

### 通用型片式电阻器

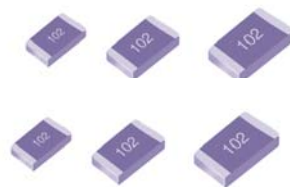
#### ◆产品特点

体积小，重量轻。

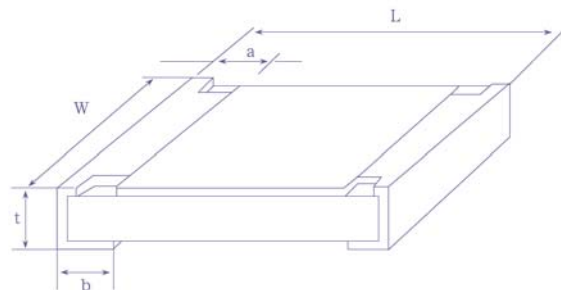
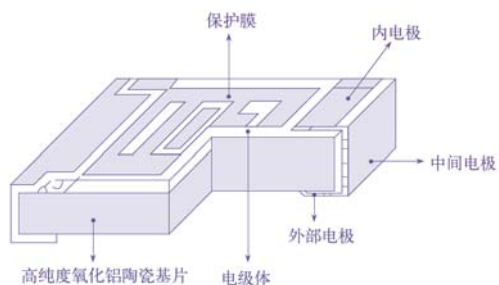
适应载流焊与波峰焊。

装配成本低，适合各种表面贴装设备。

机械强度高，高频特性优越。



#### ◆结构及规格



#### ◆命名方法

**R**  
①

片式电阻器

**0805**  
②

尺寸

**RC**  
③

电阻温度系数

**103**  
④

阻值

**J**  
⑤

电阻值误差

**PD**  
⑥

包装方式

#### ①片式电阻器

字母代码	片式电阻器
R	普通型

#### ②尺寸

型号	尺寸 (mm)				
	L	W	a	b	t
0402	1.0±0.05	0.5±0.05	0.2±0.1	0.25 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.10</sub>	0.35±0.05
0603	1.6±0.15	0.8±0.15	0.3±0.15	0.2±0.15	0.45±0.1
0805	2.0±0.15	1.25±0.15	0.4±0.20	0.3±0.15	0.5±0.1
1206	3.1±0.15	1.6±0.15	0.5±0.20	0.4±0.15	0.60±0.1

**③电阻温度系数**

代码	温度系数 (T C R)
RC	$\leq \pm 100\text{PPM}/^\circ\text{C}$
RD	$\leq \pm 200\text{PPM}/^\circ\text{C}$

**④阻值**

代码	1R0	103	1003	000
阻值	1.0 $\Omega$	10K $\Omega$	100K $\Omega$	跨接电阻

**⑤电阻值误差**

代码	F	G	J	0
误差	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 5\%$	跨接电阻

**⑥包装方式**

字母代码	包装方式
PD	编带包装
PB	塑料袋散包装

**◆标准电阻系列**

 E-24 允差 $\pm 5\%$ 

1.0	1.1	1.2	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	3.0
3.3	3.6	3.9	4.3	5.1	5.6	6.2	6.8	7.5	8.2	9.1

 E-96 允差 $\pm 1\%$ 

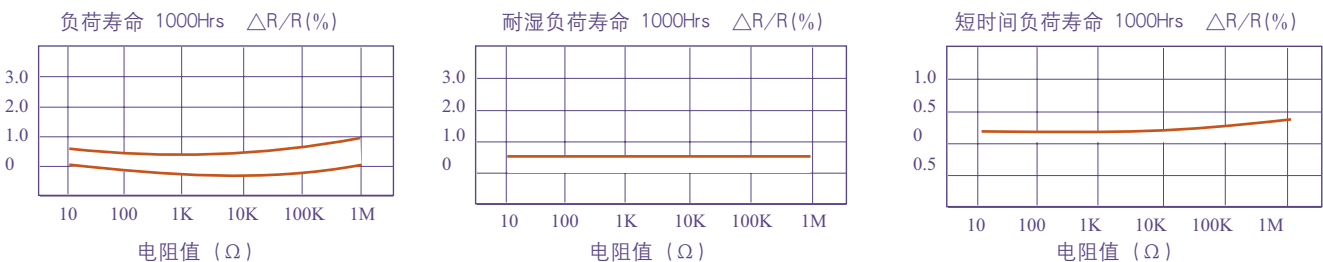
1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.13	1.15	1.18	1.21	1.24	1.27	1.30
1.33	1.37	1.40	1.43	1.47	1.50	1.54	1.58	1.62	1.65	1.69	1.74
1.78	1.82	1.87	1.91	1.96	2.00	2.05	2.10	2.15	2.21	2.26	2.32
2.37	2.43	2.49	2.55	2.61	2.67	2.74	2.80	2.87	2.94	3.01	3.09
3.16	3.24	3.32	3.40	3.48	3.57	3.65	3.74	3.83	3.92	4.02	4.12
4.22	4.32	4.42	4.53	4.64	4.75	4.87	4.99	5.11	5.23	5.36	5.49
5.62	5.76	5.90	6.04	6.19	6.34	6.49	6.65	6.81	6.98	7.15	7.32
7.50	7.68	7.87	8.06	8.25	8.45	8.66	8.87	9.09	9.31	9.53	9.76

**◆额定功率**

项目	0402	0603	0805	1206
额定功率	1/16W	1/16W	1/8W	1/4W
最大工作电压	50V	50V	150V	200V
最高过负荷电压	100V	100V	200V	400V
阻值误差	±1% (F)		±2% (G)	±5% (J)
阻值范围	E-24、E-96 (系列)			
跨接电阻额定电流	1 A	1 A	2 A	2 A
跨接电阻值	50mΩ MAX			
使用温度范围	-55°C ~ +125°C			
电阻温度系数	±200ppm/°C ±100ppm/°C			
额定温度	+70°C			

**◆特性**

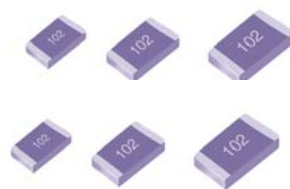
目标	1%	2%、5%	测试方法 (JIS C 5202)
温度循环	± (0.5%+0.05Ω)	± (1%+0.05Ω)	-55°C ~ +125°C 5个循环
短时间过负荷	± (1%+0.05Ω)	± (2%+0.1Ω)	额定电压 × 2.5 5秒
耐热性	± (0.5%+0.05Ω)	± (1%+0.05Ω)	260°C ± 5°C 10秒
耐湿负荷寿命	± (0.5%+0.05Ω)	± (3%+0.1Ω)	60°C ± 2°C 90-95%RH 1000Hrs at RCWV 1.5Hrs ON、0.5Hrs OFF
负荷寿命	± (0.1%+0.05Ω)	± (3%+0.1Ω)	70°C ± 2°C、1000Hrs at RCWV 1.5Hrs ON、0.5Hrs OFF
可焊性	可焊面积 ≥ 95%	可焊面积 ≥ 95%	230°C ± 5°C 3秒 230°C ± 5°C for 3 seconds
弯曲强度	± (1%+0.05Ω)	± (1%+0.05Ω)	弯曲距离: 3mm (10秒)

**◆代表特例性**


### 功率型片式电阻器

#### ◆产品特点

- 高功率，小尺寸。
- 高可靠性、高稳定性。
- 符合RoHs指令。



#### ◆命名方法



#### ①功率型片式电阻器

代码	温度系数 (T C R)
RP	功率型 (阻值 0.001Ω ~ 1.0Ω)
RW	功率型 (阻值 0.1Ω ~ 1.0MΩ)

#### ②尺寸

型号 类型	尺寸 (mm)				
	L	W	a	b	t
0805	2.00±0.20	1.25±0.15	0.40±0.20	0.40±0.20	0.50±0.10
1206	3.20±0.20	1.60±0.15	0.50±0.20	0.50±0.20	0.55±0.10
1210	32.0±0.20	2.50±0.20	0.50±0.20	0.50±0.20	0.55±0.10
1218	3.15±0.15	4.60±0.20	0.37±0.20	0.65±0.20	0.55±0.10
1812	4.50±0.20	3.20±0.20	0.50±0.20	0.50±0.20	0.55±0.10
2010	5.00±0.20	2.50±0.20	0.60±0.20	0.60±0.20	0.55±0.10
2512	6.40±0.20	3.20±0.20	0.60±0.20	0.60±0.20	0.55±0.10

### ③ 电阻温度系数

代码	温度系数 (T C R)
RC	$\leq \pm 100\text{PPM}/^{\circ}\text{C}$
RD	$\leq \pm 200\text{PPM}/^{\circ}\text{C}$

### ④ 阻值

代码	1R0	103	1003	000
阻值	1.0 $\Omega$	10K $\Omega$	100K $\Omega$	跨接电阻 ( $\leq 50\text{mn}$ )

### ⑤ 电阻值误差

代码	F	G	J	0
误差	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 5\%$	跨接电阻 ( $\leq 50\text{mn}$ )

### ⑥ 包装方式

字母代码	包装方式
PD	编带包装
PB	塑料袋散包装

**◆标准电阻系列**

E-24 允差±5%

1.0	1.1	1.2	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	3.0
3.3	3.6	3.9	4.3	5.1	5.6	6.2	6.8	7.5	8.2	9.1

E-96 允差±1%

1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.13	1.15	1.18	1.21	1.24	1.27	1.30
1.33	1.37	1.40	1.43	1.47	1.50	1.54	1.58	1.62	1.65	1.69	1.74
1.78	1.82	1.87	1.91	1.96	2.00	2.05	2.10	2.15	2.21	2.26	2.32
2.37	2.43	2.49	2.55	2.61	2.67	2.74	2.80	2.87	2.94	3.01	3.09
3.16	3.24	3.32	3.40	3.48	3.57	3.65	3.74	3.83	3.92	4.02	4.12
4.22	4.32	4.42	4.53	4.64	4.75	4.87	4.99	5.11	5.23	5.36	5.49
5.62	5.76	5.90	6.04	6.19	6.34	6.49	6.65	6.81	6.98	7.15	7.32
7.50	7.68	7.87	8.06	8.25	8.45	8.66	8.87	9.09	9.31	9.53	9.76

**◆额定功率**

项目	常规性能											
	RP系列					RP系列						
电阻尺寸	1206	1210	1218	2010	2512	0805	1206	1210	1218	1812	2010	2512
额定功率	1/2W	1/3W	1W	1/2W	2W	1/4W	1/2W	1/2W	1W	1W	1W	2W
阻值范围	0.001Ω~1.0Ω					0Ω、1Ω~1.0MΩ						
温度系数	±200ppm/°C 或 ±100ppm/°C											
阻值精度	±1% ±2% ±5% ±10%											
使用温度	-55°C~+125°C											
额定温度	+70°C											

**◆特性**

项目	标准		测试方法 (JIS C 5202)
	电阻	0Ω	
温度循环	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm (2.0\%R + 0.05\Omega)$	无可见损伤 < 50mΩ	-55°C (30分钟) 常温 (2~3分钟) +125°C (30分钟) 5个循环
短时间过负荷	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm (2.0\%R + 0.05\Omega)$	无可见损伤 < 50mΩ	2.5倍额定电压或最大过负荷电压 (取最小者) 5秒
耐热性	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm (1.0\%R + 0.05\Omega)$	无可见损伤 < 50mΩ	260°C ± 5°C 10秒
耐湿负荷寿命	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm (3.0\%R + 0.05\Omega)$	无可见损伤 < 50mΩ	40°C ± 2°C 90-95%RH 1000小时 额定电压通1.5小时/断0.5小时
负荷寿命	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm (3.0\%R + 0.05\Omega)$	无可见损伤 < 50mΩ	70°C ± 2°C 1000小时 额定电压通1.5小时/断0.5小时
可焊性	可焊面积 ≥ 95%		230°C ± 5°C 3秒
弯曲强度	无可见损伤 $\Delta R \leq \pm (3.0\%R + 0.05\Omega)$	无可见损伤 < 50mΩ	弯曲距离: 3mm (10秒)
附着力	无可见损伤		施加5N力 10 ± 1秒

**◆负荷下降曲线**
