

SMD系列 高稳定、高精度表面贴装电阻器



特点

- 极低的温度系数
- 模压封装，优越的防潮保护
- 环绕型焊接引脚，消除了焊接应力，避免了焊接点开裂的风险
- 可提供特殊的精度和温度系数
- 优良的稳定性，适合在任何环境下使用

应用领域

- 石油仪器
- 使用环境严酷的仪器仪表

标准电气规格

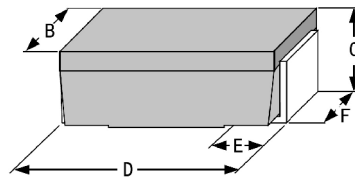
型号	VISHAY 型号	额定功率 $P_{70^{\circ}\text{C}}$	额定功率 $P_{125^{\circ}\text{C}}$	最大工作电压 U_{max}	短时间过载 $2U_{\text{max}}$	温度系数 $\pm \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$	精度范围 $\pm \%$	阻值范围 Ω
SMD50	PSF2012	0.125W	0.05W	200V	400V	5, 10, 15 20, 25	0.02, 0.05, 0.1, 0.25, 0.5, 1	10-1M5
SMD55	PSF4527	0.250W	0.10W	250V	500V	5, 10, 15 20, 25	0.02, 0.05, 0.1, 0.25, 0.5, 1	10-3M0

注意：额定工作电压为 $\sqrt{P \times R}$ ，最大工作电压以较小者为准。

如需获得较高的稳定度，请低于额定功率使用，具体请联系我公司技术部。

上表列出的是此系列电阻器的一般技术指标，如果客户有更高的额定功率，负载寿命，精度，温度系数及阻值范围要求，可联系我公司技术部。

外形尺寸 (mm)



型号	$D \pm 0.2$	$B \pm 0.2$	$C \pm 0.2$	$E \pm 0.2$	$F \pm 0.2$
SMD50	5.5	2.5	2.2	1.2	1.2
SMD55	7.6	2.7	2.45	1.3	1.4

注意：此产品焊接引脚的为抗氧化哑光镀锡层，也可提供普通光亮镀锡层。

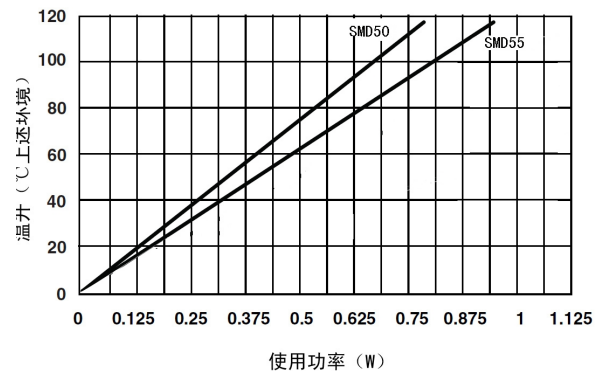
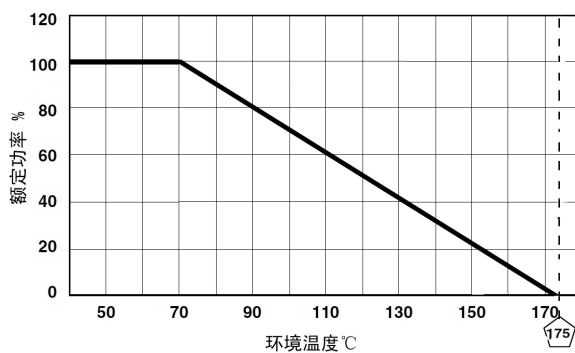


负载寿命和降功率使用对照表

电阻器的功率和表面温升有关系， ΔR 为负载寿命性能。当电阻器使用在更高功率下，表面温度会提高，这可能导致电阻精度的加速变化。

寿命变化-额定功率对照表						
寿命	最大变化量 ΔR					
	$\pm 0.02\%$	$\pm 0.04\%$	$\pm 0.2\%$	$\pm 0.15\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 1\%$
项目	70℃额定功率1000小时			125℃额定功率1000小时		
SMD50	1/10W	1/6W	1/4W	1/20W	1/8W	1/4W
SMD55	1/8W	1/4W	1/2W	1/10W	1/6W	1/2W

SMD型精密电阻器的使用环境温度为 $-65^{\circ}\text{C}\sim+175^{\circ}\text{C}$ 。如果在更高的环境温度下是用，需要根据降功率曲线选用。



降功率曲线

热阻

性能指标			
试验项目	GJB1929-94要求	试验方法	ART试验变化
过载	$\leq \pm (0.25\%R + 0.05\Omega)$	2.5VR, 5S	$\pm 0.01\%$
温度冲击	$\leq \pm (0.25\%R + 0.05\Omega)$	$-65^{\circ}\text{C}\sim 175^{\circ}\text{C}$, 5cycles	$\pm 0.012\%$
低温工作	$\leq \pm (0.25\%R + 0.05\Omega)$	-65°C , PR, 1h	$\pm 0.015\%$
介质耐压	$\leq \pm (0.25\%R + 0.05\Omega)$	VAC, 1min	$\pm 0.010\%$
耐焊接热	$\leq \pm (0.1\%R + 0.05\Omega)$	260°C , 10s	$\pm 0.005\%$
耐湿	$\leq \pm (0.5\%R + 0.05\Omega)$	$-10^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$, RH80~98%, 240h	$\pm 0.15\%$
寿命	$\leq \pm (0.5\%R + 0.05\Omega)$	125°C , PR, 1000h	$\pm 0.15\%$
冲击	$\leq \pm (0.25\%R + 0.05\Omega)$	1000m/s, 6ms	$\pm 0.01\%$



可供精度阻值范围表

精度	阻值范围	SMD50	SMD55
±0.02 (P)	最高	500K	750K
	最低	10R	10R
±0.05 (W)	最高	750K	1M0
	最低	10R	10R
±0.1 (B)	最高	1M0	2M0
	最低	1R0	1R0
±0.25 (C)	最高	1M5	3M0
	最低	1R0	1R0
±0.5 (D)	最高	1M5	3M0
	最低	1R0	1R0
±1.0 (F)	最高	1M5	3M0
	最低	1R0	1R0

可供温度系数阻值范围表

精度	阻值范围	SMD50	SMD55
±5 (C7)	最高	750K	750K
	最低	1R	1R
±10 (C6)	最高	750K	1M0
	最低	1R	1R
±15 (C5)	最高	1M0	3M0
	最低	1R0	1R0
±20 (C4)	最高	1M5	3M0
	最低	1R0	1R0
±25 (C3)	最高	1M5	3M0
	最低	1R0	1R0
±50 (C2)	最高	1M5	3M0
	最低	1R0	1R0

订货示例

SMD50	100K	B	C7
型号	阻值	精度	温度系数
		L(0.01%), P(0.02%) W(0.05%), B(0.1%) C(0.25%), D(0.5%) F(1%)	C10(2ppm), C7(5ppm) C6(10ppm), C5(15ppm) C4(20ppm), C3(25PPM) C2(50ppm)

注意：本产品在无库存时，最小订货量为30只