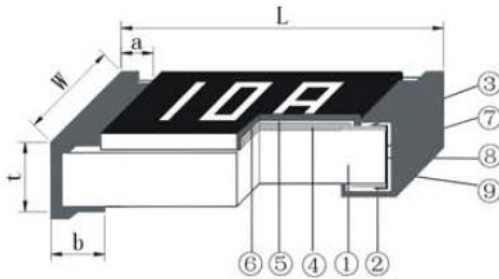


贴片超高阻值厚膜电阻

※ 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

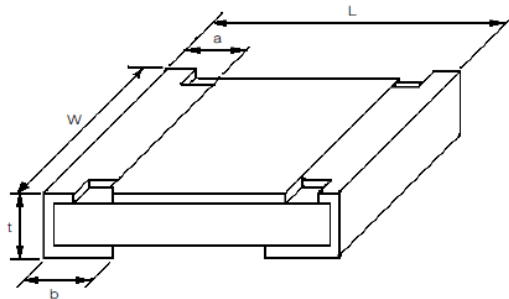
➤ 应用领域

- 开关电源、电压调节器、电源转换器；
- 充电器、汽车引擎控制器、便携式设备等。

➤ 特点

- 最高阻值：1GΩ；
- 电性能稳定，可靠性高；
- 机械强度高，高频特性优越；
- 符合 ROHS 指令要求。

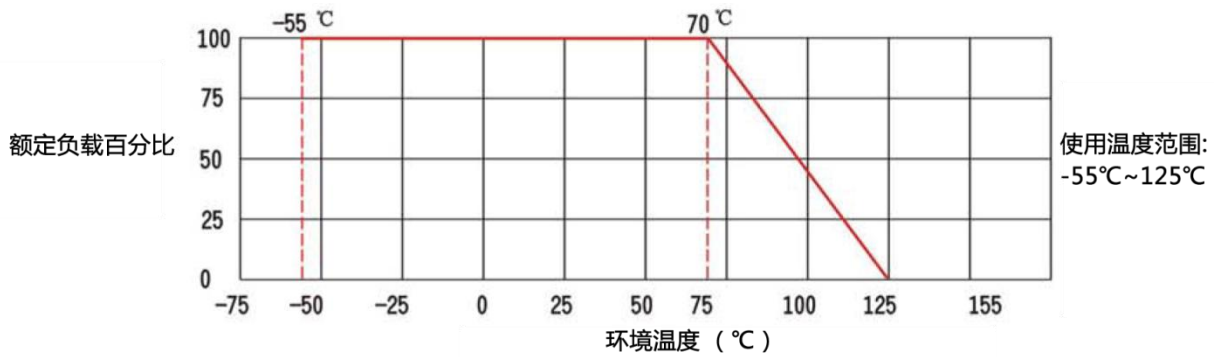
※ 规格尺寸



单位：mm

型号	L	W	t	a	b
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(W)	元件极限电压(V)	最大过负荷电压(V)
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%	±5%	±10%	±20%
0603、0805	10MΩ < R ≤ 200MΩ	±500	±500	±500	±500
1206、1210	200MΩ < R ≤ 500MΩ	±2000	±2000	±2000	±2000
2010、2512	500MΩ < R ≤ 1GΩ	/	/	±2000	±2000

※ 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
可焊性	可焊面积≥95%	IEC 60115-1 4.17 245℃±5℃锡槽保持 3 秒±0.3 秒
耐焊接热	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R+0.5R)$	IEC 60115-1 4.18 270℃±5℃锡槽保持 10 秒±1 秒
基板弯曲试验	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R+0.5\Omega)$	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.
电阻温度系数	在规定值内	IEC 60115-1 4.8 +20℃/-55℃/+20℃/+125℃/+20℃
温度快速变化	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R+0.5\Omega)$	IEC 60115-1 4.19 0603、0805、1206、1210、2010、2512:-55℃(30 分钟)- 常温(5 分钟)-125℃(30 分钟),10 个循环。
短时间过负载	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(2.0\%R+0.5\Omega)$	IEC 60115-1 4.13 2.5 倍额定电压或最大过负载电压(取较小值)持续 5 秒
断续过负载	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(5.0\%R+0.5\Omega)$	IEC 60115-1 4.39 2.5 倍额定电压或最大过负载电压(取较小值), 通 1 秒/断 25 秒,10000 个循环。
稳态湿热	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(3.0\%R+0.5\Omega)$	IEC 60115-1 4.24 40℃±2℃,93%±3%RH,1000h 额定电压或元件极限电压 (取较小值)通 1.5 小时,断 0.5 小时。
70℃耐久性	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(3.0\%R+0.5\Omega)$	IEC 60115-1 4.25.1 70℃±2℃,1000 小时,额定电压或元件极限电压(取较小值) 通 1.5 小时,断 0.5 小时。
上限类别温度耐 久性	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm(3.0\%R+0.5\Omega)$	IEC 60115-1 4.25.3 0603、0805、1206、1210、2010、2512:125℃±2℃,1000h。
绝缘电阻	1000MΩ Min	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
耐溶剂	无可见损伤	IEC 60115-1 4.29 异丙醇(IPA),23℃±5℃,10h。