

# 承 认 书

客户名称: \_\_\_\_\_  
品 名: 片式负温度系数热敏电阻器  
规 格: 0805 103F 3950F  
版 号: 1.0  
日 期: 2012.9.7

制 造			客 户		
拟制	审核	确认	检验	审核	批准



深圳市晶创和立科技有限公司  
SHENZHEN JINGCHUANGHELI TECHNOLOGY CO., LTD.

TEL: +86-755-2321 0829

[Http://www.szjchl.com](http://www.szjchl.com)

FAX: +86-755-2321 0825

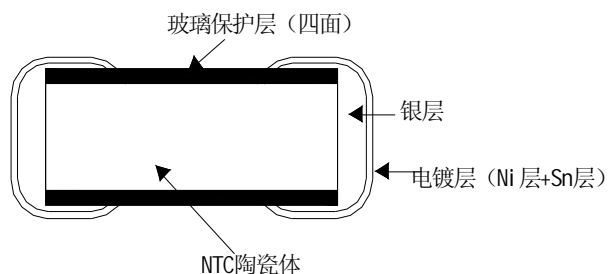
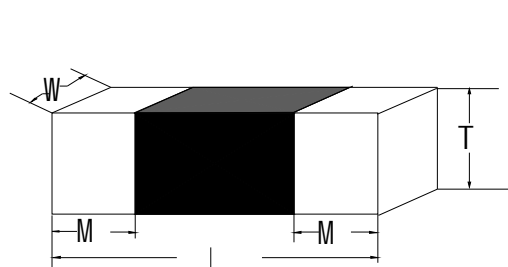
[E-mail:heli@szjchl.com](mailto:heli@szjchl.com)

广东省 深圳市 龙华新区民治街道牛栏前天宫安防大厦 9CF013 室

Room 9CF013, Temple security building, Niulanqian Minzhi street, Longhua district Shenzhen P. R. C

## 结构及尺寸

单位: inch (mm)



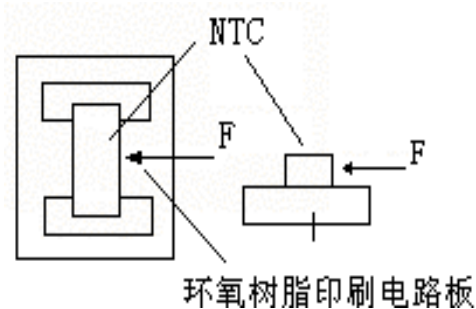
型号	L	W	T	M
0805 (2012)	$0.08 \pm 0.008$ ( $2.0 \pm 0.2$ )	$0.05 \pm 0.008$ ( $1.25 \pm 0.2$ )	$0.05 \text{Max.}$ ( $1.25 \text{Max.}$ )	$0.006 \text{Min.}$ ( $0.15 \text{Min.}$ )

## 电气性能

型号规格	客户料号	$R_{25}$ (K $\Omega$ )	$B_{25/50}$ (k)
CMF 0805 103F 3950F		10	3950

## 可靠性

项目	标准	检验方法
可焊性	至少 90%端电极表面被焊锡覆盖	预热温度: $100^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 预热时间: 2~3Min. 含铅产品焊锡温度: $235 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 环保产品焊锡温度: $255 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 浸锡时间: $5 \pm 0.5\text{s}$
耐焊性	<ul style="list-style-type: none"> <li>外观应无可见损伤和碎裂;</li> <li>至少 75%端电极表面被焊锡覆盖;</li> <li><math>R_{25}</math> 变化率小于 <math>\pm 5\%</math></li> <li>B 值(<math>B_{25/50}</math>)变化率小于 <math>\pm 2\%</math></li> </ul>	预热温度: $100^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 预热时间: 2~3Min. 含铅产品焊锡温度: $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 环保产品焊锡温度: $285 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 浸锡时间: $10 \pm 0.5\text{s}$

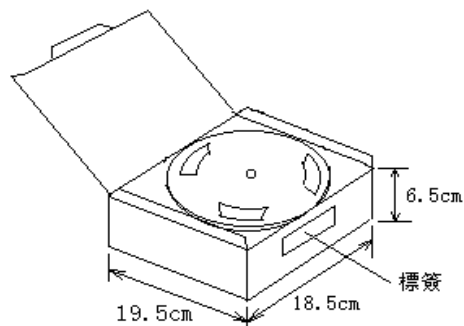
端电极强度	<div></div> <div>瓷体及端头均不受破坏</div> <table><tr><th>类型</th><th>推力(N)</th><th>时间(s)</th></tr><tr><td>0402</td><td>10</td><td>5±1</td></tr><tr><td>0603</td><td>15</td><td>5±1</td></tr><tr><td>0805</td><td>20</td><td>5±1</td></tr><tr><td>1206</td><td>20</td><td>5±1</td></tr></table>	类型	推力(N)	时间(s)	0402	10	5±1	0603	15	5±1	0805	20	5±1	1206	20	5±1
类型	推力(N)	时间(s)														
0402	10	5±1														
0603	15	5±1														
0805	20	5±1														
1206	20	5±1														
振 动	<div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• 无可见机械损伤;</li><li>• <math>R_{25}</math> 变化率小于±5%;</li><li>• B 值(<math>B_{25/50}</math>)变化率小于±2%.</li></ul></div><div><div>振动频率范围: 10 ~55Hz</div><div>全振幅: 1.52mm</div><div>时间: X\Y\Z 轴各 2hrs</div></div></div>															

# 包装

## 1. 外包装

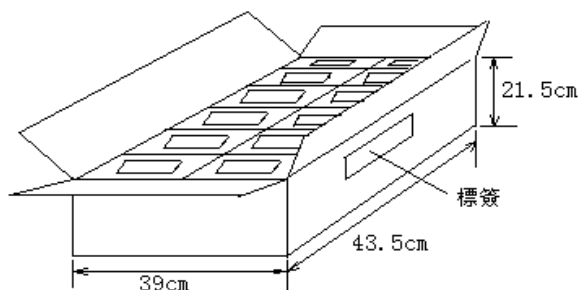
包装 1

数量: 5 卷



包装 2

数量: 12 盒



## 2. 卷标及标识

### 2.1 纸带胶盘上有卷标，包括以下内容：

- |       |            |        |       |
|-------|------------|--------|-------|
| ①型号规格 | ②标称电阻及 B 值 | ③数量    | ④误差范围 |
| ⑤批号   | ⑥日期        | ⑦QC 盖章 |       |

### 2.2 包装盒子或箱子标识以下内容

- |       |            |        |       |
|-------|------------|--------|-------|
| ①型号规格 | ②标称电阻及 B 值 | ③数量    | ④误差范围 |
| ⑤批号   | ⑥日期        | ⑦QC 盖章 |       |

# 贮存方式

①贮存条件：温度：-10~40℃

②相对湿度：45~75%

③保存期限：在交付六个月内使用本产品，如果超过六个月或更长时间，使用前请检查可焊性。

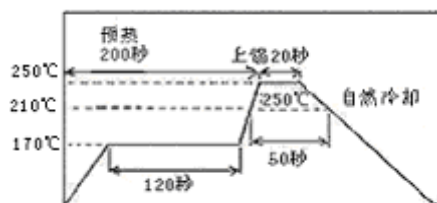
④打开包装后的存放：拆包装后，迅速地重新封好或将产品放入有干燥剂的密封容器内。

⑤贮存地点：存放在没有腐蚀性气体（SO<sub>x</sub>、Cl 等）的地方；避免日光直接照射。

## 使用注意事项

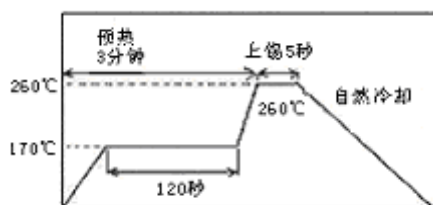
### 8.1 焊接条件

#### 8.1.1 回流焊



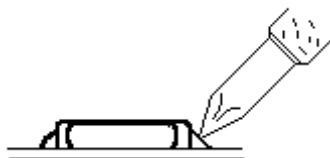
预 热: 170℃ (2~3 分钟)  
焊接时间: 250℃ (最多 20 秒)

#### 8.1.2 波峰焊



预 热: 170℃ (2~3 分钟)  
焊接时间: 260℃ (最多 5 秒)

#### 8.1.3 手工焊接



烙铁头温度: 280℃ Max.  
烙铁功率: 30W Max.  
烙铁停留时间: 5s Max.  
注意: 烙铁头不得与瓷体直接接触

#### 8.1.4 助焊剂

25%松香, 75%乙醇

#### 8.1.5 清洗条件

清洗时间: 1 分钟

超声波功率: 最大为 200W/L

#### 8.1.6 使用温度范围: -40℃~+125℃

## 8.2 PC 板的设计

①当片式 NTCR 被安装在 PC 板上后，所使用的焊料的量（焊盘的大小）会直接影响到片式 NTCR 的性能，因此在设计基板时，必须慎重考虑焊盘的大小和配置，这些对组成基板的焊料的量有着决定的作用，过量的焊料会影响到芯片耐机械应力的能力。

②基板配置：将片式 NTCR 安装在板上之后，芯片将承受在下一加工过程中产生的机械应力，出于这个原因，在设计焊盘和片式 NTCR 的位置时，应注意考虑将应力减少到最低点。

## 8.3 自动安装应考虑到的问题

①在将片式 NTCR 安装在 PC 板上时，不能让其承受过量的冲击力。

②应定期对安装机器进行维护和检查。

③当 PC 板沿着接缝孔切割开时，片式 NTCR 所受机械应力的的大小因使用的方法不同而不同。以下方法按应力从小到大进行排列：推板、割裂、V 形凹槽、接缝孔。因此。任何理想的片式 NTCR 的布局必须考虑到 PC 板的分割方法。

## 8.4 焊膏的印刷

①焊膏的印刷厚度建议在  $150\ \mu\text{m}\sim 200\ \mu\text{m}$ 。

②焊接后，爬锡高度为 0.2mm 至本产品的厚度。

③过多的焊料将给本产品过大的机械应力，这些应力将导致断裂或机械损伤，也可能破坏产品的电性能。

## 8.5 粘合剂作用和处理

①在流体焊过程中，如果黏性不好或粘合剂不够坚硬，可能会导致产品和底板松散连接。

②黏胶的黏性太低将导致焊接后产品在板上滑动。

# 电阻-温度特性表

## R-T CONVERSION TABLE

R <sub>25</sub> (K)	10	正偏差	1%	负偏差	-1%
B <sub>25/50</sub>	3950	正偏差	3%	负偏差	-3%
规格	JL2012	制作人	谭军	制作日期	2010-8-10
温度(℃)	25℃阻值(KΩ)		B 值	阻值 (KΩ)	
-30	10		3950	200.20	
-25	10		3950	144.32	
-20	10		3950	105.38	
-15	10		3950	77.90	
-10	10		3950	58.25	
-5	10		3950	44.03	
0	10		3950	33.62	
5	10		3950	25.92	
10	10		3950	20.17	
15	10		3950	15.84	
20	10		3950	12.54	
25	10		3950	10.00	
30	10		3950	8.04	
35	10		3950	6.51	
40	10		3950	5.30	
45	10		3950	4.35	
50	10		3950	3.59	
55	10		3950	2.98	
60	10		3950	2.49	
65	10		3950	2.09	
70	10		3950	1.76	
75	10		3950	1.49	
80	10		3950	1.27	
85	10		3950	1.09	
90	10		3950	0.93	
95	10		3950	0.81	
100	10		3950	0.70	
105	10		3950	0.61	
110	10		3950	0.53	
115	10		3950	0.46	
120	10		3950	0.41	
125	10		3950	0.36	