



东莞市健坤(健而威)电子科技有限公司  
DONG GUAN CITY JIANKUN (JIANERWEI) ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD

## 产品承认书

客户名称: 立创商城

产品名称: 抑制浪涌型负温度系数热敏电阻器

规格描述: MF72 NTC 3D-20 F10\*L25

产品编码: JF72030D20MA0250F

客户料号:

制作日期: 2025-06-13

| 供应商签署栏 |     |     |      |
|--------|-----|-----|------|
| 制作     | 审核  | 批准  | 公司印章 |
| 邓光彦    | 张云云 | 孙洪淇 |      |

| 客户确认栏 |    |    |   |
|-------|----|----|---|
| 承认    | 审核 | 批准 | 结论:   |
|       |    |    | <input type="checkbox"/> 合格<br><input type="checkbox"/> 不合格<br><input type="checkbox"/> 其它: |

烦请确认后回传, 以方便交货确认; 未回签表示默认合格,  
订货合同按此样品执行交货。

### 供应商信息:

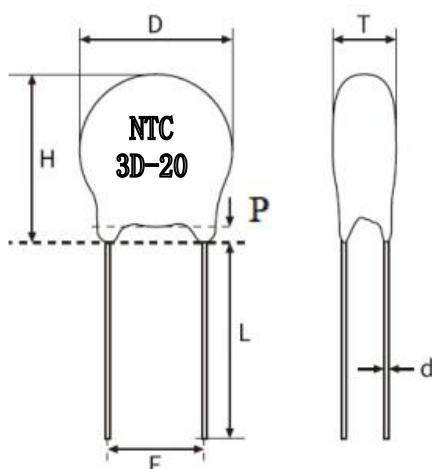
地址: 东莞市厚街镇三屯村上屯上涌路 28 号 C 栋四楼

电话: +86 769 85885761 传真: +86 769 85885771

邮箱: qe@jk-et.com 网址: http://www.jk-et.com

## 一、一般参数

### (1) 尺寸(mm)



| D       | T      | F        | L      | H       | P      | d        |
|---------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|
| 23.0max | 8.0max | 10.0±0.5 | 25±3.0 | 28.0max | 4.0max | 1.0±0.05 |

### (2) 材料

封装材料(Wrapper)：酚醛树脂

本体颜色(Coating color): 黑色

引线(Down-lead): CP 线(镀锡铜包钢线)

印标(Marking color): 白色喷码

### (3) 编码说明

| ①    | ②    | ③    | ④      | ⑤    | ⑥    | ⑦      | ⑧    | ⑨    | ⑩  |
|------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|----|
| JF72 | 030  | D    | 20     | M    | A    | 0      | 250  | F    |    |
| 系列代码 | 标称阻值 | 本体形状 | 直径     | 阻值误差 | 脚型   | 脚距     | 脚长   | 引线材质 | 后缀 |
| JF72 | 3Ω   | 圆形   | 20.0mm | ±20% | 直脚长脚 | 10.0mm | 25mm | CP 线 |    |

备注：无后缀表示黑色酚醛散件产品

## 二、技术参数

| 序号 | 项目          | 符号                 | 测试条件  | 参数标准     | 单位    |
|----|-------------|--------------------|---|----------|-------|
| 1  | 25 °C的零功率电阻 | R <sub>25</sub>    | T <sub>a</sub> =(25±0.01)°C<br>功率≤0.01mw 空气中测试                | 3±20%    | Ω     |
| 2  | B 值         | B <sub>25/50</sub> | B = $\frac{T_1 * T_2}{T_2 - T_1} * \ln \frac{R_{25}}{R_{50}}$ | 2900±10% | K     |
| 3  | 稳态电流        | I <sub>max</sub>   | 在 25±2°C 静止空气中, 加最大稳态工作电流                                     | 10.0     | A     |
| 4  | 耗散系数        | δ                  | 在 25±2°C 静止空气中测量  | ≥20      | mw/°C |
| 5  | 时间常数        | τ                  | 在 25±2°C 静止空气中测量  | ≤180     | Sec   |
| 6  | 耐电压         | /                  | 500VAC 1min   | 无击穿与飞弧   | /     |
| 7  | 绝缘电阻        | /                  | 500VDC 1min   | ≥500     | MΩ    |
| 8  | 工作温度        | /                  | /   | -40~+160 | °C    |
| 9  | 最大允许容值      | C <sub>T</sub>     | 240VAC  | 820      | uF    |

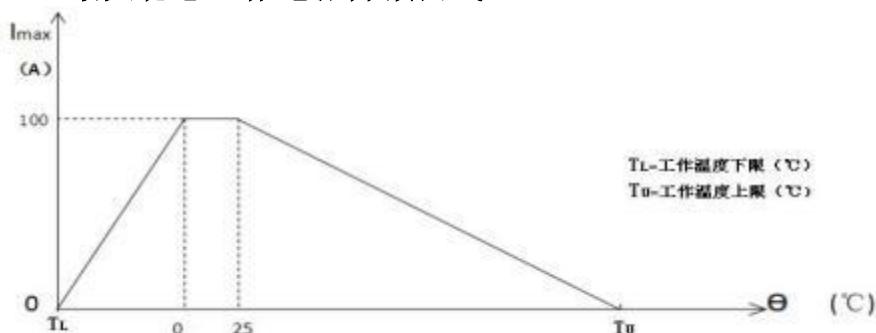
## 三、电性能测试

| 试验项目   | 说明   | 性能要求   |
|--------|--|--------|
| 零功率电阻值 | 在 25°C 下，当由于电阻体内部发热引起的电阻值变化相对于总测量误差可以忽略不计时所测得的电阻值。   | 见技术参数表 |
| B 值    | B 值可以用 25°C 时和 50°C 时的零功率电阻值计算出来。其计算式是：<br>$B = \frac{T_1 * T_2}{T_2 - T_1} * \ln \frac{R_{25}}{R_{50}}$ | 见技术参数表 |
| 耗散系数   | 在规定的温度下 热，敏电阻中耗散的功率变化与热敏电阻相应温度变化之比。其单位：mW/°C   | 见技术参数表 |
| 热时间常数  | 在零功率条件下，当温度发生变化时，热敏电阻的温度变化为其初始的和最终的温度差的 63.2% 所需的时间。   | 见技术参数表 |
| 耐电压    | 施加 500V 电压，时间 1 分钟，电压加在电阻器引线与绝缘层之间。  | 无击穿或飞弧 |

## 四、可靠性试验

| 试验项目    | 说明  | 性能要求                                  |
|---------|---|---------------------------------------|
| 室温下耐久性  | 在室温下持续施加最大稳态电流 1000±5 小时后，在 25 度下恢复 12 小时                                       | $\Delta R/R \leq \pm 20\%$<br>外观无可见损伤 |
| 耐焊接热    | 将引线浸入 260±5°C 锡液中，液面距电阻体 2mm，时间 5±1Sec  | $\Delta R/R \leq \pm 20\%$<br>外观无可见损伤 |
| 稳态湿热    | 温度 40±2°C，相对湿度 93+2/-3%，存放 504+24/-0 小时后，在正常状态下 1 小时。                           | $\Delta R/R \leq \pm 20\%$<br>外观无可见损伤 |
| 引出端强度   | 引线轴向施加拉力，10Sec $0.5mm \leq d \leq 0.8mm$ 10N<br>$0.8 mm \leq d \leq 1.25mm$ 20N | 外观无可见损伤<br>$\Delta R/R \leq \pm 20\%$ |
| 温度快速变化  | -40°C 30min - 25°C 5max - 150°C 30min - 25°C 5min 循环 5 次                        | $\Delta R/R \leq \pm 20\%$<br>外观无可见损伤 |
| 最大允许电容量 | 施加最大电容量，间歇闭合 50Ms，恢复 5 倍时间，循环 1000 次  | $\Delta R/R \leq \pm 20\%$<br>外观无可见损伤 |

## 五、最大稳态工作电流降额曲线





## 六、焊接，使用条件：

1. 焊接温度小于 360 度，距离本体至少 2mm，时间应该尽量的短暂。
2. 当要剪切引线时，注意最短引线为 6mm

## 七、包装方式

袋装：1000PCS/袋

## 八、存贮环境条件 STORAGE CONDITIONS:

1. 温度 Temperature: -10°C~+40°C
2. 湿度 Humidity: ≤75%RH
3. 期限 Term: ≤12 months (保持先进先出 First-in/ First-out)
4. 地点 Place: 不要暴露在下列环境条件下，否则将导致性能衰退或参数飘移：Do not exposing the components to the following conditions, otherwise, it may result in deterioration of characteristics.
  - 腐蚀性或易氧化气体 Corrosive gas or deoxidizing gas.
  - 易燃易爆气体 Flammable and explosive gases.
  - 油、水和化学溶液 Oil, water and chemical liquid.
  - 阳光直射 Under the sunlight.
5. 尽量保证开口最小化，立即重新封好，并贮存在密封、带有干燥剂的容器中。

Handling after seal open: After unpacking of the minimum package, reseal it promptly or store it inside a sealed container with a drying agent.

## 九、注意、警告 WARNING

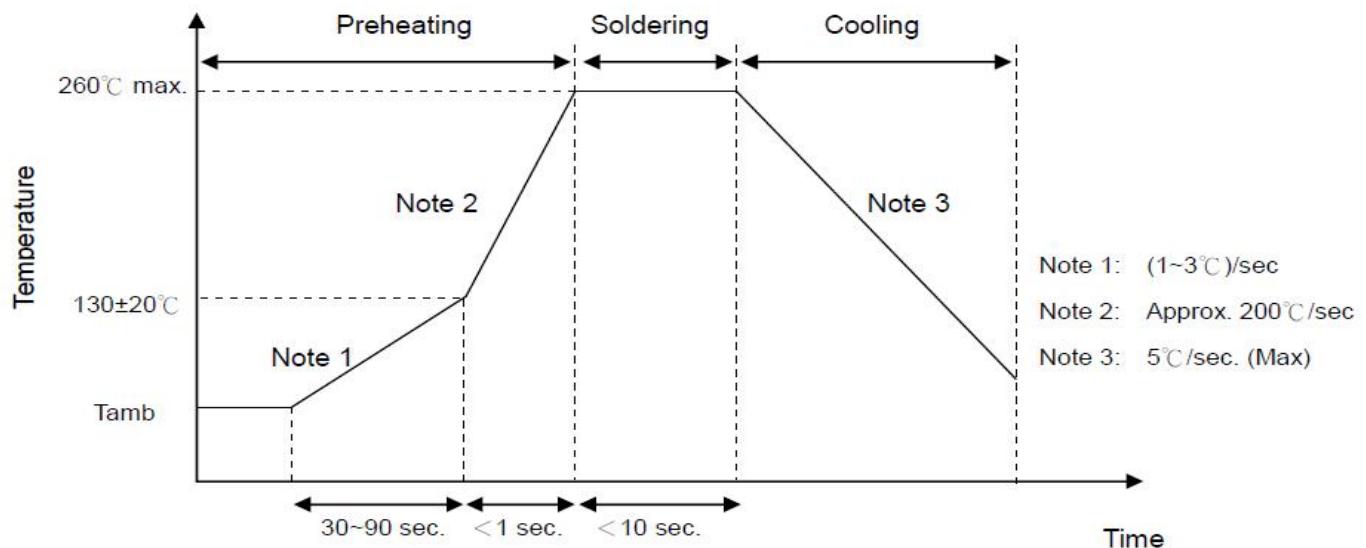
请不要在下列条件下使用本元件，否则将可能导致产品性能衰退或产品损毁，甚至引发火灾。

Do not apply the components under the following conditions, otherwise, it may result in deterioration of characteristics, destruction of components or in the worst case, to catching fire.:

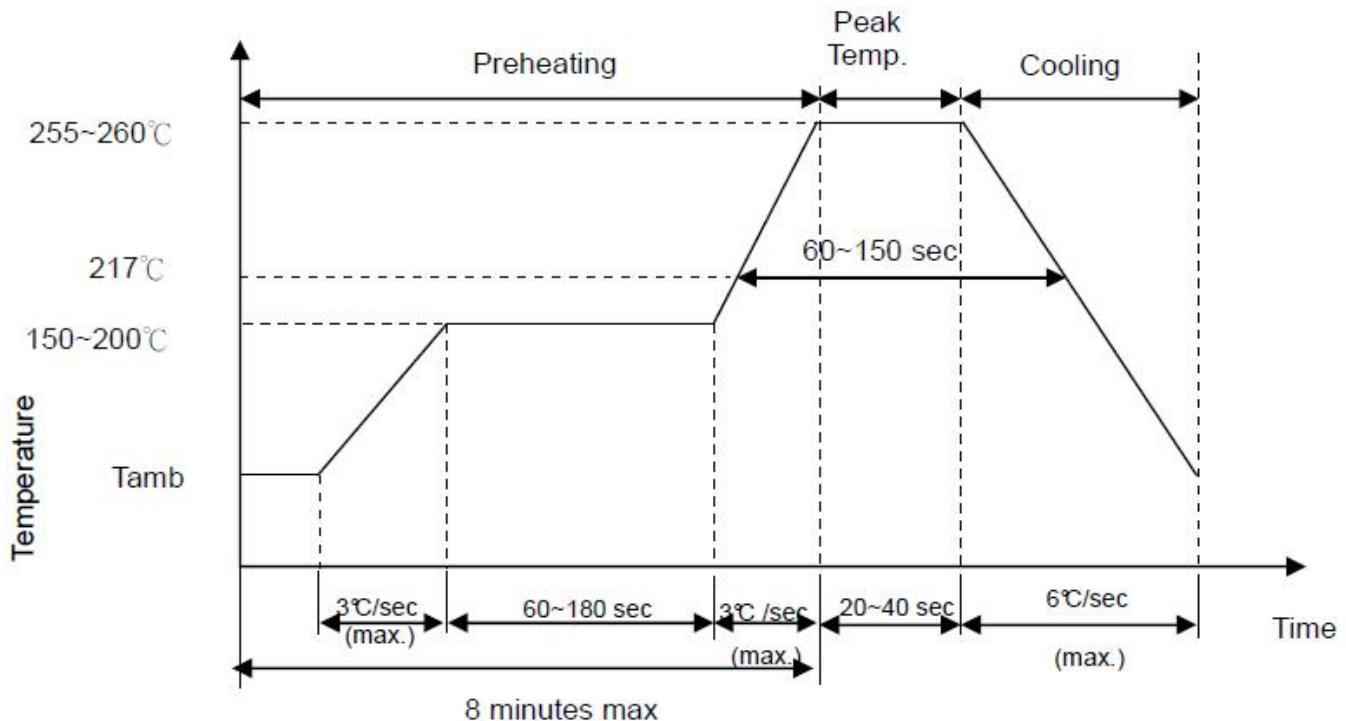
- 超过最大工作电流 Exceeding Imax.
- 超过许可工作温度范围 Exceeding rated temperature range.
- 散热不良(由于散热不良，本元件可能因部分过热而导致破坏) Inferior thermal dissipation (Due to badly inferior thermal dissipation, some part of the components body will become overheated and then be damaged.)

## 十、Recommended soldering conditions

### ●Wave soldering curve



### ●Reflow soldering curve



### ●Welding conditions for soldering iron heavy industry

| item                               | temperature |
|------------------------------------|-------------|
| Temperature of soldering iron head | 360°C (max) |
| soldering time                     | 3s(max)     |
| Solder head diameter               | Φ3mm(max)   |