



1、一般事项

1.1、适用

本承认书适用于漳州晟华欧电子科技有限公司制造之[绕线保险丝电阻器]，符合环境关联物质要求之 RoHS 测试。

1.2 、形名(例)

依使用种类、额定功率、形状、公称电阻值及容许误差而区别，其构造如下。

| RXF | | 1WS | T | | 10R | ±5% | |
|------|-----|-------|-----|----|--------|--------|------|
| 型号 | | 额定功率 | 形状 | | 公称电阻值 | 阻值容许误差 | |
| RXF | 线绕式 | 0.25W | P 型 | 散装 | E24 系列 | F | ±1% |
| RF10 | 切割式 | 0.5W | T 型 | 带装 | | G | ±2% |
| | | 1W | M 型 | 卧式 | | J | ±5% |
| | | 2W | F 型 | 立式 | | K | ±10% |

1.3、额定电力

额定电力系应在周围温度 70°C 可以连续负载的最大电力, 如表-1 ; 但周围温度如超过 70°C 时之额定电力则依图一的电力递减曲线实施。

图一 电力递减曲线

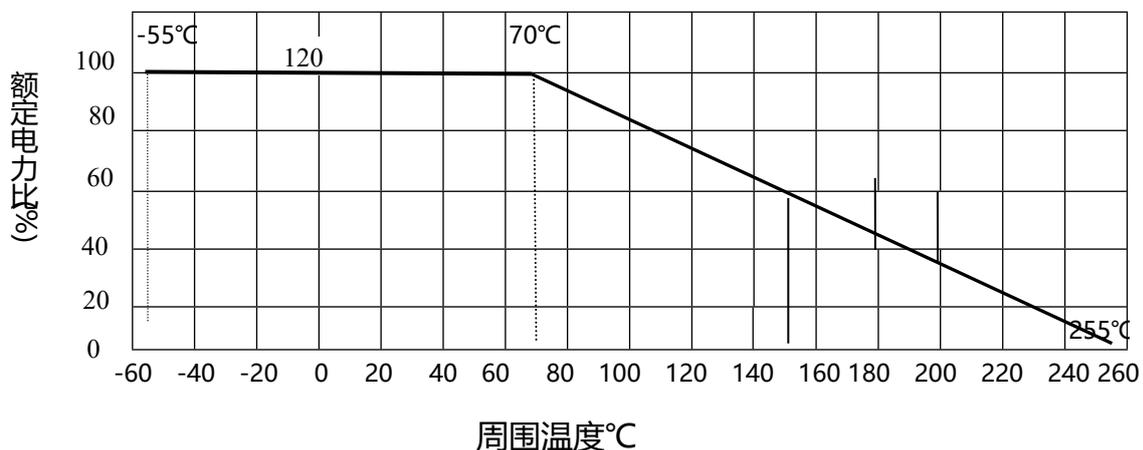




表-1

| 型号 | 额定功率 W | 温度系数 10 ⁻⁶ /°C | 阻值范围 Ω | 阻值精度 % | 绝缘电压 (直流或交流峰值) V | 元件极限电压 V |
|-----|-----------|------------------------------|------------|-----------|------------------------|-------------|
| RXF | 0.25/0.5S | > 1R : 300 | 0.22 ~ 300 | ±1 | 250 | 200 |
| | 0.5/1S | | | ±2 | | 250 |
| | 1/2S | ≤1R : 500 | | ±5 | 350 | 350 |
| | 2/3S | | | ±10 | | |

1.4 、额定电压

额定电压系指对应于额定电力的直流或交流(商用频率之有效值)的电压，由下式求得。

$$E = \sqrt{P \times R}$$

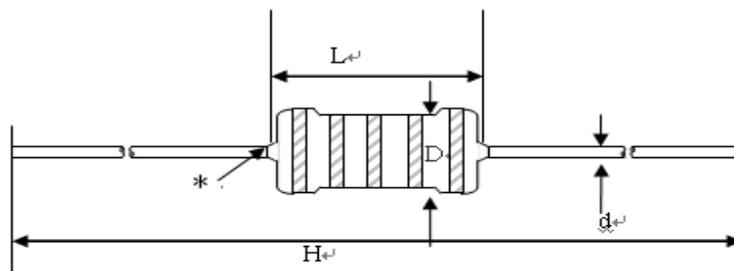
E : 定格电压 (V)

P : 定格电力 (W)

R : 公称电阻值 (Ω)

2、构造

2.1、外形尺寸

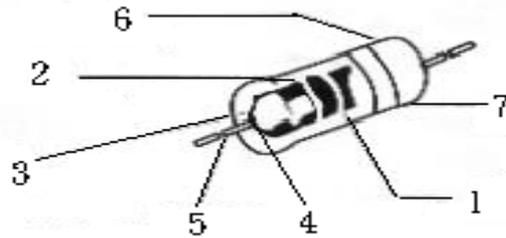


| 型号 | 额定功率 | 尺寸 (mm) | | | | 漆脚允许长度* (mm) |
|-----|-------------|---------|------|--------|-----------|--------------|
| | | Dmax | Lmax | H±1 | d±0.05 | |
| RXF | 0.25W、0.5WS | 3.0 | 7.0 | 60~80 | 0.38~0.50 | ≤1 |
| | 0.5W、1WS | 4.0 | 10.5 | 60~100 | 0.40~0.60 | |
| | 1W、2WS | 5.0 | 12 | 60~80 | 0.45~0.72 | ≤1.5 |
| | 2W、3WS | 6.0 | 16 | 60~80 | 0.55~0.72 | |



2.2、构造图

RXF 系列之电阻器系按下表的材料而构成:



| 编号 | 构造名称 | 内 容 |
|----|------|-----------------------------|
| 1 | 基体 | 使用高含铝量的瓷棒 |
| 2 | 电阻体 | 电阻体的成份系使用电阻线(例如：镍铬丝 Φ1.0mm) |
| 3 | 端子 | 镀锡铁帽 |
| 4 | 连接 | 导线对铁帽须以电气熔接 |
| 5 | 导线 | 镀锡铜线或镀锡铜包钢线 |
| 6 | 上涂涂装 | 使用矽树脂涂料。符合 UL-94V-0 不燃性规定 |
| 7 | 表示 | 色码 |

2.3、铁帽端子

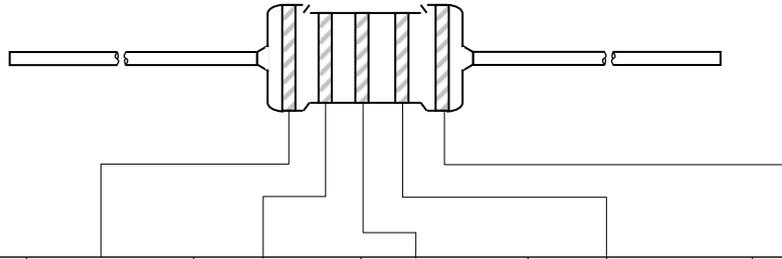
铁帽端子须确实地连接(电气的及机械的)于电阻体上。

2.4、上涂色泽

灰色

2.5、表示

色码



| 颜色 | 第 1 数字 | 第 2 数字 | 倍 率 | 误差率 | 记号 |
|----|--------|--------|-----------|----------|-----|
| 黑 | 0 | 0 | 10^0 | | RXF |
| 棕 | 1 | 1 | 10^1 | ±1% (F) | |
| 红 | 2 | 2 | 10^2 | ±2% (G) | |
| 橙 | 3 | 3 | 10^3 | | |
| 黄 | 4 | 4 | 10^4 | | |
| 绿 | 5 | 5 | 10^5 | | |
| 蓝 | 6 | 6 | 10^6 | | |
| 紫 | 7 | 7 | 10^7 | | |
| 灰 | 8 | 8 | | | |
| 白 | 9 | 9 | | | |
| 金 | | | 10^{-1} | ±5% (J) | |
| 银 | | | 10^{-2} | ±10% (K) | |

3、特性

3.1、熔断特性

3.1.1 定义

对电阻器施加规定的过负荷时，阻值显著增大，使流过电阻器的电流下降到最初试验电流的 1/50 以下时，称为熔断。电阻器从加上规定的过负荷时，到发生熔断时所需的时间，称为熔断时间。这种性能，称为熔断特性。

3.1.2 要求：在规定的额定电流倍率过负荷条件下，熔断时间符合下表规定：

※注：熔断特性：1、可根据用户要求制做；

2、要求过雷击产品不考核熔断时间或按客户要求制作。

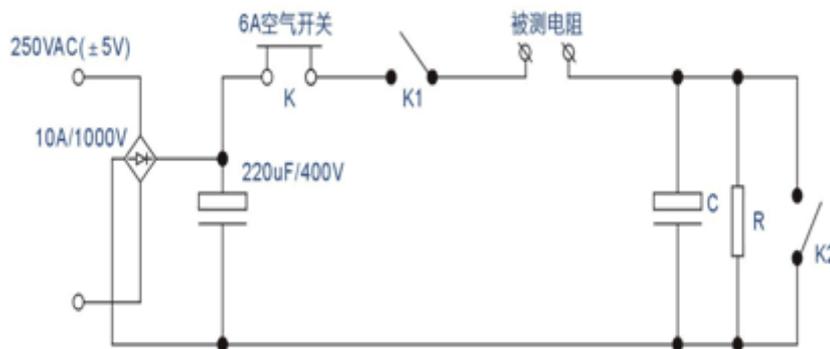


| 功率 | 阻值 | 额定电流倍数 | 熔断时间 (S) | 备注 |
|----------|-------------------|--------|------------|----|
| 0.25W—3W | $R < 10\Omega$ | 36 | ≤ 60 | |
| | $R \geq 10\Omega$ | 25 | ≤ 60 | |

熔断电压= $\sqrt{(\text{功率} \times \text{阻值} \times \text{倍数})}$

3.2、抗冲击性能

按图二闭合开关 K，打开开关 K2，按 1S 通 1S 断的要求，将 K1 反复通断 30 次，试验电阻应不开路。



图二

注：

- 1、电容 C 容量的选择依据客户要求选择，无特殊要求取 $C = 10\mu\text{F}$;
- 2、电阻 R 阻值选择根据使用电路，折算成内阻而得，电阻功率取 20W，功率因数取 0.8，10W 以下电阻器一般取 20W， $5.1\text{K}\Omega(\pm 5\%)$ 。

3.3、电气性能及试验见表-2：

表-2

| 项目 | 规格值 | 试验方法(依据 JIS C 5202) |
|------|--|--|
| 温度系数 | $\pm 300\text{PPM}/^\circ\text{C}$ $(\pm 500\text{PPM}/^\circ\text{C} < 1\Omega)$ | 5.2 项参照 $\frac{R_1 - R_0}{R_0(T_1 - T_0)} \times 10^6 (\text{PPM}/^\circ\text{C})$ R_0 ：室温(T_0)所测量之电阻值。 R_1 ：室温+100 $^\circ\text{C}$ (T_1)后所测量之电阻值。 |



| 项目 | 规格值 | 试验方法(依据 JIS C 5202) | | | |
|--------|-----------------------------|---|--------------|---------------|----------------|
| 短时间过负荷 | ±(2%+0.05Ω)以内。 不得有机械的损伤。 | 5.5 项参照 额定电压×2.5 倍,5 秒。 不可超过最高过负荷电压。 | | | |
| 绝缘电阻 | 10 ⁴ MΩ以上。 | 5.6 项参照 置于 V 型槽方法。 施加直流电压 500V 60 秒。 | | | |
| 耐电压 | 无电弧放电、烧损及 绝缘 破坏等异状。 | 5.7 项参照 常压, 置于 V 型槽方法。 施加个别规定之交流电压 60 秒。 | | | |
| 断续过负荷 | ±(2%+0.05Ω)以内。 | 5.8 项参照 额定电压×4 倍,10000 回(1 秒 ON,25 秒 OFF)。 不可超过最高断续电压。 | | | |
| 端子强度 | 端子不得断裂及松弛 | 6.1 项参照 | | | |
| | | 扭 转 强 度 | 线径 mm | 引张力 N(kgf) | 时间 |
| | | | Φ0.38 ~ 0.50 | 5(0.51) | 10±1 second |
| | | | Φ0.50 ~ 0.70 | 10(1.02) | |
| | | 扭转强度： 自电阻体起约 6mm~6.5mm 处之端子线,以约 0.75mm 曲率半径弯曲 90 度,其次由弯曲处向端子线先端 1.2±0.4mm 处挟定端子引出轴,作回转轴,以约 5 秒时间沿直面回转 360°再逆转 360°,如此施行回逆转 2 次,不可发生折断及松动现象。 | | | |
| 焊锡耐热性 | ±(1%+0.05Ω)以内。 不得有机械的损伤。 | 6.4 项参照 350±10°C, 3±1 秒, 试验后放置半小时。 | | | |



| 项目 | 规格值 | 试验方法(依据 JIS C 5202) |
|--------|-----------------------------|--|
| 焊锡附着性 | 导线至少 95%以上新锡覆盖。 | 6.5 项参照 焊锡温度：255±5℃。 浸系時間：3±1.0 秒。 |
| 耐溶剂性 | 涂装及色码不得脱落。 | 6.9 项参照 放入酒精溶剂之超音波机内，保持 3 分钟。 |
| 温度循环 | ±(2%+0.05Ω)以内。 不得有机械的损伤。 | 7.4 项参照 低温侧：-55℃/30 分, 室温：10~15 分钟 高温侧：+80℃/30 分, 室温：10~15 分钟 5 回 |
| 耐湿负荷寿命 | ±(5%+0.05Ω)以内。 | 7.9 项参照 40±2℃, 湿度 90~95%, 1000 小时 定格电压(90 分钟 ON, 30 分钟 OFF) |
| 负荷寿命 | ±(5%+0.05Ω)以内。 | 7.10 项参照 70±3℃, 1000 小时 定格电压(90 分钟 ON, 30 分钟 OFF) |

4、外形尺寸

4.1、带状式样及尺寸如图三、表-3

图三

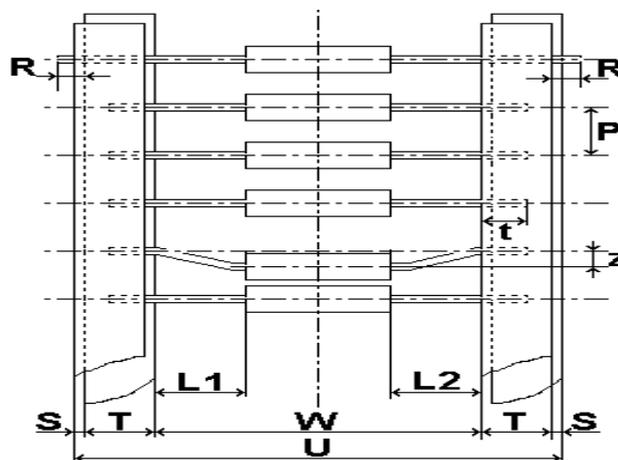




表-3

| 编带规格 | 尺寸 (mm) | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|-------|------|---|------|-------|
| | U | W | P | L1-L2 | T | Z | R | t | S |
| T52 | 64±2 | 52±1 | 5±0.5 | < 1 | 6±0.1 | ≤1 | 0 | ≥3.2 | < 0.8 |
| T63 | 75±2 | 63±1 | | | | ≤1.2 | | | |
| | 75±2 | 63±1 | 10±0.5 | | | | | | |
| T73 | 84±2 | 72±2 | 5±0.5 | < 1.2 | | | | | |
| | 84±2 | 72±2 | 10±0.5 | | | | | | |

4.2、立式编带式样及尺寸如图四、表-4

图四

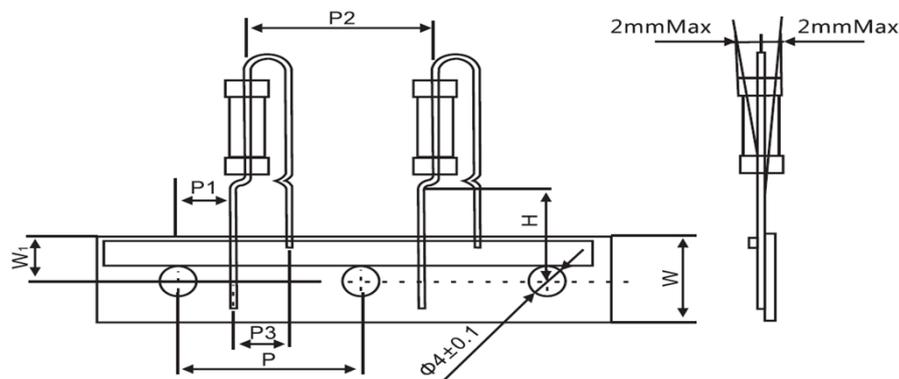


表-4

| 功率 | 尺寸 (mm) | | | | | | |
|----------|----------|----------|--------|-------|------|--------|-------|
| | P | P1 | P2 | P3 | H | W | W1 |
| 0.25W-2W | 12.7±0.3 | 3.85±0.7 | 12.7±1 | 5±0.5 | 16±1 | 18±0.5 | 9±0.5 |



4.3、套管产品式样及尺寸如图五、表-5

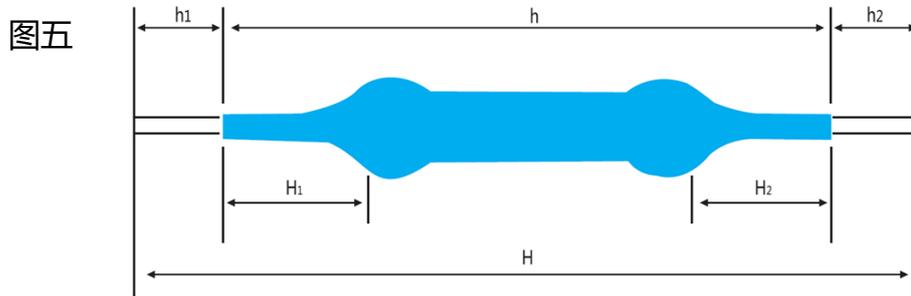
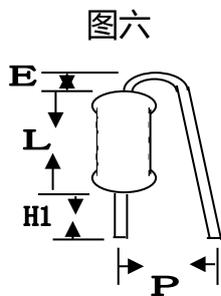


表-5

| 功率 | 尺寸 (mm) | | | | | |
|----------|-----------|---------------|---------------|------------------------|-------------|-------------|
| | $H \pm 1$ | $H_1 \pm 1.5$ | $H_2 \pm 1.5$ | $h \leq h (1 \pm 5\%)$ | $h_1 \pm 2$ | $h_2 \pm 2$ |
| 0.25W-2W | 60 | 20 | 15 | 45 | 5 | 10 |
| | 60 | 15 | 15 | 40 | 10 | 10 |
| | 70 | 20 | 20 | 50 | 10 | 10 |
| | 80 | 25 | 5 | 40 | 10 | 30 |
| | 90 | 35 | 15 | 60 | 5 | 25 |

4.4、成型式样及尺寸 (注：成型形状及尺寸可根据客户要求制作)

4.4.1、立式成型式样及尺寸如图六、表-6

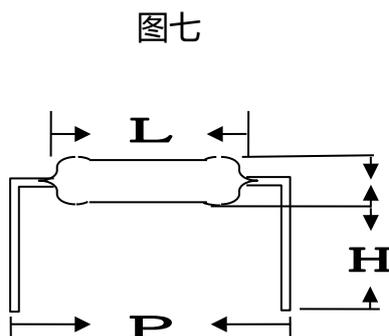


F 型

表-6

| 瓦特数 | 尺寸 (mm) | | | |
|------------|-------------|-------------|-------|---------------|
| | $L \pm 1.0$ | $P \pm 2.0$ | E Max | $H_1 \pm 1.0$ |
| 1/4W、1/2WS | 6 | 8.0 | 3.5 | 5-8 |
| 1/2W、1WS | 9.0 | 8.0 | 3.5 | 5-8 |
| 1W、2WS | 11.0 | 8.0 | 3.5 | 5-8 |

4.4.2、卧式成型式样及尺寸如图七、表-7



M 型

表-7

| 瓦特数 | 尺寸 (mm) | | |
|------------|-------------|-------------|---------------|
| | $L \pm 1.0$ | $P \pm 1.0$ | $H_1 \pm 1.0$ |
| 1/4W、1/2WS | 6 | 10 | 5-10 |
| 1/2W、1WS | 9.0 | 12.5 | 5-10 |
| 1W、2WS | 11.0 | 15 | 5-10 |

5、包装

包装盒尺寸及数量如图八、表-8

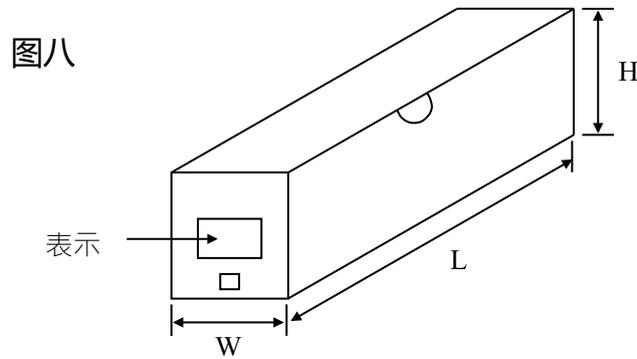


表-8

| 品名 | | 形状 | 包装数量 | 尺寸(mm) | | |
|------|-------|-----|----------|--------|----|-----|
| 普通型 | 小型化 | | | L | W | H |
| 1/4W | 1/2WS | T52 | 5000 PCS | 260 | 76 | 100 |
| 1/2W | 1WS | T52 | 2000 PCS | 260 | 76 | 90 |
| 1W | 2WS | T52 | 1000 PCS | 260 | 76 | 80 |
| | | T63 | 1000 PCS | 260 | 85 | 80 |
| 2W | 3WS | T63 | 1000 PCS | 260 | 85 | 90 |
| | | T73 | 1000 PCS | 260 | 93 | 90 |

※除立式编带是卷轴包装以外，其他式样与尺寸的电阻的包装盒与数量跟同品名的带状包装盒与数量一致。

6、认证

6.1、安规认证

UL/CUL 证书号: E492937

6.2、质量管理体系

ISO 9001:2015 证书号: USA17Q4436R0S