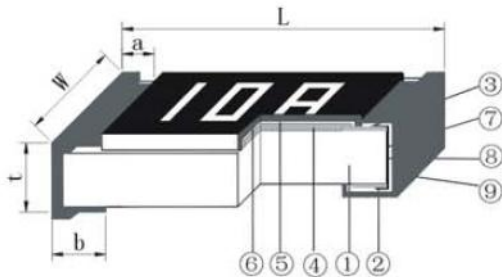


贴片超低阻值厚膜电阻

※ 设计特色与构成



- ①陶瓷基板
- ②背电极
- ③面电极
- ④电阻体
- ⑤一次保护
- ⑥二次保护
- ⑦端电极
- ⑧中间电极
- ⑨外部电极

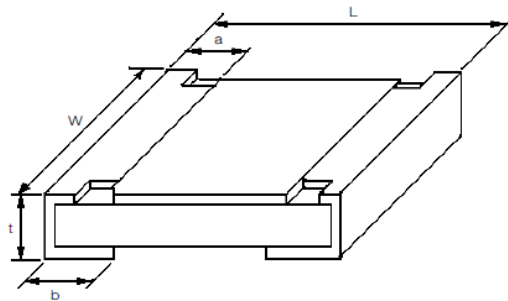
➤ 应用领域

- 开关电源、音响设备的过电流保护、电压调节器；
- 电源转换器、充电器、LED 灯驱动电源、便捷式设备等。

➤ 特点

- 阻值范围：4.7mΩ~1000mΩ；
- 体积小、重量轻；
- 适于作电流探测用电阻器；
- 符合 ROHS 指令要求。

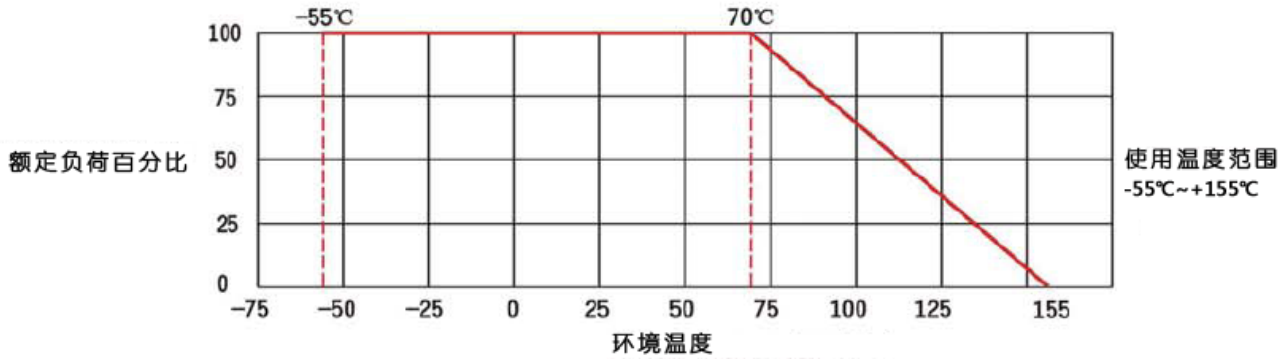
※ 规格尺寸



单位：mm

型号	L	W	t	a	b
0402	1.00±0.10	0.50±0.10	0.30±0.10	0.20±0.10	0.25±0.10
0603	1.60±0.15	0.80±0.15	0.40±0.10	0.30±0.20	0.30±0.20
0805	2.00±0.20	1.25±0.15	0.50±0.10	0.30±0.20	0.40±0.20
1206	3.20±0.20	1.60±0.15	0.55±0.10	0.50±0.20	0.50±0.20
1210	3.20±0.20	2.50±0.20	0.55±0.10	0.50±0.20	0.50±0.20
2010	5.00±0.20	2.50±0.20	0.55±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20
2512	6.40±0.20	3.20±0.20	0.55±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20

※ 负荷下降曲线



注：当电阻使用的环境温度超过 70°C 时，其额定负荷（额定功率）按上述曲线下降。

※ 额定值

型号	70°C下额定功率	元件极限电压	最大过负荷电压
0603	1/10	50	100
0805	1/8	150	300
1206	1/4	200	400
1210	1/3	200	400
2010	3/4	200	400
2512	1	200	400

注：1、电压为直流或交流有效值。

2、 $E = \sqrt{P * R}$ 或元件极限电压两者中的较小值。

E：额定电压      R：标称阻值

P：额定功率

型号	阻值范围	电阻温度系数 (ppm/°C)			
		标称阻值允许偏差			
		±1%	±2%	±3%	±5%
0603	0.022Ω≤R < 1Ω	±500	±500	±500	±500
0805 1206 1210 2010	0.01Ω≤R < 1Ω	±500	±500	±500	±500
2512	0.0047Ω≤R < 1Ω	±500	±500	±500	±500

※ 包装数量

包装方法	编带 (只)		塑料袋散装 (只)		
型号	0603、0805 1206、1210	2010 2512	01005 0201 0402	0603、0805 1206	1210 2010 2512
数量	5000	4000	≤50000	≤10000	≤4000

## ※ 特性

试验项目	标准	测试方法
电阻温度系数	在规定值内	IEC 60115-1 4.8 +20°C/-55°C/+20°C/+125°C/+20°C
绝缘电阻	1000MΩ	IEC 60115-1 4.6 在电极与基片间施加 100V±15V 直流电压,保持 1 分钟,然后测绝缘电阻值
耐电压	无击穿或飞弧	IEC 60115-1 4.7 在电极与基片间以大约 100V/s 的速率施加有效值为最大过负荷电压的交流电压,保持 60s±5s
短时间过负载	无可见损伤 $\Delta R \leq (5.0\%R + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.13 施加 2.5 倍额定电压或最大过负载电压(取较小值)持续 5 秒
耐焊接热	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(1.0\%R + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.18 270°C±5°C 10 秒±1 秒
可焊性	可焊面积≥95%	IEC 60115-1 4.17 245°C±5°C 3 秒±0.3 秒
温度快速变化	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(1.0\%R + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.19 -55°C(30 分钟)~常温(5 分钟)~ 155°C(30 分钟) 300 个循环
70°C耐久性	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.25.1 70°C±2°C 额定电压或元件极限电压(取较小者)通 1.5 小时,断 0.5 小时,持续 1000 小时
稳态湿热	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(3.0\%R + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.24 40°C±2°C,93%±3%RH,1000h,额定电压或元件极限电压(取最小值),通 1.5 小时/断 0.5 小时.
低温负载	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.36 -55°C±5°C 无负载 1 小时,额定电压或元件极限电压(取较小值)45 分钟,无负载 15 分钟.
上限类别温度耐久性	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\% + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.25.3 0603、0805、1206、1210、2010、2512 : 155°C±2°C, 1000h.
基板弯曲试验	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(1.0\% + 0.05\Omega)$	IEC 60115-1 4.33 保持时间: 60s±5s 弯曲距离: 0603、0805:5mm; 1206、1210:4mm; 2010、2512:2mm
剪切力试验	外观无可见损伤	IEC 60115-1 4.32 施加力: 0603: 5N; 0805: 9N; 1206、1210: 25N; 2010、2512: 45N.