

## CPP Series

## PTC 功率型热敏电阻



### ◆ 产品介绍

PTC功率型热敏电阻是一种具备正温度系数特性的电路保护与控制元件，堪称设备的“自恢复安全卫士”，核心以钛酸钡陶瓷或高分子材料为基体，能通过阻值随温度的非线性变化实现精准保护与调控。其工作机制极具智能性，常温下处于低阻态（几欧姆至几千欧姆），串联在电路中几乎不影响设备正常运行；当遭遇过流、短路等故障时，大电流产生的热量使其温度快速升至临界居里点（通常  $60^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ ），阻值瞬间跃升 3~8 个数量级，从低阻态变为高阻态，迅速将电流限制在安全范围，相当于自动“切断”危险电流。待故障排除、温度下降后，它又能自动恢复低阻态，无需更换即可重复使用，寿命可达十万次以上，这是传统一次性保险丝无法比拟的优势。

### ◆ 特点

1. 满足 RoHS 要求
2. 径向引线型
3. 电压范围: 140~500Vac, 200~1000Vdc
4. 阻值范围: 3.8~2000 $\Omega$
5. 长时间保持稳定
6. 工作温度范围:  
-20 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$  ( $V=V_{\text{max}}$ )  
-40 ~ +125 $^{\circ}\text{C}$  ( $V=0$ )
7. 安规认证:  
UL/cUL 证书号: E138827  
TUV 证书号: R50426392 和 R50499186
8. 本系列可提供经 AEC-Q200 压力测试评定的产品

### ◆ 应用

1. 空调
2. 服务器
3. LED 灯
4. 开关型电源供应器

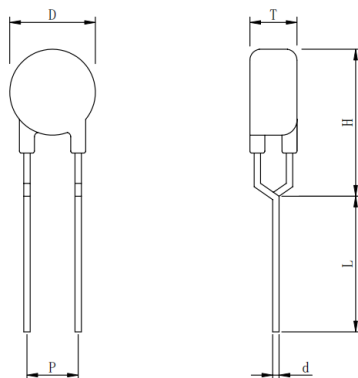
◆ 编码原则

| 1    | 2                          | 3  | 4      | 5   | 6                            | 7 | 8 | 9                                                                                | 10   | 11 |    |                                    |
|------|----------------------------|----|--------|-----|------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|------------------------------------|
| 产品类型 |                            |    | 本体尺寸   |     | 零功率电阻 25℃ (R <sub>25</sub> ) |   |   | 電阻值公差                                                                            | 封装方式 |    | 脚长 |                                    |
| CPP  | PTC<br><br>功率型<br><br>热敏电阻 | 06 | Φ 6mm  | 0R5 | 0.5 Ω                        |   |   | 電阻值公差<br><br>M: ±20%<br><br>H: ±25%<br><br>N: ±30%<br><br>T: ±40%<br><br>P: ±50% | R    | 徑向 | A  | 編碼無定義長<br><br>度單位只用來<br><br>識別長度不同 |
|      |                            | 11 | Φ 11mm | 2R5 | 2.5 Ω                        |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            | 16 | Φ 16mm | 080 | 8 Ω                          |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            | 20 | Φ 20mm | 200 | 20 Ω                         |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            | 25 | Φ 25mm | 500 | 50 Ω                         |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            |    |        | 121 | 120 Ω                        |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            |    |        |     |                              |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            |    |        |     |                              |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |
|      |                            |    |        |     |                              |   |   |                                                                                  |      |    |    |                                    |

YAGEO SENSOR

## ◆ 结构与尺寸

## ● 结构



## ● 尺寸

| 型号         | D    |      | T   |      | H    | D     | P    | L    |
|------------|------|------|-----|------|------|-------|------|------|
|            | min  | max  | min | max  | max  | ±0.02 | ±1.0 | Min. |
| CPP123R8□  | 10.5 | 13.0 | 3.0 | 5.0  | 17.5 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP09160□  | 8.5  | 11.0 | 3.0 | 5.0  | 14.5 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP19100□  | 19.0 | 21.5 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP16270□  | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.0  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP16350□  | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.0  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP16500□  | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.0  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP16800□  | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.5  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP19150□  | 19.0 | 21.5 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP20400□  | 19.0 | 22.0 | 6.0 | 10.0 | 25.5 | 0.8   | 7.5  | 25   |
| CPP20600□  | 19.0 | 22.0 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP20330□  | 19.5 | 22.0 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP20470□  | 19.5 | 22.0 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 0.8   | 7.5  | 25   |
| CPP06121□  | 5.0  | 8.0  | 3.0 | 6.0  | 13.8 | 0.5   | 5    | 25   |
| CPP11250□  | 10.5 | 13.0 | 4.0 | 6.0  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP115008□ | 10.5 | 13.0 | 5.0 | 7.0  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP11800□  | 10.5 | 13.0 | 5.0 | 7.0  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP19500□  | 19.0 | 21.5 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP11121□  | 10.5 | 13.0 | 5.0 | 7.0  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP11151□  | 10.5 | 13.0 | 5.0 | 7.0  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP16101□  | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.5  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP11201□  | 10.5 | 13.0 | 5.0 | 7.5  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |
| CPP16151□  | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.5  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |

备注: □ = R25 公差

● 尺寸

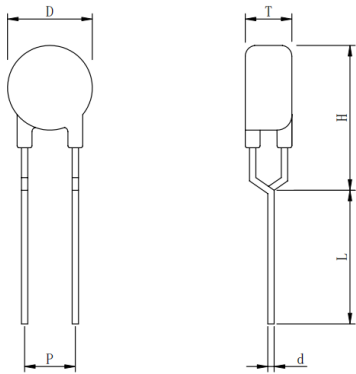
| 型号        | D    |      | T   |      | H    | D     | P    | L    |
|-----------|------|------|-----|------|------|-------|------|------|
|           | min  | max  | min | max  | max  | ±0.02 | ±1.0 | Min. |
| CPP14121□ | 12.5 | 15.0 | 5.0 | 7.5  | 19.5 | 0.8   | 5    | 25   |
| CPP14560□ | 12.5 | 15.0 | 5.0 | 7.5  | 19.5 | 0.8   | 5    | 25   |
| CPP19102□ | 19.0 | 21.5 | 6.5 | 10.7 | 25.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP16251□ | 15.5 | 18.0 | 5.0 | 7.0  | 21.5 | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP11501□ | 10.5 | 13.0 | 5.0 | 7.0  | 17.0 | 0.6   | 5    | 25   |

备注:□=R25 公差

YAGEO SENSOR

◆ 结构与尺寸

● 结构



● 尺寸

| 型号        | D   |      | T   |      | H   | D     | P    | L    |
|-----------|-----|------|-----|------|-----|-------|------|------|
|           | min | max  | min | max  | max | ±0.05 | ±1.0 | Min. |
| CPP25601□ | 25  | 28   | 7   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25251□ | 25  | 28.5 | 7   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25102□ | 25  | 28.5 | 7.5 | 10.5 | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25102□ | 25  | 28   | 7   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25301□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25501□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25801□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25102□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25132□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25152□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25182□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25202□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25301□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25501□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25801□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25102□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25132□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25152□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25182□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |
| CPP25202□ | 25  | 28.5 | 6   | 9.5  | 35  | 1.0   | 10   | 25   |

备注: □=R25 公差

## ◆ 电气特性

| 型号        | 最大电压          | 最大直流链电压           | 25°C<br>零功率电阻 | 居里温度    | 热容量      | 60°C<br>最大不作动能量        | 安规认证   |     |
|-----------|---------------|-------------------|---------------|---------|----------|------------------------|--------|-----|
|           | Vmax<br>(Vac) | Vlinkmax<br>(Vdc) | R25 (Ω)       | Tc (°C) | Cth(J/K) | E <sub>Non60</sub> (J) | UL/cUL | TUV |
| CPP123R8□ | 140           | 160               | 3.8           | 140     | 0.8      | 64                     | √      | √   |
| CPP09160□ | 220           | 310               | 16            | 120     | 0.4      | 24                     | √      | √   |
| CPP19100□ | 270           | 380               | 10            | 110     | 3.5      | 175                    | √      | √   |
| CPP19150□ | 270           | 380               | 15            | 120     | 3.5      | 210                    | √      | √   |
| CPP16270□ | 270           | 380               | 27            | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP20330□ | 270           | 380               | 33            | 130     | 3.8      | 266                    | √      | √   |
| CPP16350□ | 270           | 380               | 35            | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP20400□ | 270           | 380               | 40            | 120     | 3.2      | 192                    | √      | √   |
| CPP16500□ | 270           | 380               | 50            | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP20600□ | 270           | 380               | 60            | 120     | 3.8      | 228                    | √      | √   |
| CPP16800□ | 270           | 380               | 80            | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP20470□ | 280           | 400               | 47            | 130     | 3.8      | 266                    | √      | √   |
| CPP06121□ | 280           | 400               | 120           | 130     | 0.12     | 8                      | √      | √   |
| CPP11250□ | 380           | 540               | 25            | 115     | 1        | 55                     | √      | √   |
| CPP11500□ | 380           | 540               | 50            | 115     | 1.4      | 77                     | √      | √   |
| CPP19500□ | 380           | 540               | 50            | 100     | 3.5      | 140                    | √      | √   |
| CPP11800□ | 380           | 540               | 80            | 115     | 1.4      | 77                     | √      | √   |
| CPP16101□ | 380           | 540               | 100           | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP11121□ | 380           | 540               | 120           | 115     | 1.4      | 77                     | √      | √   |
| CPP11151□ | 380           | 540               | 150           | 115     | 1.4      | 77                     | √      | √   |
| CPP16151□ | 420           | 600               | 150           | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP11201□ | 420           | 600               | 200           | 120     | 1.4      | 84                     | √      | √   |
| CPP14560□ | 440           | 620               | 56            | 130     | 2.1      | 147                    | √      | √   |
| CPP14121□ | 440           | 620               | 120           | 130     | 2.1      | 147                    | √      | √   |
| CPP19102□ | 480           | 680               | 1000          | 100     | 3.8      | 152                    | √      | √   |
| CPP16251□ | 500           | 710               | 250           | 120     | 2.3      | 138                    | √      | √   |
| CPP11501□ | 500           | 710               | 500           | 115     | 1.4      | 77                     | √      | √   |

备注: □=R25 公差

## ◆ 电气特性

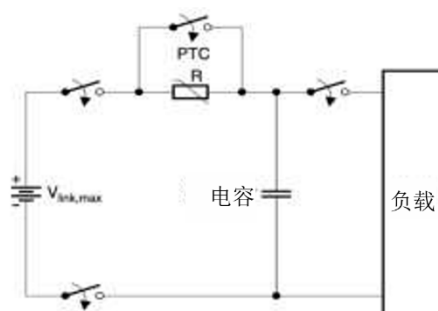
| 型号        | 最大电压                      | 25°C<br>零功率电阻       | 居里温度                | 热容量                   | 60°C<br>最大不作动能量        | 安规认证   |     |
|-----------|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|--------|-----|
|           | V <sub>max</sub><br>(Vac) | R <sub>25</sub> (Ω) | T <sub>c</sub> (°C) | C <sub>th</sub> (J/K) | E <sub>Non60</sub> (J) | UL/cUL | TUV |
| CPP25601□ | 750                       | 600                 | 140                 | 6.2                   | 496                    | √      | √   |
| CPP25251□ | 850                       | 250                 | 120                 | 6.2                   | 372                    | √      | √   |
| CPP25102□ | 1000                      | 1000                | 120                 | 6.2                   | 396                    | √      | √   |
| CPP25102□ | 1000                      | 1000                | 140                 | 6.2                   | 496                    | √      | √   |
| CPP25301□ | 1000                      | 300                 | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25501□ | 1000                      | 500                 | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25801□ | 1000                      | 800                 | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25102□ | 1000                      | 1000                | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25132□ | 1000                      | 1300                | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25152□ | 1000                      | 1500                | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25182□ | 1000                      | 1800                | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25202□ | 1000                      | 2000                | 185                 | 6.2                   | 775                    | -      | -   |
| CPP25301□ | 1000                      | 300                 | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25501□ | 1000                      | 500                 | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25801□ | 1000                      | 800                 | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25102□ | 1000                      | 1000                | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25132□ | 1000                      | 1300                | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25152□ | 1000                      | 1500                | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25182□ | 1000                      | 1800                | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |
| CPP25202□ | 1000                      | 2000                | 220                 | 6.2                   | 992                    | -      | -   |

备注:□=R<sub>25</sub>公差

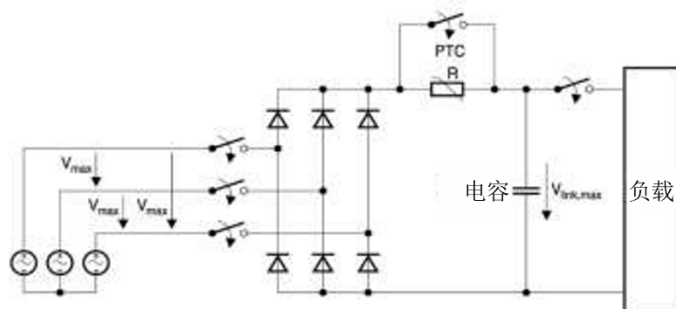
## ◆ 应用和选型

## ● 典型应用电路：

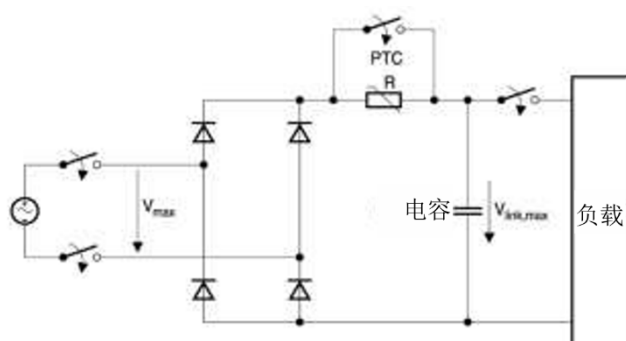
## 1. 直流电路



## 2. 三相桥式整流电路



## 3. 单相桥式整流电路





## ● 选型

计算所需 PTC 元件的数量

ENon60: 60°C下最大不作动能量 (Ta=60)

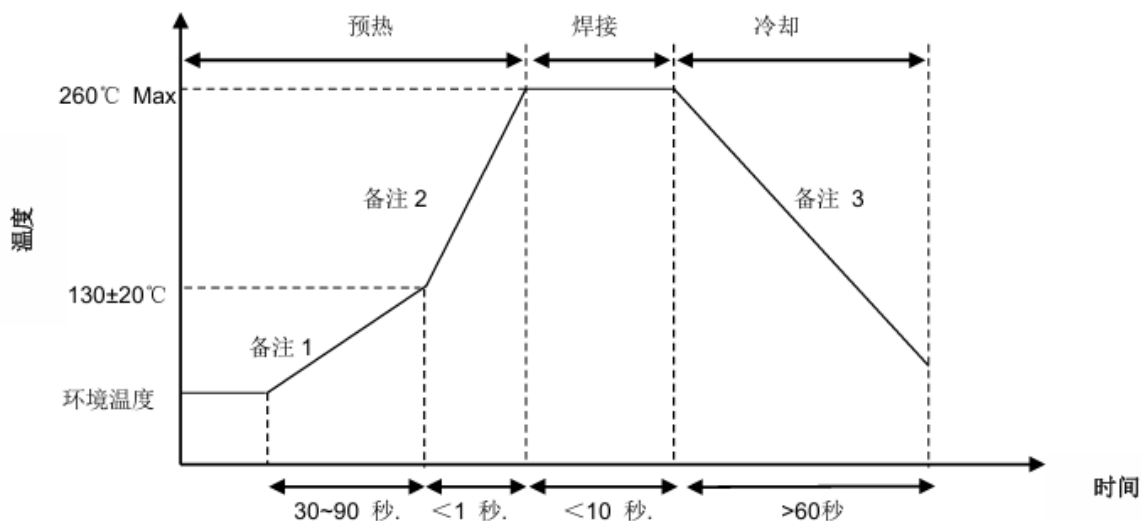
$$N \geq \frac{K * C * V^2}{2 * C_{th} * (T_c - T_a)}$$

$$ENon60 = (T_c - T_a) * C_{th}$$

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| K   | 系数                              |
|     | K=1 直流电路                        |
|     | K=0.96 三相桥式整流电路                 |
|     | K=0.76 单相桥式整流电路                 |
| N   | 并联 PTC 热敏电阻的数量                  |
| C   | 滤波或直流电路电容器的电容, 单位为 F            |
| V   | 电容器充电电压(V=1.414x Vac=Vlink,max) |
| Cth | 热容, 单位为 J/K                     |
| Tc  | PTC 的居里温度                       |
| Ta  | 环境温度                            |

## ◆ 推荐焊接条件

## ● 波峰焊曲线



备注：

- 1:  $(1 \sim 3^\circ\text{C}) / \text{秒}$
- 2: 约  $200^\circ\text{C} / \text{秒}$
- 3:  $5^\circ\text{C} / \text{秒}$  (Max)

## ● 烙铁重工焊接条件

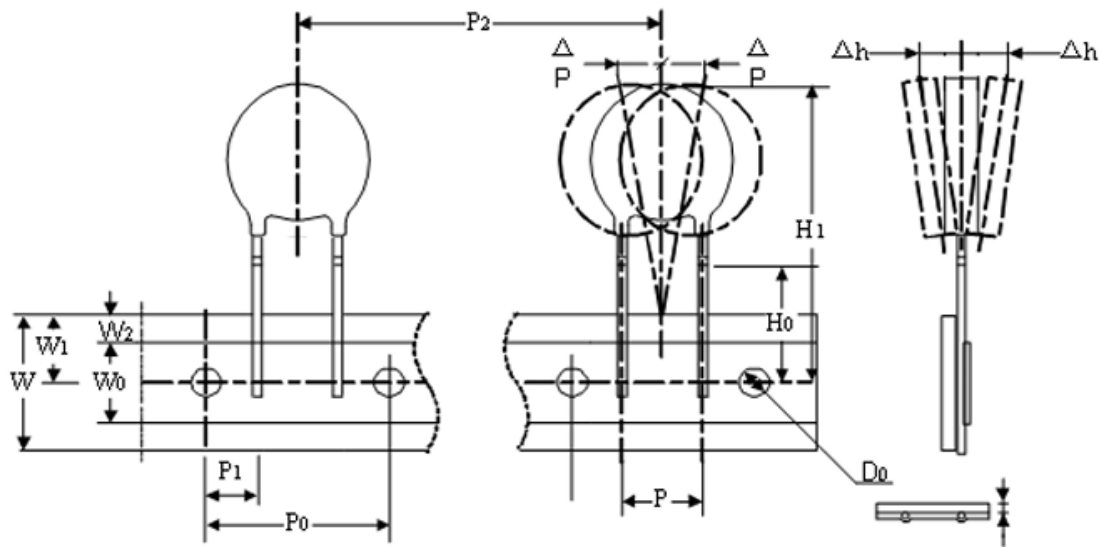
| 项目         | 条件                         |
|------------|----------------------------|
| 烙铁头部温度     | $360^\circ\text{C}$ (max.) |
| 焊接时间       | 3 sec. (max.)              |
| 焊接位置与涂装层距离 | 2 mm (min.)                |

## ◆ 可靠性

| 试验项目                | 测试标准            | 试验条件/方法                                                                                                                                                                                                                                                                   | 性能要求                     |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
|---------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------|-----|-------------|------|--------------------------|----|-----|---|-------|------|---|----|-----|--------------------------|
| 引线拉力测试              | IEC 60738-1     | 渐近的方式施加指定的重量，并且在固定位置维持 10±1 秒。<br><table><tr><td>线径<br/>(mm)</td><td>引线直接下拉力<br/>T(N)</td></tr><tr><td>0.35&lt;d ≤ 0.5</td><td>5.0</td></tr><tr><td>0.5&lt;d ≤ 0.8</td><td>10.0</td></tr></table>                                                                         | 线径<br>(mm)               | 引线直接下拉力<br>T(N) | 0.35<d ≤ 0.5 | 5.0 | 0.5<d ≤ 0.8 | 10.0 | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 线径<br>(mm)          | 引线直接下拉力<br>T(N) |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 0.35<d ≤ 0.5        | 5.0             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 0.5<d ≤ 0.8         | 10.0            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 可焊性试验               | IEC 60738-1     | 245±3 °C，2±0.5 秒                                                                                                                                                                                                                                                          | 着锡面积≥ 95%                |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 耐焊接热试验              | IEC 60738-1     | 260±3 °C，10±1 秒                                                                                                                                                                                                                                                           | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 振动试验                | IEC 60738-1     | 振动频率:10~55Hz<br>振 幅:0.75mm or 98m/s2<br>方 向:3 个相互垂直的方向                                                                                                                                                                                                                    | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 冲击试验                | IEC 60738-1     | 将产品置于冲击装置中，<br>冲击波为半正弦波△V:1.0m/s<br>加速度:50 m/s2<br>脉冲作用时间:30ms                                                                                                                                                                                                            | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 温度急变试验              | IEC 60738-1     | 温度急变按下表条件在 PCB 上循环五个周期。 <table><tr><td>步骤</td><td>温度(°C)</td><td>周期(分钟)</td></tr><tr><td>1</td><td>-30±5</td><td>30±3</td></tr><tr><td>2</td><td>室温</td><td>5±3</td></tr><tr><td>3</td><td>125±5</td><td>30±3</td></tr><tr><td>4</td><td>室温</td><td>5±3</td></tr></table> | 步骤                       | 温度(°C)          | 周期(分钟)       | 1   | -30±5       | 30±3 | 2                        | 室温 | 5±3 | 3 | 125±5 | 30±3 | 4 | 室温 | 5±3 | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |
| 步骤                  | 温度(°C)          | 周期(分钟)                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 1                   | -30±5           | 30±3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 2                   | 室温              | 5±3                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 3                   | 125±5           | 30±3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 4                   | 室温              | 5±3                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 气候顺序试验              | IEC 60738-1     | 干热:125 °C for 16 小时<br>湿热(循环),第 1 循环:40°C, 95% R.H，周期时间:24 小时<br>寒冷:-40°C for 2 小时<br>湿热（循环）,剩余循环, 再进行 5 次循环<br>测试根据 IEC60068-2-30                                                                                                                                        | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 稳态湿热试验              | IEC 60738-1     | 40±2°C,90~95%RH, 1000±2 小时                                                                                                                                                                                                                                                | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 在最高工作温度和最大电压下的耐久性试验 | IEC 60738-1     | 85± 2°C, Vmax, 1000±2 小时                                                                                                                                                                                                                                                  | △R25/R25  ≤ 20%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |
| 电容充电负荷试验            | 特定规格            | 在最大电压下操作周期:100,000 循环<br>(电容充电)                                                                                                                                                                                                                                           | △R25/R25  < 25%<br>无外观损伤 |                 |              |     |             |      |                          |    |     |   |       |      |   |    |     |                          |

◆ 包装方式

● 编带包装方式说明



● 参数列表

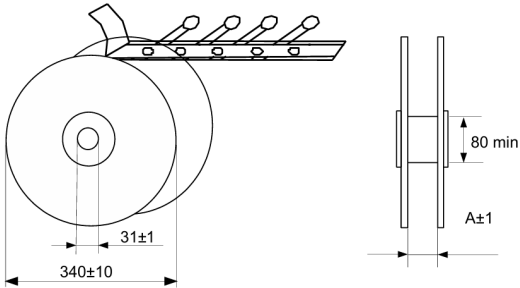
(单位: mm)

| 标号             | 参数                 | 标准尺寸                           |                                | 公差   |
|----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|
| P              | 引脚间距               | 5                              |                                | ±1   |
| P <sub>0</sub> | 编带孔径间距             | 12.7                           | 15                             | ±0.3 |
| P <sub>1</sub> | 定位孔中心至邻近组件引脚中心的距离  | 3.85                           | 5                              | ±1   |
| P <sub>2</sub> | 两组件中心距             | 12.7 (D ≤ 10)<br>25.4 (D > 10) | 15.0 (D ≤ 10)<br>30.0 (D > 10) | ±1   |
| H <sub>0</sub> | 定位孔中心至弯折点下沿的距离(弯脚) | 16                             | 16                             | ±0.5 |
| H <sub>1</sub> | 定位孔中心至本体顶端的距离      | 33.5(D=11)<br>36.0(D=14)       |                                | Max. |
| W              | 纸排宽度               | 18                             | 18                             | ±1   |
| W <sub>0</sub> | 黏贴带宽度              | 12                             | 12                             | ±1.5 |
| W <sub>1</sub> | 道孔位置               | 9                              | 9                              | ±1   |
| W <sub>2</sub> | 纸排顶端与黏贴带顶端之间的距离    | 3                              | 3                              | Max. |
| ΔP             | 本体横向偏差             | 1                              | 1                              | Max. |
| Δh             | 本体偏离纸排平面距离         | 2                              | 2                              | Max. |
| D <sub>0</sub> | 孔洞直径               | 4                              | 4                              | ±0.2 |
| t              | 编带厚度               | 0.6                            | 0.6                            | ±0.2 |

备注: D 是 PTC 的本体直径

◆ 数量

● 散装



| 本体尺寸 (mm)              | 数量(pcs/包) |
|------------------------|-----------|
| $06 \leq \Phi \leq 10$ | 200       |
| $11 \leq \Phi \leq 16$ | 100       |
| $19 \leq \Phi \leq 20$ | 50        |
| $\Phi = 25$            | 30        |

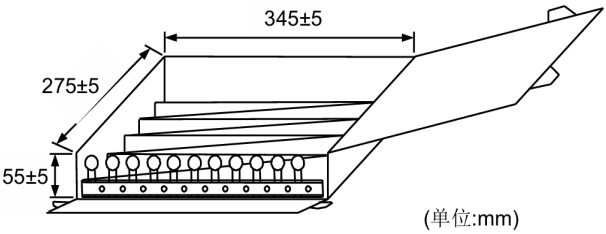
● 卷轴包装

| 本体尺寸 (mm)      | 数量(pcs/卷)                                       |
|----------------|-------------------------------------------------|
| $\Phi = 06$    | 1,500                                           |
| $\Phi = 11$    | 500                                             |
| $\Phi = 12$    | 750                                             |
| $\Phi = 14$    | 500                                             |
| $\Phi \geq 16$ | 500 ( $V_r \leq 270V$ )<br>250 ( $V_r > 270V$ ) |

| 本体尺寸 | $\Phi < 16$ | $\Phi \geq 16$ |
|------|-------------|----------------|
| A    | 46          | 55             |

● 卷轴包装

| 本体尺寸 (mm)      | 数量(pcs/盒) |
|----------------|-----------|
| $\Phi = 06$    | 1,500     |
| $\Phi = 11$    | 750       |
| $\Phi = 12$    | 1,000     |
| $\Phi = 14$    | 500       |
| $\Phi \geq 16$ | 500       |



## ◆ 仓库存储条件

- 存储条件:

1. 存储温度:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
2. 相对湿度:  $\leq 75\% \text{RH}$
3. 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中保管

- 存储期限: 1 年

## ◆ 注意事项

请避免让产品至于以下状况, 以免产品受损或电性劣化。

1. 腐蚀性气体或脱氧气体 ( $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{NO}_x$  等.)
2. 置于真空下或是施加过大压力
3. 盐水, 油, 溶剂, 化学液
4. 可燃气体
5. 易被水泼溅或结露等高湿度的地方
6. 任何可能发生上述情况的场所