

## 1 执行标准

通用规范：GB/T 5729-2003《电子设备用固定电阻器第1部分：总规范》

分规范：GB/T 9546-1995《电子设备用固定电阻器第8部分：分规范》

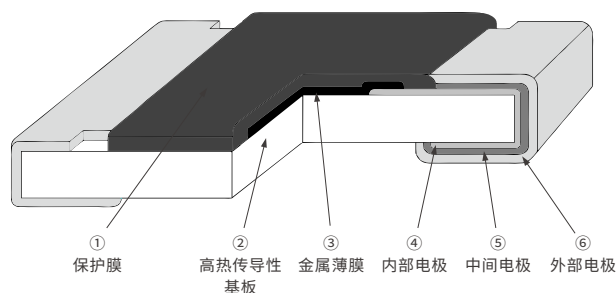
## 2 产品特点

- ① 精度高，温度系数低，电流噪声小；
- ② 产品体积小，重量轻；
- ③ 适用于各种SMT安装工艺；
- ④ 电极三层结构，具有高可靠性和高稳定性；
- ⑤ 工作温度范围：-55°C ~ +155°C。

## 3 应用领域及功能

典型应用于转换器、打印机设备、服务器板、消费类电子、车载电子及移动终端等领域中对精度、温度系数、电流噪声有一定要求的电子设备。

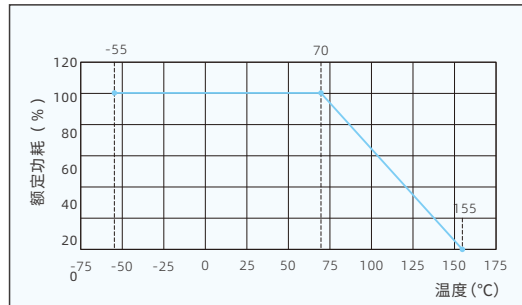
## 4 产品结构及尺寸



外形尺寸图	型号	外形尺寸 (mm)				
		L	W	T	a	b
	RT1005(0402)	1.00±0.20	0.50±0.10	0.35±0.10	0.20±0.15	0.25±0.15
	RT1608(0603)	1.60±0.15	0.80±0.15	0.45±0.15	0.30±0.25	0.30±0.20
	RT2012(0805)	2.00±0.20	1.25±0.20	0.55±0.15	0.30±0.25	0.40±0.20
	RT3216(1206)	3.15±0.25	1.55±0.20	0.55±0.15	0.45±0.35	0.45±0.35
	RT3225(1210)	3.20±0.25	2.50±0.25	0.55±0.15	0.45±0.35	0.55±0.30
	RT5025(2010)	5.00±0.25	2.50±0.25	0.55±0.15	0.60±0.40	2.20±0.30
	RT6332(2512) (R≤100Ω)	6.30±0.25	3.20±0.25	0.55±0.15	0.60±0.40	0.50±0.30
	RT6332(2512) (R>100Ω)	6.30±0.25	3.20±0.25	0.55±0.15	0.60±0.40	2.50±0.30

注：型号列括号中为英制代码

### 5 额定功耗的降额曲线



$$U_R = \sqrt{P \cdot R}$$

式中:  $U_R$ -额定电压(V)

$P$ -额定功耗(W)

$R$ -标称阻值( $\Omega$ )

在任何情况下, 额定工作电压不得大于元件极限电压。

### 6 产品规格及主要技术指标

型号	额定功率 @70°C	极限电压	最高 过载电压	电阻温度系数 T.C.R ( $\times 10^{-6}/K$ )	阻值范围	阻值 允许偏差
RT1005 (0402)	1/16W	50V	100V	$\pm 10$	$49.9\Omega \leq R \leq 20K\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
				$\pm 25, \pm 50$	$49.9\Omega \leq R \leq 100K\Omega$	B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
RT1608 (0603)	1/10W	75V	150V	$\pm 10$	$4.7\Omega \leq R \leq 332K\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
				$\pm 25, \pm 50$	$4.7\Omega \leq R \leq 511K\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
RT2012 (0805)	1/8W	150V	300V	$\pm 10$	$4.7\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
				$\pm 25, \pm 50$	$4.7\Omega \leq R \leq 511K\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
RT3216 (1206)	1/4W	200V	400V	$\pm 10$	$4.7\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
RT3225 (1210)	1/3W	200V	400V	$\pm 10$	$1\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
				$\pm 25, \pm 50$	$4.7\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
RT5025 (2010)	1/2W	200V	400V	$\pm 10, \pm 25, \pm 50$	$4.7\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
				$\pm 10, \pm 25, \pm 50$	$1\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
RT6332 (2512)	1W	200V	400V	$\pm 10, \pm 25, \pm 50$	$4.7\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$
				$\pm 10, \pm 25, \pm 50$	$1\Omega \leq R \leq 1M\Omega$	W: $\pm 0.05\%$ B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$

注: 工作电压= $\sqrt{P \cdot R}$ , 或上表格中所列相对的极限电压, 两数取其低者。

负载电压= $2.5\sqrt{P \cdot R}$ , 或上表格中所列相对最高过载电压, 两数取其低者。

型号列括号中为英制代码。

## 7 产品主要特性

项目	特性	试验条件
		执行GB/T5729-2003
电阻温度特性 ( $10^{-6}/K$ )	在规定值之内	$(-55\pm 3)^{\circ}C$ , $(125\pm 3)^{\circ}C$
额定功耗下的最高环境温度 ( $^{\circ}C$ )	70	详见降额曲线
零功耗下的最高环境温度 ( $^{\circ}C$ )	155	详见降额曲线
温度快速变化	阻值变化最大值	$-55_{-10}^{\circ}C(30min)/+125_{0}^{+10}^{\circ}C(30min)$
短时间过载	$\pm(\%R+0.05\Omega)$	$2.5U_R$ , 但不高于2倍极限电压, 5s
耐焊接热	0.25	$(235\pm 5)^{\circ}C$ , $(30\pm 5)s$ , 3个循环
气候顺序	阻值变化最大值 $\pm(\%R+0.1\Omega)$	高温 --循环湿热, 第一个循环  低温 --循环湿热, 其余的循环 --直流负荷
70 $^{\circ}C$ 耐久性	0.5	$U_R$ , $(70\pm 5)^{\circ}C$ , 1000h, 1.5h ON/0.5h OFF
可焊性	焊料覆盖电极面积 $\geq 95\%$	$(235\pm 2)^{\circ}C$ , $(2\pm 0.5)s$
附着力	应无机械损伤	5N

## 8 选型示例

RT1608	H	1002	B	T
型号	特性	标称阻值	阻值 允许偏差	包装方式
RT1005	Y: $\pm 10ppm/^{\circ}C$	详见标称 阻值系列	W: $\pm 0.05\%$	B: 袋式包装
RT1608	E: $\pm 25ppm/^{\circ}C$		B: $\pm 0.1\%$	T: 编带包装
RT2012	H: $\pm 50ppm/^{\circ}C$		C: $\pm 0.25\%$	
RT3216			D: $\pm 0.5\%$	
RT3225			F: $\pm 1\%$	
RT5025				
RT6332				

注: ①用户有特殊要求时, 请咨询毫米电子产品经理。

②RT1005型号无标志。