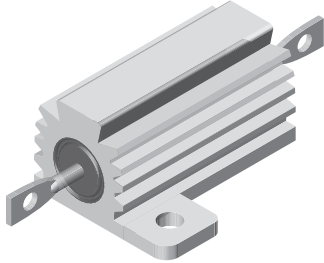


Vishay Dale

绕线电阻器，军用，MIL-PRF-18546认证，RE类，铝壳，底座安装

Wirewound Resistors, Military, MIL-PRF-18546 Qualified,  
Type RE, Aluminum Housed, Chassis Mount

## 特性

- 模制结构，可以实现全面的环境保护
- 完全焊接结构
- 满足MIL-PRF-18546规范的要求
- 采用带有Aryton-Perry线圈的无感（NH类）电阻器，将无功耗散降至最低
- 底座安装，能够实现散热效果
- 出色的操作稳定性（电阻变化幅度小于1%）
- 符合RoHS指令2002/95/EC的要求

RoHS\*  
COMPLIANT

## 标准电气规格

整体型号	历史型号	MIL-PRF-18546类	额定功率 $P_{25^{\circ}\text{C}}$ W		电阻范围 粗体部分为军用产品的电阻范围 $\Omega$				重量 (典型值) g
			Dale	军用	$\pm 0.05\%, \pm 0.1\%$	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 1\%, \pm 2\%, \pm 5\%$	
RH005	RH-5	RE60G	7.5 (5)	5	0.5 ~ 6.75K	0.1 ~ 8.6K	0.05 ~ 8.6K	0.02 ~ 24.5K 0.10 ~ 3.32K	3
NH005	NH-5	RE60N	7.5 (5)	5	0.5 ~ 2.32K	0.1 ~ 3.27K	0.05 ~ 3.27K	0.05 ~ 12.75K 1.0 ~ 1.65K	3.3
RH010	RH-10	RE65G	12.5 (10)	10	0.5 ~ 12.7K	0.1 ~ 16.69K	0.05 ~ 16.69K	0.01 ~ 47.1K 0.10 ~ 5.62K	6
NH010	NH-10	RE65N	12.5 (10)	10	0.5 ~ 4.45K	0.1 ~ 5.54K	0.05 ~ 5.54K	0.05 ~ 23.5K 1.0 ~ 2.8K	8.8
RH025	RH-25	RE70G	25	20	0.5 ~ 25.7K	0.1 ~ 32.99K	0.05 ~ 32.99K	0.01 ~ 95.2K 0.10 ~ 12.1K	13
NH025	NH-25	RE70N	25	20	0.5 ~ 9.09K	0.1 ~ 12.8K	0.05 ~ 12.8K	0.05 ~ 47.6K 1.0 ~ 6.04K	16.5
RH050	RH-50	RE75G	50	30	0.5 ~ 73.4K	0.1 ~ 96K	0.05 ~ 96K	0.01 ~ 273K 0.10 ~ 39.2K	28
NH050	NH-50	RE75N	50	30	0.5 ~ 26K	0.1 ~ 36.7K	0.05 ~ 36.7K	0.05 ~ 136K 1.0 ~ 19.6K	35
RH100	RH-100	RE77G	100	75	0.5 ~ 90K	0.1 ~ 90K	0.05 ~ 90K	0.05 ~ 90K 0.05 ~ 29.4K	350
NH100	NH-100	RE77N	100	75	0.5 ~ 37.5K	0.1 ~ 37.5K	0.05 ~ 37.5K	0.05 ~ 37.5K 1.0 ~ 14.7K	385
RH250	RH-250	RE80G	250	120	0.5 ~ 116K	0.1 ~ 116K	0.05 ~ 116K	0.05 ~ 116K 0.10 ~ 35.7K	630
NH250	NH-250	RE80N	250	120	0.5 ~ 48.5K	0.1 ~ 48.5K	0.05 ~ 48.5K	0.05 ~ 48.5K 1.0 ~ 17.4K	690

注:

- RH-5和RH-10的括号内数值表示印在产品上的瓦特数，新型结构使得这些电阻器的额定功率较高，但是只有在客户要求的时候才印上较高的瓦特数。

## 整体产品编号信息

新型整体产品编号实例：RH0054R125FC02（首选产品编号格式）

R	H	0	0	5	4	R	1	2	5	F	C	0	2			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

全局模型	电阻值	容差编码	封装	特殊位
RH005 (参见上面的“标准电子规格”表查看更多P/N)	L = 毫欧 R = 十进制 K = 千 8L000 = 0.008 $\Omega$ 15R00 = 15 $\Omega$ 10K00 = 10 k $\Omega$	A = 0.05 % B = 0.1 % C = 0.25 % D = 0.5 % F = 1.0 % H = 3.0 % J = 5.0 %	E02 = 无铅、卡片封装 (RH005 - RH050) E01 = 无铅、外壳包装 (RH100和RH250) RE军用类产品不提供无铅封装版本 C02 = 锡/铅、卡片封装 (RH005 - RH050) J01 = 锡/铅、外壳封装 (RH100和RH250)	(零件编号) (最多3位数字) 1至999之间的任意数值均可

历史产品编号实例：RH-54.125  $\Omega$  1 %C02（可以继续使用）

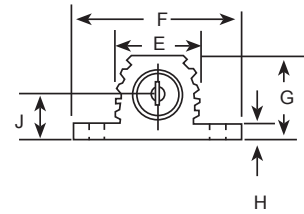
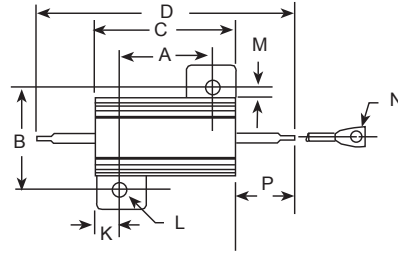
RH-5	4.125 $\Omega$	1 %	C02
历史型号	电阻值	容差编码	封装

\*含铅（Pb）的终端不符合RoHS指令，豁免条件下可以采用。

绕线电阻器, 军用, MIL-PRF-18546认证, RE类, 铝壳, 底座安装

尺寸 单位: 英寸 (毫米)

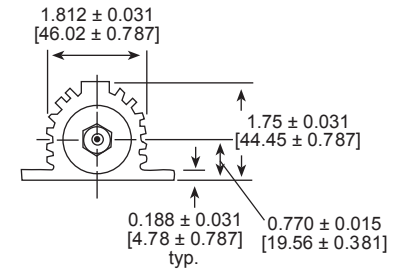
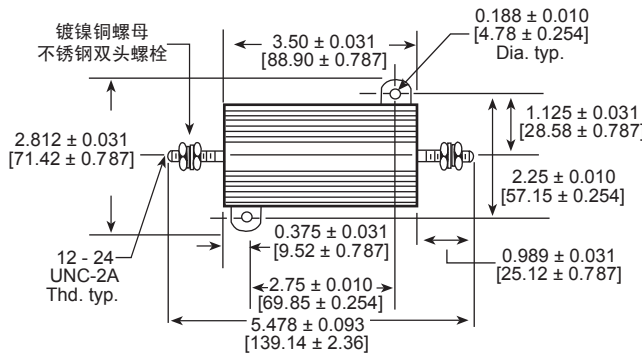
RH-5, -10, -25, -50  
NH-5, -10, -25, -50



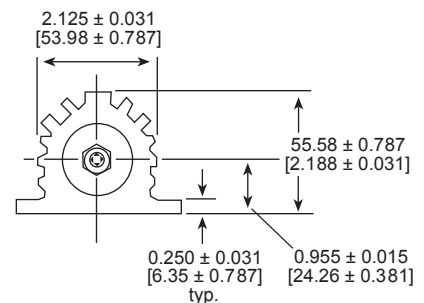
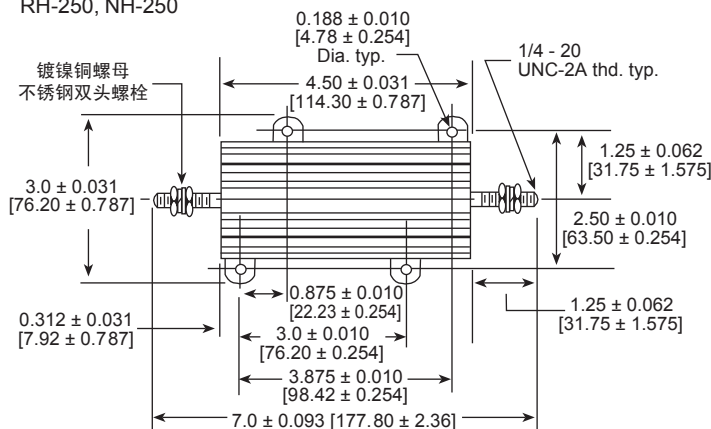
模型	尺寸 单位: 英寸 (毫米)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
RH-5 NH-5	0.444 ± 0.005 [11.28 ± 0.127]	0.490 ± 0.005 [12.45 ± 0.127]	0.600 ± 0.030 [15.24 ± 0.787]	1.125 ± 0.062 [28.58 ± 1.57]	0.334 ± 0.015 [8.48 ± 0.381]	0.646 ± 0.015 [16.41 ± 0.381]	0.320 ± 0.015 [8.13 ± 0.381]	0.065 ± 0.010 [1.65 ± 0.254]	0.133 ± 0.010 [3.38 ± 0.254]	0.078 ± 0.010 [1.98 ± 0.254]	0.093 ± 0.005 [2.36 ± 0.127]	0.078 ± 0.015 [1.98 ± 0.381]	0.050 ± 0.005 [1.27 ± 0.127]	0.266 ± 0.062 [6.76 ± 1.57]
RH-10 NH-10	0.562 ± 0.005 [14.27 ± 0.127]	0.625 ± 0.005 [15.88 ± 0.127]	0.750 ± 0.031 [19.05 ± 0.787]	1.375 ± 0.062 [34.93 ± 1.57]	0.420 ± 0.015 [10.67 ± 0.381]	0.800 ± 0.015 [20.32 ± 0.381]	0.390 ± 0.015 [9.91 ± 0.381]	0.075 ± 0.010 [1.91 ± 0.254]	0.165 ± 0.010 [4.19 ± 0.254]	0.093 ± 0.010 [2.36 ± 0.254]	0.094 ± 0.005 [2.39 ± 0.127]	0.102 ± 0.015 [2.59 ± 0.381]	0.085 ± 0.005 [2.16 ± 0.127]	0.312 ± 0.062 [7.92 ± 1.57]
RH-25 NH-25	0.719 ± 0.005 [18.26 ± 0.127]	0.781 ± 0.005 [19.84 ± 0.127]	1.062 ± 0.031 [26.97 ± 0.787]	1.938 ± 0.062 [49.23 ± 1.57]	0.550 ± 0.015 [13.97 ± 0.381]	1.080 ± 0.015 [27.43 ± 0.381]	0.546 ± 0.015 [13.87 ± 0.381]	0.075 ± 0.010 [1.91 ± 0.254]	0.231 ± 0.010 [5.87 ± 0.254]	0.172 ± 0.010 [4.37 ± 0.254]	0.125 ± 0.005 [3.18 ± 0.127]	0.115 ± 0.015 [2.92 ± 0.381]	0.085 ± 0.005 [2.16 ± 0.127]	0.438 ± 0.062 [11.13 ± 1.57]
RH-50 NH-50	1.562 ± 0.005 [39.67 ± 0.127]	0.844 ± 0.005 [21.44 ± 0.127]	1.968 ± 0.031 [49.99 ± 0.787]	2.781 ± 0.062 [70.64 ± 1.57]	0.630 ± 0.015 [16.00 ± 0.381]	1.140 ± 0.015 [28.96 ± 0.381]	0.610 ± 0.015 [15.49 ± 0.381]	0.088 ± 0.010 [2.24 ± 0.254]	0.260 ± 0.010 [6.60 ± 0.254]	0.196 ± 0.010 [4.98 ± 0.254]	0.125 ± 0.005 [3.18 ± 0.127]	0.107 ± 0.015 [2.72 ± 0.381]	0.085 ± 0.005 [2.16 ± 0.127]	0.438 ± 0.062 [11.13 ± 1.57]

尺寸 单位: 英寸 (毫米)

RH-100, NH-100



RH-250, NH-250



技术规范		
参数	单位	RH电阻器的特性
温度系数	ppm/°C	±100 (0.1~0.99Ω)、±50 (1~9.9Ω)、±20 (10Ω及以上)
电介质耐压	V	1000 (RH/5、RH-10和RH/25)、2000 (RH/50) 和4500 (RH/100和RH/250)
短时过载	V <sub>AC</sub>	5 x 额定功率，5秒
最高工作电压	-	$(P \times R)^{1/2}$
绝缘电阻	V	干燥条件下最低10 000 MΩ，潮湿试验后最低1000 MΩ
终端强度	lb	5 (最小值，RH-5和RH-10)、10 (最小值，其它尺寸的电阻器)
可焊接性	-	MIL-PRF-18546类 - 满足ANSI J-STD-002规范的要求
工作温度范围	°C	-55~+250

### 额定功率

Vishay RH电阻器的额定功率取决于安装在下列哪种散热器上：

RH-5和RH-10: 4" x 6" x 2" x 0.040"厚铝底座散热器 (表面积为129平方英寸)

RH-25: 5" x 7" x 2" x 0.040"厚铝底座散热器 (表面积为167平方英寸)

RH-50: 12" x 12" x 0.059"厚铝板散热器 (表面积为291平方英寸)

RH-100和RH-250: 12" x 12" x 0.125"厚铝板散热器 (表面积为294平方英寸)

### 环境温度降额

温度高于25°C时，必须进行降额，见下图。

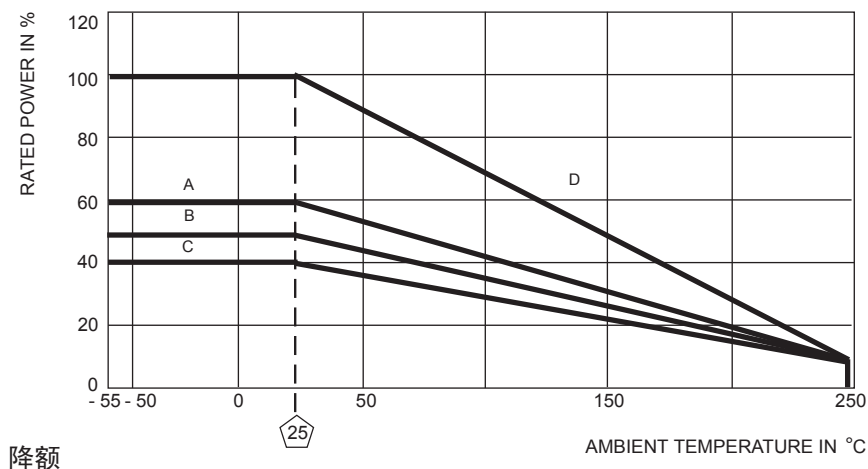
曲线A、B和C适用于未安装电阻器的操作。曲线D适用于安装到指定散热器上的各种电阻器。

A = RH-5和RH-10尺寸电阻器，未安装

B = RH-25尺寸电阻器，未安装

C = RH-50、RH-100和RH-250尺寸电阻器，未安装

D = 安装到推荐的铝散热器上的各种电阻器



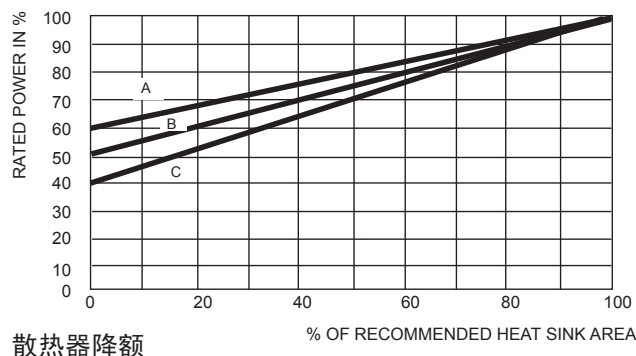
### 更低的散热降额：

推荐的散热器面积缩小时，也必须进行降额。

A = RH-5和RH-10尺寸电阻器

B = RH-25尺寸电阻器

C = RH-50、RH-100和RH-250尺寸电阻器





## 绕线电阻器，军用，MIL-PRF-18546认证，RE类，铝壳，底座安装

### 材料规格

元件：铜镍合金或镍铬合金，具体取决于电阻值

内核：陶瓷、块滑石或铝，具体取决于实际尺寸

密封剂：硅酮模制结构

外壳：带硬阳极镀层的铝

密封盖：不锈钢

标准终端：RH-5至RH-50尺寸接线端镀层 - 锡/铅是带镍底座的60/40 Sn/Pb，无铅是Ni/Pd/Au，镀层位于包铜钢内核接线端上面。RH-100和RH-250接线端为螺纹不锈钢。

注：

军用（RE）产品仅提供锡/铅镀层

产品标志：DALE、模型、瓦特数、数值、容差、日期编码

### NH无感型

同等物理和电气规范的模型采用无感（Aryton-Perry）绕线。

可以通过用字母N代替模型编号内的R（例如NH-5）来分辨它们。

### 特殊修订

可以根据要求对铝壳电阻器进行特殊修订，包括：

- 接线端配置和材料
- 电阻值和容差
- 低电阻-温度系数（RTC）
- 外壳配置
- 螺纹安装孔
- 预处理和其它附加测试

### 军用规格

MIL-PRF-18546是军用规格，涉及铝壳、底座安装和功率电阻器。VISHAY RH和NH电阻器符合MIL-PRF-18546 QPL规范的要求。

性能		
测试	测试条件	测试极限
热冲击	施加额定功率，直到温度稳定下来为止，然后在-55°C的温度下至少保持15分钟	$\pm (0.5\% + 0.05\Omega) \Delta R$
短时过载	5 x 额定功率，5秒	$\pm (0.5\% + 0.05\Omega) \Delta R$
介质耐电压	1000V <sub>rms</sub> （RH-5、RH-10和RH-25）、2000V <sub>rms</sub> （RH-50）和4500V <sub>rms</sub> （RH-100和RH-250）；持续时间：1分钟	$\pm (0.2\% + 0.05\Omega) \Delta R$
温度	在250°C的温度下，2小时	$\pm (0.5\% + 0.05\Omega) \Delta R$
防潮性	MIL-STD-202试验法106，7b不适用	$\pm (1.0\% + 0.05\Omega) \Delta R$
冲击、规定脉冲	MIL-STD-202试验法213，100g，6ms，10次冲击	$\pm (0.2\% + 0.05\Omega) \Delta R$
振动、高频	10Hz~2000 Hz的可变频率，20g（峰值）、2个方向上各6小时	$\pm (0.2\% + 0.05\Omega) \Delta R$
负载寿命	额定功率下1000小时，+25°C，“ON”状态下1.5小时，“OFF”状态下0.5小时	$\pm (1.0\% + 0.05\Omega) \Delta R$
终端强度	30s，拉伸试验 - 5磅（RH-5和RH-10）和10磅（其它尺寸）；扭转试验 - 24磅-英寸（RH-100）和32磅-英寸（RH-250）	$\pm (0.2\% + 0.05\Omega) \Delta R$

# 2008 年 7 月 7 日

## 免责声明

所有产品规格及数据如有更改，恕不另行通知。

对于本文所含内容或其他与任一产品相关的任何发布中的任何错误、不准确或不完整问题，Vishay Intertechnology, Inc. 及其子公司、代理及员工，以及代表该公司的所有人（统称为“Vishay”）不负有任何责任。

在法律所允许的最大程度上，Vishay 放弃因使用或应用本文所述的任何产品或本文所提供的任何信息所产生的任何责任。产品规格没有扩展或者以其他方式修改适用于这些产品的 Vishay 购买条款与条件，包括但不限于本文所述的保修。

本文或 Vishay 的任何行为未提供针对任何知识产权的明示或默示、不容否认或其它形式的许可。

除非明确指出，否则本文所示的产品不用于医疗、生命挽救或生命维持应用。使用或销售未明确指示可在上述应用中使用的 Vishay 产品的客户风险自负，并且同意对于因上述使用或销售行为造成的任何损坏承担 Vishay 的全部赔偿。如欲获得有关指定用于上述应用的产品的书面条款与条件，请与 Vishay 授权人员联系。

本文提到的产品名称及标记应为各自所有者的商标。