



南京时恒电子科技有限公司

## 规格承认书

### APPROVAL SHEET

客户名称:

CUSTOMER \_\_\_\_\_

产品名称:

PART NAME

MF11 补偿型 NTC 热敏电阻器

产品规格:

PART NUMBER

MF11-474K (UL:E240991)

日期:

DATE

2017 年 07 月 20 日

确 认

CONFIRM

客户

品保部: \_\_\_\_\_

制造部: \_\_\_\_\_

工程部: \_\_\_\_\_

供货商/制造商

规格书制作: 鞠晓丽

技术部审核: \_\_\_\_\_

品质部审核: \_\_\_\_\_

生产部审核: \_\_\_\_\_

南京时恒电子科技有限公司

地址: 南京市江宁区湖熟镇金阳路 18 号

TEL: 025-52121868

Http: //www.shiheng.com.cn

邮编: 211121

FAX: 025-52122373

E-MAIL: [sales@shiheng.com.cn](mailto:sales@shiheng.com.cn)





南京时恒电子科技有限公司

# MF11 补偿型 NTC 热敏电阻器

型号: MF11-474K

本规格书提供了南京时恒电子科技有限公司生产的 MF11 系列 NTC 热敏电阻的结构尺寸、产品性能、试验条件、使用要求的描述, 敬请贵司确认。 对本规格书产生疑义时, 请速与我们联系 (025-52121868), 若无疑义请确认回传, 若无回传, 我司将视为默认。 贵公司改变使用用途, 作用方法时, 请与我们联系。	客户名称:		
	客 户 确 认	确认:	时间:
	审核:	时间:	

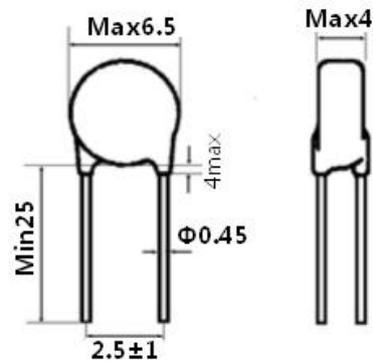
## 1. 电气性能

	项目	符号	测试条件	单位	性能要求
1.1	25℃的零功率电阻值	R <sub>25</sub>	T <sub>a</sub> =25±0.1℃, 测试功率≤0.1mW	KΩ	470KΩ ±10%
1.2	B 值	B <sub>25/50</sub>	$B = [(T_a \times T_b) / (T_b - T_a)] \times \ln(R_a / R_b)$	K	4750 ±10%
1.3	耗散系数	δ	静止空气中	mW/℃	约 4.5
1.4	时间常数	τ	静止空气中	sec	约 20
1.5	绝缘电阻	/	1000V/DC 1min	MΩ	≥500
1.6	工作温度范围	/	/	℃	-30 ~ 125
1.7	最大额定功率	P <sub>max</sub>	/	mW	450

## 2. 可靠性

项目	测试条件及方法	技术要求
2.1 引出端强度	拉力: 线径(mm) 拉力(N) 0.35<d≤0.5 5 0.5<d≤0.8 10 时间: 10±1 秒	无可见性损伤 R <sub>25</sub> ΔR/R ≤ ±3%
2.2 可焊性	温度 245±5℃ 时间 2-3 秒	着锡面积 ≥95%
2.3 耐焊接热	锡锅温度: 260±5℃, 浸入深度距电阻体 6mm, 时间 5±1 秒	R <sub>25</sub> ΔR/R ≤ ±3%
2.4 稳态湿热	温度: 40℃ ±2℃, 湿度: 93 ±2%, 时间: 500 小时	R <sub>25</sub> ΔR/R ≤ ±3%
2.5 温度快速变化	-30℃30min→25℃5min→125℃30min→25℃5min, 反复 5 次	R <sub>25</sub> ΔR/R ≤ ±3%
2.6 高温储存	温度: 125℃ ±5℃, 时间: 1000 小时	R <sub>25</sub> ΔR/R ≤ ±5%
2.7 低温储存	温度: -30℃ ±5℃, 时间: 1000 小时	R <sub>25</sub> ΔR/R ≤ ±5%

## 5 外形尺寸: (单位: mm)



封装材料	引线材质	本体颜色	标识颜色
环氧树脂	镀锡铜包钢线	绿色	黑色

## 3. 使用注意事项

- 3.1 本产品的用途: 温度测量与控制;
- 3.2 烙铁焊接时, 焊接处距涂层距离至少 2mm, 焊接温度应低于 360℃, 焊接时间 < 3ses;
- 3.3 储存温度: -10℃ ~ 40℃; 储存湿度: ≤75% RH;
- 3.4 避免存放在具有腐蚀性气体及光照的环境下;
- 3.5 包装打开后需重新密封保存。

## 4. 认证

- 4.1 质量管理体系认证 ISO9001:2008 (01115Q20270R5M)  
ISO/TS16949: 2009 (0192416)
- 4.2 环境管理体系认证 ISO14001:2004 (01113E20060R2M)
- 4.3 环保检测报告 ROHS
- 4.4 产品 CQC 认证 (CQC13001089724)
- 4.5 UL 认证 (E240991)
- 4.6 TUV 认证 (R50245892)

## 6 产品型号说明

MF11 474 K

① ② ③

- ① MF11: 补偿型 NTC 热敏电阻
- ② 474: 25℃的零功率电阻值 470KΩ
- ③ K: 阻值精度代码 J-±5% K-±10% M-±20%

电话: 025-52121868  
传真: 025-52122373  
邮编: 211121

地址: 南京市江宁区湖熟镇金阳路 18 号  
邮箱: sales@shiheng.com.cn  
网址: Http://www.shiheng.com.cn



# 时恒电子(电阻温度表)

R25=470K Ω

B25/50=4750K

T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
-30	17263.1	-4	2640.44	22	552.377	48	151.653	74	50.19	100	18.8
-29	15922.2	-3	2472.38	23	523.214	49	144.906	75	48.245	101	18.769
-28	14702.8	-2	2316.03	24	495.794	50	138.496	76	46.386	102	18.165
-27	13591.3	-1	2170.52	25	470	51	132.403	77	44.608	103	17.586
-26	12575.9	0	2021	26	445.724	52	126.611	78	42.908	104	17.03
-25	11646.6	1	1908.89	27	422.869	53	121.103	79	41.282	105	16.497
-24	10794.4	2	1791.35	28	401.34	54	115.862	80	39.727	106	15.986
-23	10011.9	3	1681.8	29	381.052	55	110.876	81	38.239	107	15.495
-22	9292.32	4	1579.67	30	361.925	56	106.129	82	36.815	108	15.025
-21	8629.79	5	1484.41	31	343.885	57	101.61	83	35.452	109	14.574
-20	8019.14	6	1395.52	32	326.862	58	97.306	84	34.148	110	14.141
-19	7455.75	7	1312.56	33	310.793	59	93.206	85	32.9	111	13.725
-18	6935.51	8	1235.09	34	295.616	60	89.3	86	31.704	112	13.327
-17	6454.74	9	1162.72	35	281.278	61	85.576	87	30.56	113	12.944
-16	6010.14	10	1095.1	36	267.725	62	82.026	88	29.464	114	12.577
-15	5598.72	11	1031.87	37	254.91	63	78.641	89	28.414	115	12.225
-14	5217.79	12	972.735	38	242.788	64	75.413	90	27.409	116	11.887
-13	4864.9	13	917.4	39	231.315	65	72.333	91	26.446	117	11.563
-12	4537.83	14	865.601	40	220.454	66	69.394	92	25.523	118	11.252
-11	4234.55	15	817.091	41	210.168	67	66.589	93	24.639	119	10.953
-10	3953.21	16	771.641	42	200.422	68	63.911	94	23.792	120	10.667
-9	3692.13	17	729.04	43	191.185	69	61.355	95	22.98	121	10.392
-8	3449.75	18	689.091	44	182.427	70	58.913	96	22.202	122	10.128
-7	3224.64	19	651.613	45	174.12	71	56.581	97	21.456	123	9.875
-6	3015.51	20	616.437	46	166.238	72	54.353	98	20.742	124	9.632
-5	2821.14	21	583.406	47	158.757	73	52.224	99	20.056	125	9.4

