	23	10.8	58	3.188	93	1.178		
-11	46.91	24	10.39	59	3.09	94	1.145		
-10	44.72	25	10	60	2.996	95	1.116		
-9	42.63	26	9.625	61	2.904	96	1.088		
-8	40.68	27	9.267	62	2.816	97	1.06		
-7	38.78	28	8.924	63	2.731	98	1.034		
-6	37.01	29	8.597	64	2.649	99	1.008		
-5	35.33	30	8.283	65	2.57	100	0.9832		