

# 规格承认书

## APPROVAL SHEET

客户名称:

Customer

产品名称:

Part Name

MF72 功率型 NTC 热敏电阻器

产品规格:

Part Number

MF72-3D9

日期:

Date

2024 年 09 月 18 日

Specification

确 认

CONFIRM

客户

品保部: \_\_\_\_\_

制造部: \_\_\_\_\_

工程部: \_\_\_\_\_

供货商/制造商

制作: 王本娟

审核: 宋弘

核准: \_\_\_\_\_



深圳市弘科明电子科技有限公司

地址: 深圳市南山区桂庙路 22 号向南瑞峰大厦 B-510 室 邮编: 518052

TEL: 0755-26499568 13312905930

FAX: 0755-26499598

Http://www.szhkm.com

品质专用

E-MAIL: hongkeming@126.com

# 负温度系数热敏电阻主要技术参数

型 号：MF72-3D9

## 1. 一般参数

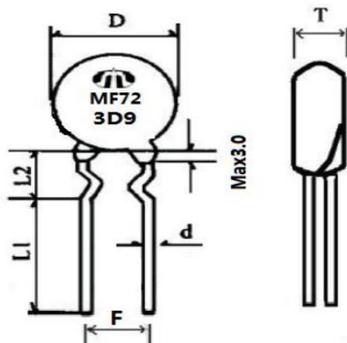
1) 材料

包封材料	引线材质
黑色酚醛树脂	镀锡铜包钢线

2) 电气性能

No.	项目 Item	符号 Symbol	测试条件 Test conditions	单位 Unit	性能要求 Requirements
2.1	25℃的零功率电阻值 Zero Power Resistance at 25℃	$R_{25^{\circ}\text{C}}$	$T_a=25\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (测试功率 $\leq 0.1\text{mW}$ 空气中测试) Test Power $\leq 0.1\text{mW}$ , in air)	$\Omega$	$3\Omega \pm 20\%$
2.2	B 值 B-value	$B_{25/50}$	$B = [(T_a \times T_b) / (T_b - T_a)] \times \ln(R_a/R_b)$ $T_a=25\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ $T_b=50^{\circ}\text{C} \pm 0.01^{\circ}\text{C}$	K	$2600 \pm 10\%$
2.3	最大稳态电流 Max steady current	$I_{\text{max}}$	/	A	3.8
2.4	最大允许容值 Max allowable capacity value	$C_T$	240Vac	$\mu\text{F}$	220
2.5	耗散系数 Thermal dissipation Coefficient	$\delta$	静止空气中 In still air	$\text{mW}/^{\circ}\text{C}$	$\geq 11$
2.6	时间常数 Thermal time constant	$\tau$	静止空气中 In still air	sec	$\leq 35$
2.7	耐电压 withstand voltage		700V/AC 1min	/	无击穿或飞弧 No breakthrough and flash over
2.8	绝缘电阻 Insulation resistance	/	500V/DC 1min	$\text{M}\Omega$	$\geq 500$
2.9	工作温度范围 Operating temperature range	/	/	$^{\circ}\text{C}$	$-40 \sim 140$
2.10	最大额定功率 Maximum rated power	$P_{\text{max}}$	/	W	2
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) 尺寸 (mm)



4) 型号说明

MF72 3 D-9

①                      ②                      ③

① MF72: 功率型热敏电阻

② 3: 25℃时零功率电阻值 3Ω

③ D-9: 直径 D: 9mm

D Max	L1	L2	$F \pm 0.5$	T max	$d \pm 0.05$
10	Min20	$5 \pm 2$	7.5	5.5	0.8

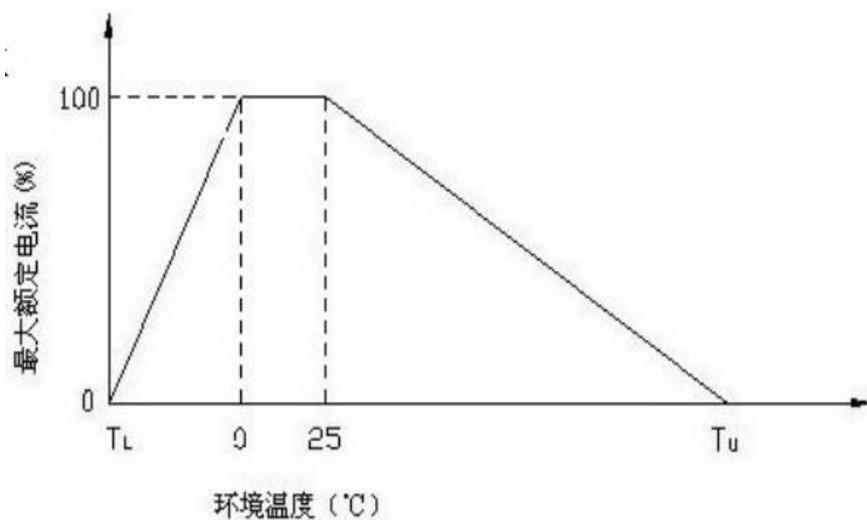
## 2. 可靠性

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) 0.5<d≤0.8 10 0.8<d≤1.25 20 时间：10±1 秒	无可见性损伤 $\Delta R/R \leq \pm 25\%$
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 10±1 秒	$\Delta R/R \leq \pm 25\%$
2.4 稳态湿热	温度：40℃±2℃，湿度：93±2%， 时间：500 小时	$\Delta R/R \leq \pm 25\%$
2.5 温度快速变化	-40℃ 30min → 25℃ 5min → 140℃ 30min → 25℃ 5min，反复 5 次	$\Delta R/R \leq \pm 25\%$
2.6 高温储存	温度：140℃±5℃， 时间：500 小时	$\Delta R/R \leq \pm 25\%$
2.7 最大稳态电流耐久性	在室温下热敏电阻器持续施加最大稳态电流，500±24h	$\Delta R/R \leq \pm 25\%$
2.8 最大电容量	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	$\Delta R/R \leq \pm 25\%$

## 3. 使用注意事项

- 3.1 本产品的用途：抑制浪涌电流；
- 3.2 烙铁焊接时，焊接处距涂装层距离至少 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；
- 3.6 储存期限：1 年

#### 4. 降电流曲线

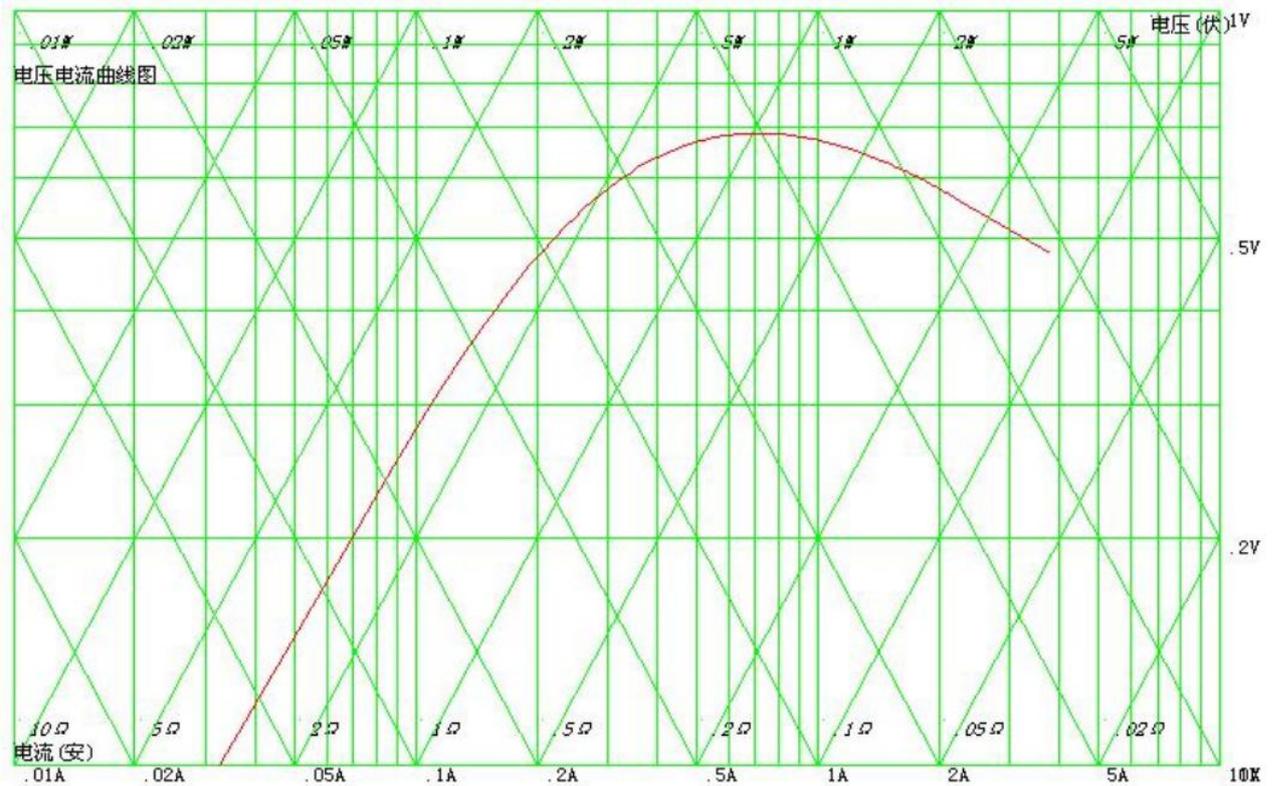


备注： $T_L$ =最低温度（°C）  
 $T_u$ =最高温度（°C）

#### 5. 阻温特性曲线图 1:



## 6. 伏安曲线图 2:



## 7. 工厂认证情况:

7.1 质量管理体系认证: ISO9001:2015

IATF16949: 2016

7.2 环境管理体系认证 : ISO14001:2015

7.3 环保检测报告: RoHS 2.0

7.4 CQC 安全认证: CQC04001010556

7.5 高新技术产品认证: 7.6 TUV 认证: R50245892



深圳市弘科明电子科技有限公司

地址: 深圳市南山区桂庙路 22 号向南瑞峰大厦 B-510 室 邮编: 518052

TEL: 0755-26499568 13312905930

FAX: 0755-26499598

Http://www.szhkm.com

E-MAIL: hongkeming@126.com