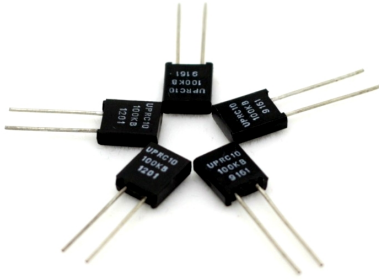


UPR系列 超精密金属膜电阻器



特点

- 超低的温度系数
- 极高的精度
- 非常高的稳定度
- 可提供特殊的精度和温度系数
- 环氧热固性塑料封装，优越的防潮保护
- 阻值20R以上可替代金属箔电阻
- 额定电压（200-1200V），同时提供高额定电压产品，型号为我公司的HPVR系列。

应用领域

- 精密仪器（医疗，测试等）
- 精密放大器

标准电气规格

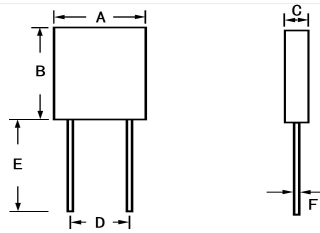
型号	额定功率 $P_{70^{\circ}\text{C}}$	额定功率 $P_{125^{\circ}\text{C}}$	最大工作电压 U_{max}	短时间过载 $2U_{\text{max}}$	温度系数 $\pm \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$	精度范围 $\pm \%$	阻值范围 Ω
UPR1/10	0.2W	0.1W	200V	400V	1, 2, 5, 10	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0R5-15R
UPR1/8	0.25W	0.125W	400	800V	1, 2, 5, 10	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	2-20M
UPR1/4	0.5W	0.25W	600V	1200V	1, 2, 5, 10	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	2-20M
UPR1/2	1.0W	0.5W	1200V	2400V	1, 2, 5, 10	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0R2-40M

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	A ± 0.5	B ± 0.5	C ± 0.3	D ± 0.5	E ± 2.0	F ± 0.05
UPR1/10	10.5	9.5	4.0	7.6	10	0.6
UPR1/8	7.6	9.0	2.8	3.81	10	0.6
UPR1/4	12	12	4.0	7.6	10	0.6
UPR1/2	14	12	4.0	10.2	10	0.6

注意：以上为标准尺寸，也可根据客户需求订做。

使用引线为特殊镀锡铜线，高精度电阻器制作过程中，由于工艺过程时间长，部分引线会出现发灰，但不会影响可焊性和电阻器的本身品质，如果对引线外观有光亮度要求，我们可以表面镀锡处理。

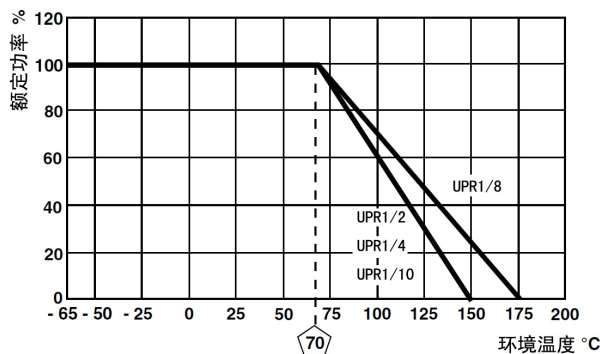


负载寿命和降功率使用对照表

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。下表试验数据，选取电阻器的阻值范围为10R-2M Ω 。

寿命变化-额定功率对照表							
寿命	最大变化量 ΔR						
	$\pm 0.01\%$	$\pm 0.04\%$	$\pm 0.15\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.04\%$	$\pm 0.15\%$	$\pm 0.5\%$
项目	70°C额定功率1000小时				125°C额定功率1000小时		
UPR1/10	1/10W	----	1/4W	1/2W	1/10W	1/8W	1/4W
UPR1/8	1/8W	----	1/4W	1/2W	1/8W	----	1/4W
UPR1/4	1/4W	1/2W	3/4W	1W	1/4W	1/2W	3/4W
UPR1/2	1/2W	3/4W	1W	2W	1/2W	3/4W	1W

UPR1/8型使用环境温度为-65°C~+175°C，其它型号使用环境温度为-65°C~+150°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

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	$\pm 0.005\%$
温度冲击	$\leq \pm (0.25\%R + 0.05\Omega)$	-65°C~175°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°C~65°C, RH80~98%, 240h	$\pm 0.05\%$
寿命	$\leq \pm (0.5\%R + 0.05\Omega)$	125°C, PR, 1000h	$\pm 0.04\%$
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	UPR1/10	UPR1/8	UPR1/4	UPR1/2
±0.02 (P)	最高	15R	1M5	1M5	5M0
	最低	5R	15R	15R	2R0
±0.05 (W)	最高	15R	2M0	2M0	10M0
	最低	3R	15R	15R	1R0
±0.1 (B)	最高	15R	20M	20M	40M
	最低	0R5	15R	15R	0R2
±0.25 (C)	最高	15R	20M	20M	40M
	最低	0R5	15R	15R	0R2
±0.5 (D)	最高	15R	20M	20M	40M
	最低	0R5	15R	15R	0R2
±1.0 (F)	最高	15R	20M	20M	40M
	最低	0R5	15R	15R	0R2

可供温度系数阻值范围表

精度	阻值范围	UPR1/10	UPR1/8	UPR1/4	UPR1/2
±2 (C10)	最高	15R	1M0	1M0	2M0
	最低	1R0	5R0	5R0	0R5
±5 (C7)	最高	15R	2M0	2M0	3M0
	最低	0R5	2R0	2R0	0R2
±10 (C6)	最高	15R	3M0	3M0	4M0
	最低	0R5	2R0	2R0	0R2
±15 (C5)	最高	15R	5M0	5M0	5M0
	最低	0R5	2R0	2R0	0R2
±20 (C4)	最高	15R	5M0	5M0	10M
	最低	0R5	2R0	2R0	0R2
±25 (C3)	最高	15R	20M	20M	40M
	最低	0R5	2R0	2R0	0R2

订货示例

UPR1/8	10K99	L	C10
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：本产品在没有库存时，最小订货量为10只