

## 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》

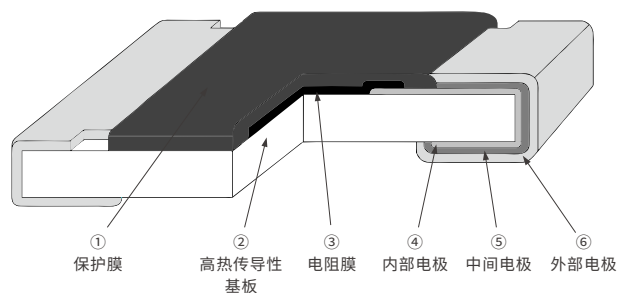
## 2 产品特点

- ① 产品体积小，重量轻；
- ② 适用于各种SMT安装工艺，降低装配成本；
- ③ 电极三层结构，具有高可靠性和高稳定性；
- ④ 两倍标准功率；
- ⑤ 工作温度范围：-55℃~+155℃。

## 3 应用领域及功能

典型应用于工业设备、仪器仪表、电子系统等领域中对功率有一定要求的电子设备。

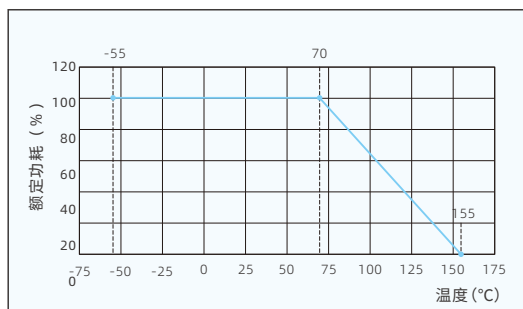
## 4 产品结构及尺寸



外形尺寸图	型号	外形尺寸 (mm)				
		L	W	T	a	b
	RC1005 (0402)	1.00±0.10	0.50±0.10	0.35±0.10	0.20±0.10	0.25±0.10
	RC1608 (0603)	1.60±0.10	0.80±0.10	0.45±0.10	0.25±0.15	0.30±0.15
	RC2012 (0805)	2.00±0.10	1.25±0.10	0.50±0.10	0.30±0.15	0.35±0.20
	RC3216 (1206)	3.10±0.15	1.60±0.15	0.55±0.10	0.45±0.25	0.45±0.25
	RC3225 (1210)	3.10±0.15	2.60±0.15	0.55±0.15	0.50±0.25	0.50±0.25
	RC5025 (2010)	5.00±0.15	2.50±0.15	0.55±0.15	0.60±0.25	0.60±0.25
	RC6332 (2512)	6.30±0.15	3.10±0.15	0.55±0.15	0.60±0.25	0.60±0.25

注：型号列括号中为英制代码。

## 5 额定功耗的降额曲线



额定工作电压  $U_R = \sqrt{P \cdot R}$

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
RC1005 (0402)	1/8W	50V	100V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	F: $\pm 1\%$ J: $\pm 5\%$
RC1608 (0603)	1/5W	75V	150V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	
RC2012 (0805)	1/4W	150V	300V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	
RC3216 (1206)	1/2W	200V	400V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	
RC3225 (1210)	1W	200V	400V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	
RC5025 (2010)	1.25W	200V	400V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	
RC6332 (2512)	2W	250V	500V	-200~+500、 $\pm 200$ $\pm 100$ 、 $\pm 300$	$1\Omega \leq R < 10\Omega$ $10\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	

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

瞬间过载电压= $2.5\sqrt{P \cdot R}$ ，或上表格中所列相对最大过载电压，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/T 5729-2003	
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	0.5	$-55_{-10}^0^{\circ}C$ (30min) / $+125_0^{+10}^{\circ}C$ (30min)
短时间过载	$\pm(\%R+0.05\Omega)$	0.5	$2.5U_R$ , 但不高于2倍极限电压, 5s
耐焊接热		0.5	$235\pm 5^{\circ}C$ , 30 $\pm$ 5s, 3个循环
气候顺序	阻值变化最大值 $\pm(\%R+0.1\Omega)$	3	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		3	$U_R$ , $70\pm 5^{\circ}C$ , 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

RC1608	K	1002	F	T	W
型号	特性	标称阻值	阻值 允许偏差	包装方式	两倍标准功率
RC1005	$K:\pm 100\times 10^{-6}/K$	详见标称阻值系列	$F=\pm 1\%$	B: 袋式包装	1005: 1/8W
RC1608	$L:\pm 200\times 10^{-6}/K$		$J=\pm 5\%$	T: 编带包装	1608: 1/5W
RC2012	$M:\pm 300\times 10^{-6}/K$				2012: 1/4W
RC3216	$N:(-200\sim +500)\times 10^{-6}/K$				3216: 1/2W
RC3225					3225: 1W
RC5025					5025: 1.25W
RC6332					6332: 2W

注: ①用户有特殊要求时, 请咨询毫米电子产品经理。

②RC1005型号无标志。