

## 满足二级计量标准的全密封箔电阻

### 内部充惰性气体，隔绝了外部环境对电阻芯片的影响

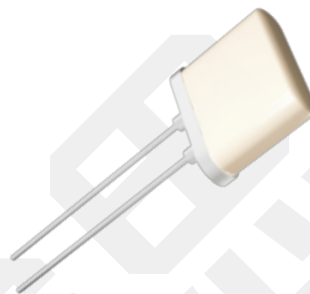
### 最低温飘 $\pm 1\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，最高精度 $\pm 0.005\%$ ，极好的长期稳定性

#### 全密封电阻是长期稳定性最好的精密电阻

导致电阻阻值变化的环境因素包括湿气，腐蚀性的气体等等。一旦水汽进入电阻层，就会和电阻发生化学反应，进而形成电解液，严重影响电阻的稳定性和可靠性。箔电阻的电阻层是薄膜电阻的一百倍，其耐湿能力更好，但湿气等因素仍然会导致箔电阻的阻值发生不可逆的变化。任何电阻要提高耐湿能力，必须要隔绝湿气，比如更加厚的保护层等。全密封的电阻则完全隔绝了外部的湿气，从根本上解决了问题。

#### 高压锅试验

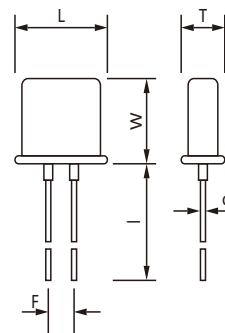
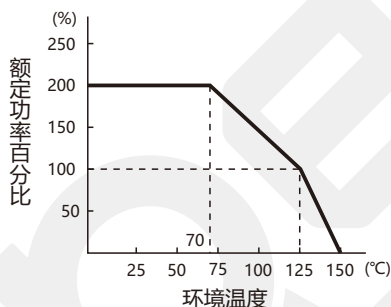
测量10K欧姆的全密封电阻的初始值，然后将其放入高压锅内蒸。高压锅内的温度大约为120°C，饱和湿度。一个小时后拿出来，再次测量该电阻的阻值，发现试验前后的阻值完全一致。REHR系列全密封箔电阻采用了最新的密封技术，内部充惰性气体，密封性能达到军标要求，产品可以满足二级计量标准，典型的年变化率小于5ppm，明显的好于传统模压封装的电阻。



#### 技术参数

系列号	额定功率	阻值范围	最高精度	最大温飘		尺寸 (mm)					
	125°C			-25°C~+125°C	0°C~+60°C	L	W	T	F	l	d
REHRX300	0.3W	1Ω-5Ω	$\pm 0.5\%$	$\pm 15\text{ppm}$	N/A	10.7 $\pm$ 0.3	10.7 $\pm$ 0.3	4.3 $\pm$ 0.3	5.08 $\pm$ 0.25	30 $\pm$ 10	0.65 $\pm$ 0.05
		5Ω-30Ω	$\pm 0.1\%$	$\pm 5\text{ppm}$	N/A						
		30Ω-120KΩ	$\pm 0.005\%$	$\pm 2.5\text{ppm}$	$\pm 1\text{ppm}$						

#### 降功耗曲线

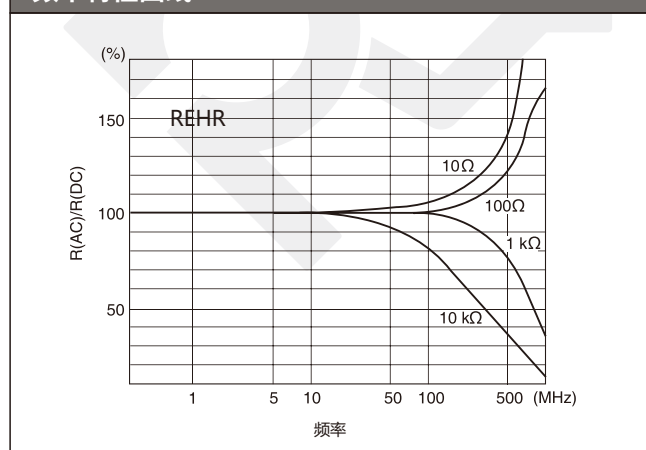
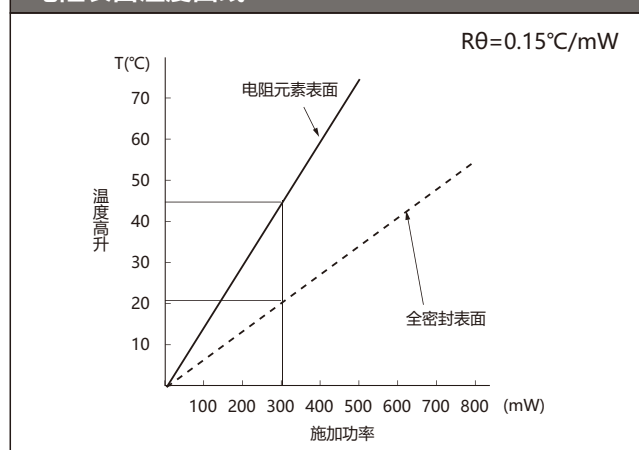


#### 选型表

选型示例: REHRX300V1K00V9 (REHR 0.3W  $\pm 0.005\%$  1KΩ  $\pm 5\text{ppm}$ )

R	E	H	R	X	3	0	0	V	1	K	0	0	V	9
系列号 REHR		功率 X300=0.3W		精度 V= $\pm 0.005\%$ T= $\pm 0.01\%$ Q= $\pm 0.02\%$ A= $\pm 0.05\%$ B= $\pm 0.1\%$ D= $\pm 0.5\%$			阻值 1R00=1R 10R0=10R 100R=100R 1K00=1000R 100K=100000R 120K=120000R			温飘 Z= $\pm 1\text{ppm}$ C= $\pm 2.5\text{ppm}$ V= $\pm 5\text{ppm}$ M= $\pm 15\text{ppm}$		编码 9=标准品		

性能			
项目	测试条件	MIL-PRF-55182/9 参数	RESISTOR.TODAY 典型测试数据
最大额定工作温度 工作温度范围 最大工作电压		125°C -65°C~+150°C 300V	
老化 热冲击 过载	125°C, 额定功率, 100 hrs. -65°C/30 min. ↔ +150°C/30 min, 5 次冲击 额定电压 x 6.25, 5 sec.	±(0.20%+0.01Ω) ±0.05% ±0.05%	±0.0025% ±0.0025% ±0.0025%
可焊性	蒸汽老化 8hrs., 245°C, 5 sec.	覆盖超过95%	
抗溶解	1、异丙醇+矿物溶剂 2、水+丁基溶剂+单乙醇胺	无损害	
低温存储 低温工作 引脚强度	-65°C, 24 hrs. -65°C 额定电压, 45 min. 0.908 kg(2磅), 10 sec.	±0.05% ±0.05% ±0.02%	±0.0025% ±0.0025% ±0.001%
绝缘电压 绝缘电阻 焊接特性 耐湿性	大气压下: 300V rms. 8 mHg气压下: 200V rms. DC 100V, 2 min. 260°C, 10 sec. ±2 sec. +65°C~-10°C, 90% RH~98% RH, 额定电压, 10次循环(240hrs.)	±0.02% 大于10,000MΩ ±0.02% ±0.05%	±0.0025% 大于10,000MΩ ±0.0025% ±0.0025%
冲击(特殊脉冲) 振动, 高频	100G, 6 ms, 锯齿波, X, Y, Z, 各10次冲击 20G, 10Hz~2,000Hz~10Hz, 20min., X, Y, 各4hrs.	±0.01% ±0.02%	±0.0025% ±0.0025%
寿命	125°C, 额定功率, 1.5 hr.-ON, 0.5hr.-OFF, 2,000 hrs.	±0.05%	±0.01%
70°C额定功率	70°C, 额定电压x2, 1.5hrs.-ON, 0.5hr.-OFF, 2,000 hrs.	±0.05%	±0.01%
存储寿命	15°C~35°C, 15% RH~75%RH, 无负载, 10,000 hrs.	±0.005%	±0.0005%
高温暴露	175°C, 无负载, 2,000 hrs.	±0.5%	±0.01%
电流噪音 电压系数 热电势		-32 dB 0.0001%/V 1.0 μV/°C	-42 dB 0.00003%/V 1.0 μV/°C

**频率特性曲线**

**电阻表面温度曲线**

**焊接建议**

焊接电阻时, 使用绝缘套管与电路板表面保持10mm距离。