

## 规格承认书

## APPROVAL SHEET

客户名称 CUSTOMER :

功率型 NTC 热敏电阻器

产品名称 PART NAME :

Power NTC Thermistor

产品规格 PART NUMBER :

NTC 5D-5

产品编号 PRODUCTCODE:

版次 REV.NO:

日期 DATE:

确认

CONFIRM

## 1、产品型号说明 Product model specification

NTC    5    D    5  
①        ②                    ③

① NTC : 功率型 NTC 热敏电阻

② 5:25°C 的零功率电阻值 5 Ω

③ 5: 本体直径 D5

## 2、电气性能 Electrical Characteristics

No.	项目 Item	符号 Symbol	测试条件 Test conditions	单位 Unit	性能要求 Requirements
2.1	25°C 的零功率电阻值 Zero Power Resistance at 25°C	R <sub>25c</sub>	T <sub>a</sub> =25±0.5°C (测试功率 ≤0.1mW 空气中测试) Test Power≤0.1mW, in air)	Ω	5 Ω ±20%
2.2	B 值 B-value	B <sub>25/50</sub>	$B = [(T_a \times T_b) / (T_b - T_a)] \times \ln(R_a / R_b)$ T <sub>a</sub> =25±0.01°C T <sub>b</sub> =50°C±0.01°C	K	2500±10%
2.3	最大稳态电流 Max steady current	I max	/	A	0.95

2.4	最大允许容值 Max allowable capacity value	$C_T$	240Vac	$\mu F$	100
2.5	耗散系数 Thermal dissipation Coefficient	$\delta$	静止空气中 In still air	mW/°C	$\geq 6$
2.6	时间常数 Thermal time constant	$\tau$	静止空气中 In still air	sec	$\leq 20$
2.7	耐电压 withstand voltage		500V/AC 1min	/	无击穿或飞弧 No breakthrough and flash over
2.8	绝缘电阻 Insulation resistance	/	500V/DC 1min	M $\Omega$	$\geq 500$
2.9	工作温度范围 Operating temperature range	/	/	°C	-40 ~ 130
2.10	最大额定功率 Maximum rated power	$P_{max}$	/	W	0.5
2.11	阻温特性 R&T-table	/	/	/	见附图 1 see attachment1
2.12	伏安曲线 curve of voltage and current	/	/	/	见附图 2 see attachment2

### 3、产品图纸 Product drawing

<h1 style="margin: 0;">产品图纸</h1> <h2 style="margin: 0;">Product drawing</h2>		客户确认 Customer confirm	客户名称 Customer:			
产品型号 MODEL NO. MF72 5D5			确认 Confirm		日期 DATE	
		审核 Approve:		日期 DATE		

**尺寸 Dimensions:** (Unit: mm)

Dmax	L1 ±2	L2 ±2	F±0.5	T max	d±0.05
Max 6.5	17	3.5	5.0	5	0.6

**技术要求 Technical requirements:**

- 1) 零功率阻值: R25: 5Ω ±20% (Zero Power Resistance: R25: 5Ω±20%);
- 2) B25/50 数值: 2500K±10% (B-value: B25/50: 2500K±10%);
- 3) 线材: 镀锡铜包钢线 (Tinned copper clad steel wire);
- 4) 封装: 黑色酚醛树脂 (Black phenolic resin);
- 5) 符合 RoHS 环保要求 (Meet environmental protection requirements: RoHS)。

### 4、可靠性 Reliability

No.	项目 Item	试验标准	试验条件及方法 Test conditions and methods	性能要求 Requirements
4.1	引出端强度 Terminal strength	IEC60068-2-21	线径 lead diameter(mm) 拉力 (N) Pull strength(N) 0.5<d≤0.8 10 0.8<d≤1.25 20 时间: 10±1 秒 time: 10±1 sec	无可见性损伤 No obvious damage R25 ΔR/R≤±25%
4.2	可焊性 Solderability	IEC60068-2-20	温度 245±5℃ 时间 2-3 秒 temperature : 245±5℃ for 2-3sec	着锡面积≥95% Coverage area ≥ 95%.

4.3	耐焊接热 Withstand weiling temp	IEC60068-2-20	锡锅温度：260±5℃，浸入深度距电阻体 6mm，时间 10±1 秒 Temperature of tin pot:260±5℃, insert depth from body of resistance 6mm, time 10±1seconds	R <sub>25</sub> ΔR/R≤±25%
4.4	稳态湿热 Steady humidity and heat	IEC60068-2-78	温度：40℃±2℃，湿度：93±2%，时间：1000 小时 Temp: 40℃±2℃, humidity: 93±2%, Time : 1000hrs	R <sub>25</sub> ΔR/R≤±25%
4.5	温度快速变化 Rapid changes in temperature	IEC60068-2-14	-40℃30min→25℃5min→130℃30min→25℃5min, 5cycles	R <sub>25</sub> ΔR/R≤±25%
4.6	高温储存 High temperature storage	IEC60068-2-2	温度: 130℃±5℃ 时间:1000 小时 Temp : 130℃±5℃, Time :1000hrs	R <sub>25</sub> ΔR/R≤±25%
4.7	最大稳态电流 耐久性 durability for max steady current	IEC60539-1	在室温下热敏电阻器持续施加最大稳态电 1000±24h Impose sustained max steady current upon the thermistor at ambient temperature.	R <sub>25</sub> ΔR/R≤±25%
4.8	最大电容量 Max capacity valume	IEC60539-1	施加最大允许电容量，间歇地闭合 50ms、断开 5 倍的热时间常数为一个循环，对热敏电阻器施加 1000 次循环。Impose1000 cycles to the thermistor.take Max capacity value, intermittent switch 50ms, cut 5times thermal time constant as one cycle.	R <sub>25</sub> ΔR/R≤±25%

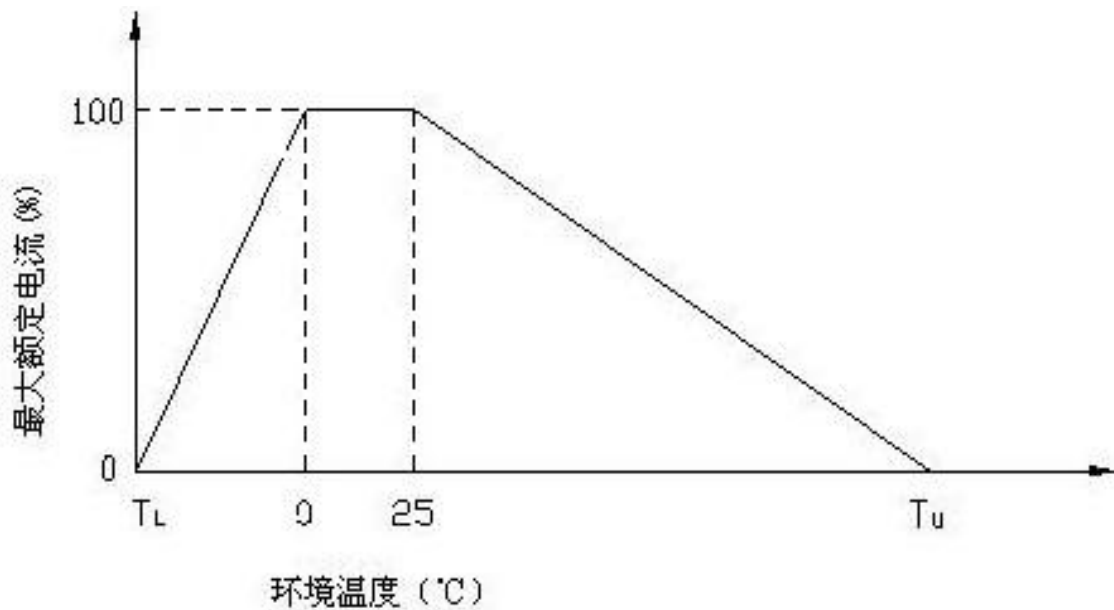
▲注： 1) 稳态湿热及温度快速变化试验结束后，样品需在常温环境下静置 2 小时后再做性能测试；

▲Note: 1) After the test of steady-state humid heat and rapid temperature change, the sample should be kept for 2 hours at room temperature before performance test ;

2) 高温存储结束后，需随测试环境自然恢复至常温，再取出做性能测试。

2) After the test of high-temperature storage is complete, and then take it out for performance test when the test environment naturally regain to normal temperature.

## 5、降电流曲线



备注:  $T_L$ =最低温度 (°C)  
 $T_u$ =最高温度 (°C)

## 6、产品包装 Product packaging

### 6.1 包装方式 Packing Type

散装方式 Bulk Type   
  编带方式 Reel Type   
  托盘包装方式 pallet

### 6.2 包装规格 Packing specification

No.	包装规格 Packing specification	包装材料、尺寸 Packing material, size	产品数量 Quantity
1	包装袋 Packing bag	自封口袋(self sealing bag) W×H=11mm×12mm	
2	编带包装盒 reel packing box	包装盒 packing box W×G×H=335mm×240mm×50mm	

## 7、安装&使用注意事项 Installation & Use precautions

7.1 本产品的用途：抑制浪涌电流；

purpose of product:current limitation;

7.2 烙铁焊接时，焊接处距包封头部距离至少 2mm，焊接温度应低于 360℃，焊接时间<3ses；

When welded by soldering iron,weld spot should be 2mm at least from head,weld temperature should be under 360℃,time<3ses

7.3 储存温度：-10℃ ~ 40℃；储存湿度：≤75% RH；

storage temp:-10℃ ~ 40℃； storage humidity:≤75% RH

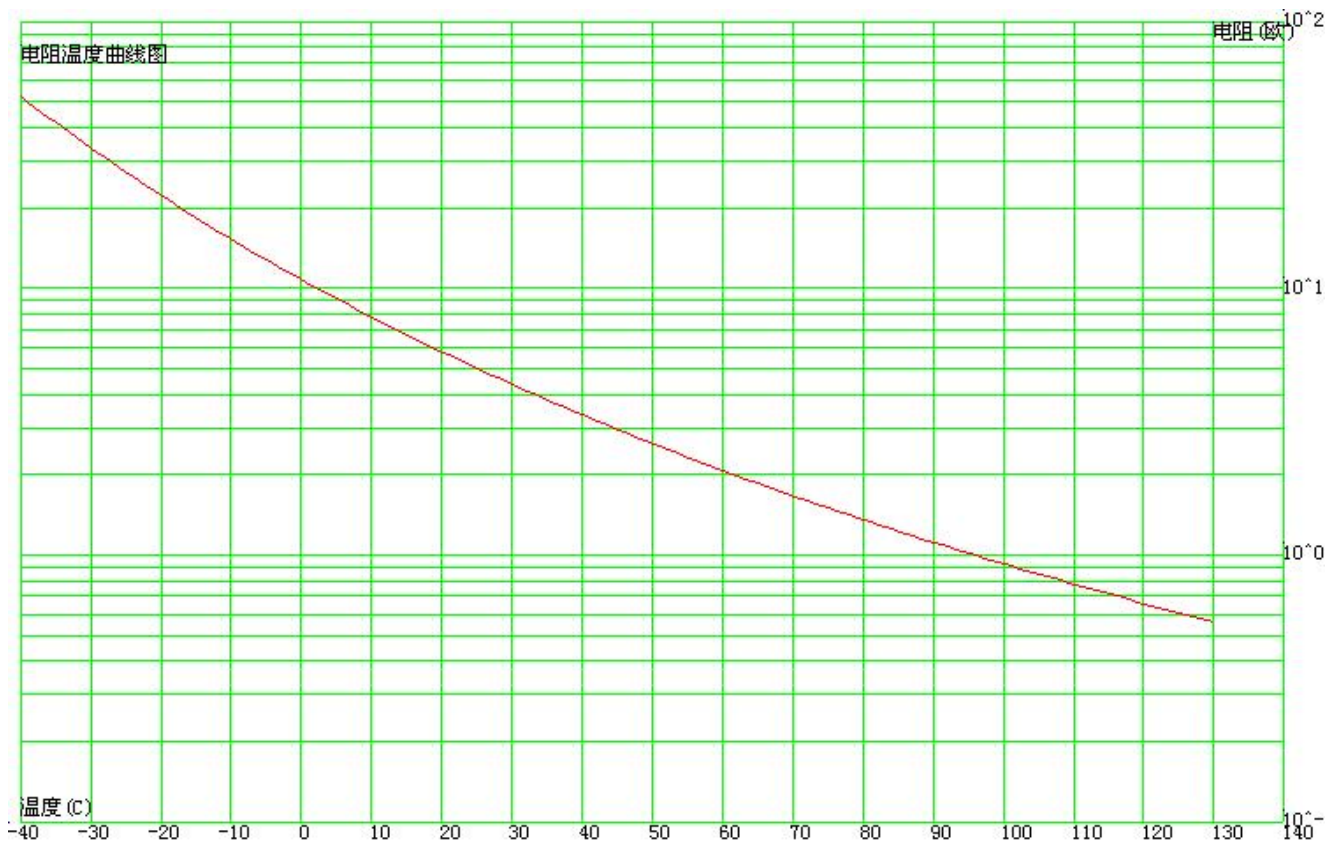
7.4 避免存放在具有腐蚀性气体及光照的环境下；

To avoid of leaving with such environment as corrosive gases and illumination

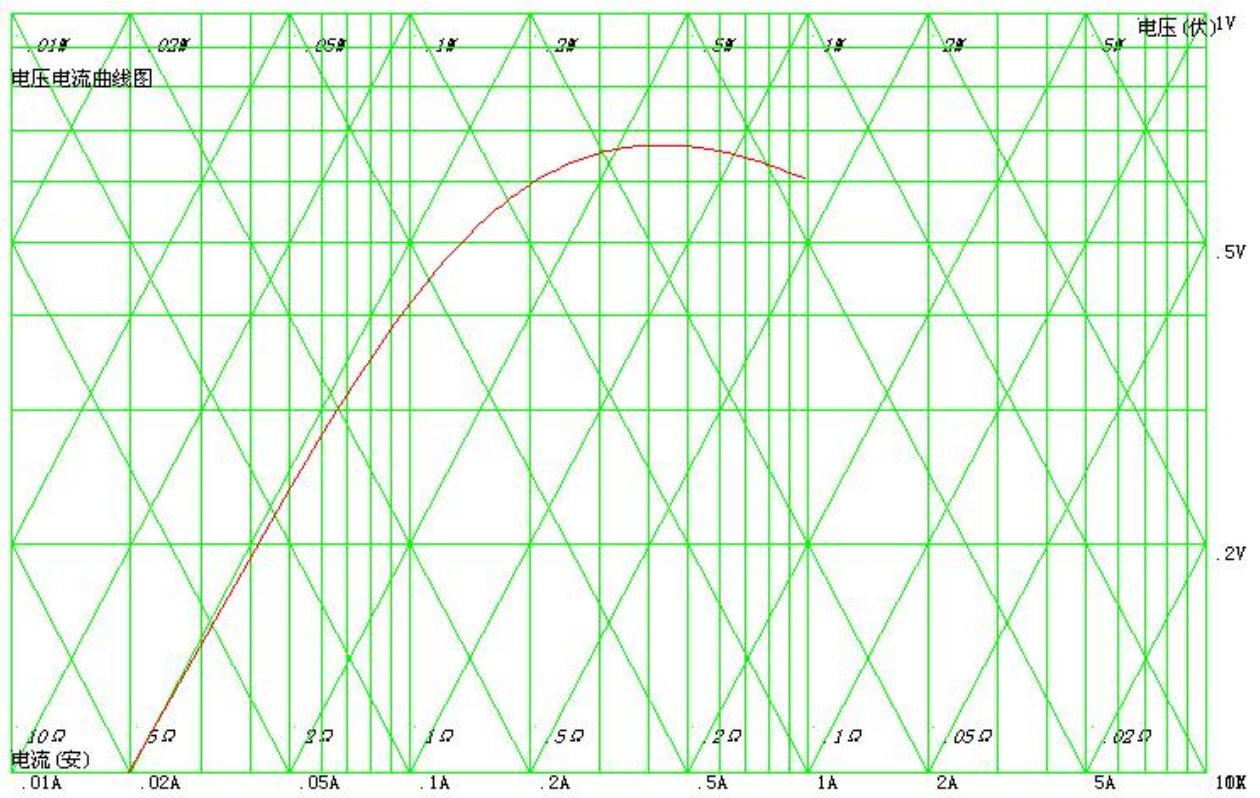
7.5 包装打开后需重新密封保存，贮存期 1 年，超过贮存期，可按本标准规定的项目重新检验，如符合要求仍可使用；

The packing need to be resealed since opened,storage period 1 year.once valid,it should be retest according to regulated of criterion and can be still used if meet the requirement.





附：图 1



附：图 2