

# RH 黄金铝壳电阻

TYPE: RH 系列  
TYPE: NH 无感系列

额定功率: 5W-500W  
电阻阻值: 0.01Ω-100KΩ  
阻值精度: ±0.1%, ±0.5%, ±1%, ±5%, ±10%



## ● 产品介绍

深圳市正阳兴电子生产的RH&NH铝壳电阻根据使用场合的不同和人们的习惯不同,叫做金属铝壳电阻、无感铝壳电阻、黄金铝壳电阻、LED铝壳电阻、黄色铝壳电阻等。外壳采用铝合金制造,表面具有散热沟槽,具有体积小,功率大,耐高温,过载能力强,耐气候性、高精度、高稳定、强构架特性,有利于机械保护,安装方便。

RH&NH黄金铝壳电阻由于精度小,温度系数稳定,也是电流感测电阻,标准低电感电阻,高精密电阻器最理想的选择。

RH&NH黄金铝壳电阻当应用于汽车LED灯行业时,正阳兴可为客户配套焊接高温线和不同型号及颜色夹套。

## ● 结构

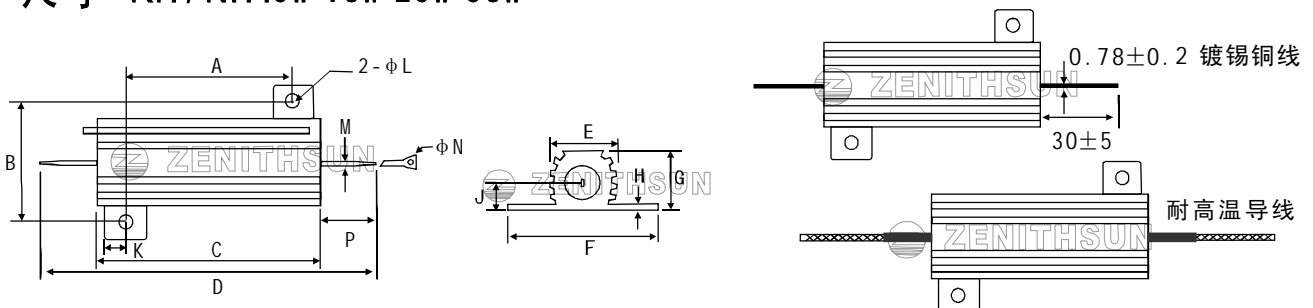
1. 核心电阻芯部件采用绝缘耐高温陶瓷棒作为电阻骨架,选用高级优质合金丝均匀绕制,外加金属铝外壳,以高绝缘不燃性电子浆料或硅铜模压工艺进行灌封,使金属铝外壳与电阻核心部件紧密结合成一个坚实稳固的实体,不受外界空气、振动和灰尘影响,具有很高的稳固性和热传导性。
2. 铝外壳采用优质工业型6063铝材,并经过表面高温阳极处理,以达到更好的外观和更好的散热效果。
3. 引出端根据客户需要采用螺杆式或带孔端片或焊接高温导线,方便客户任意连接。

## ● 适用范围

深圳市正阳兴电子的RH&NH铝壳电阻生产周期为5-7天,广泛用于变频器、工控、伺服及高要求高恶劣环境。

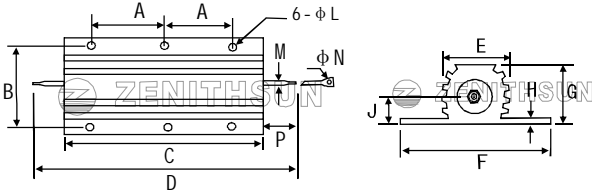
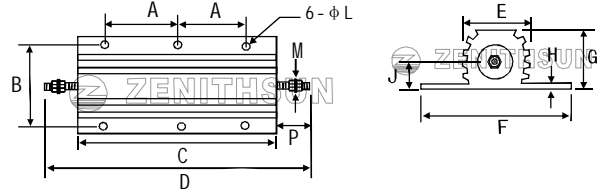
**● 标准电气参数**

Model	Model	Rated power(w)		Resistance range			
		Civil	Military	±0.1%	±0.25%	±0.5%	±1%,±5%,±10%
RH005	RH-5	7.5(5)	5	1.0-510R	R50-1K2	R10-1K2	R10-10K
RH005	NH-5	7.5(5)	5	1.0-100R	1R0-200R	1R0-860R	1R0-10K
RH010	RH-10	12.5(10)	10	1.0-1K2	R50-2K7	R10-2K7	R10-56K
RH010	NH-10	12.5(10)	10	1.0-860R	1R0-1K2	1R0-1K2	1R0-56K
RH025	RH-25	25	20	R5-2K7	R10-3K9	R10-3K9	10R-100K
RH025	NH-25	25	20	1.0-1K2	1R0-2K7	1R0-2K7	1R0-100K
RH050	RH-50	50	30	R5-3K9	R10-5K6	R10-5K6	10R-100K
RH050	NH-50	50	30	1.0-2K7	1R0-3K9	1R0-3K9	1R0-100K
RH100	RH-100	100	75	R1-5K6	R10-8K2	R5-12K	R5-10K
RH100	NH-100	100	75	1.0-3K9	1R0-5K6	1R0-5K6	1R0-5K
RH150	RH-150	150	90	R1-5K6	1R0-8K2	R10-12K	1R0-12K
RH150	NH-150	150	90	1R0-3K9	1R0-5K6	1R0-6K	1R0-6K
RH200	RH-200	200	100	R10-8K2	1R0-10K	R10-12K	1R0-12K
RH200	NH-200	200	100	1R0-5K6	1R0-8K2	1R0-6K	1R0-6K
RH250	RH-250	250	120	R1-12K	R10-10K	R10-10K	R10-10K
RH250	NH-250	250	120	1R0-5K6	1R0-8K2	1R0-12K	1R0-12K
RH300	RH-300	300	145	R1-12K	R10-10K	R10-10K	R10-10K
RH300	NH-300	300	145	1R0-5K6	1R0-8K2	1R0-12K	1R0-12K
RH500	RH-250	500	250	R1-12K	R10-15K	R10-15K	R10-15K
RH500	NH-250	500	250	1R0-5K6	1R0-7K5	1R0-7K5	1R0-7K5

**● 尺寸 RH/NH :5W 10W 25W 50W**


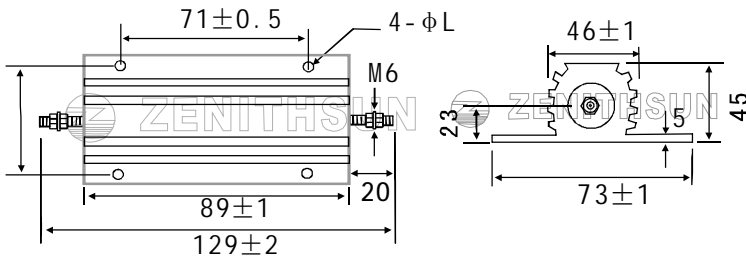
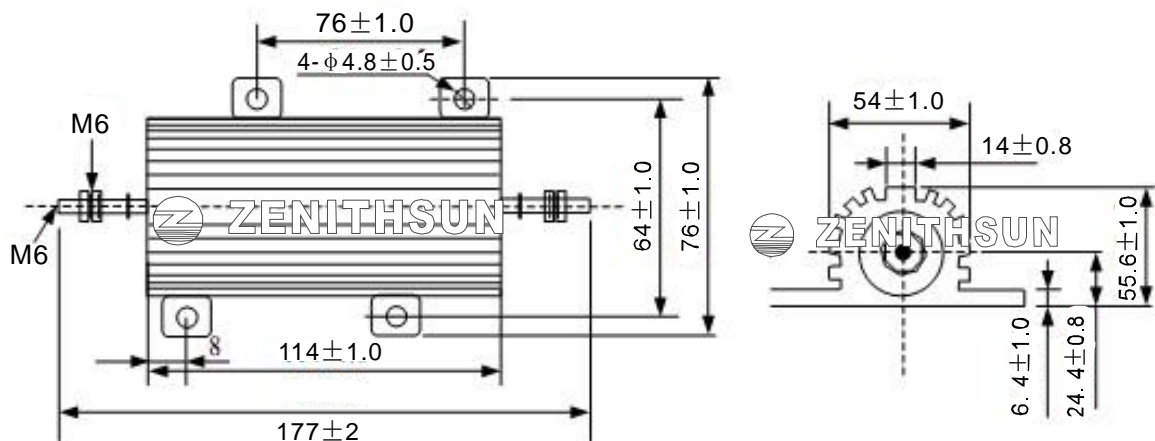
POWER RATING	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Weight
	±0.2	±0.2	±0.5	±2	±0.5	±0.5	±0.4	±0.2	±0.5	±0.2	±0.2	±0.1	±0.2	±1.5	±1.5g
5W	11.2	12.5	15.2	28.6	8.5	16.4	8.1	1.7	3.8	2.0	2.2	1.2	1.3	7.0	6g
10W	14.2	15.9	19.5	35.0	10.7	20.3	9.9	1.9	4.2	2.4	2.2	2.0	2.2	8.0	11g
25W	18.2	19.8	27.5	49.0	14.0	27.4	13.9	2.2	6.1	5.0	3.3	2.0	2.2	11.0	18g
	18.2	19.8	27.5	49.0	15.5	29.2	15.5	2.2	6.6	5.0	3.3	2.0	2.2	11.0	20g
50W	40.0	21.5	50.1	72.0	15.5	29.2	15.5	2.2	6.6	5.0	3.3	2.0	2.2	11.0	30g

We can do the resistors following customer special requirement.

**● 尺寸**
**RH/NH:75W 100W 150W 200W**

**RH/NH:250W 300W 500W**


POWER RATING	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Weight
	±0.2	±0.2	±0.5	±2	±0.5	±0.5	±0.4	±0.2	±0.5	±0.2	±0.2	±0.1	±0.2	±2	±5g
75W	23.5	38	65.5	105	27	48	26	3.3	11.5	/	4.3	2.8	2.2	20	90g
100W	36.5	38	98	138	27	48	26	3.3	11.5	/	4.3	2.8	2.2	20	160g
150W	52.0	38	135	175	27	48	26	3.3	11.5	/	4.3	2.8	2.2	20	240g
200W	70.0	38	165	205	27	48	26	3.3	11.5	/	4.3	2.8	2.2	20	420g
250W	45.5	58	112	152	46.5	73	45	5.5	21	/	5.8	6	/	20	480g
300W	51.5	58	130	170	46.5	73	45	5.5	21	/	5.8	6	/	20	580g
500W	87.0	58	204	244	46.5	73	45	5.5	21	/	5.8	6	/	20	970g

We can do the resistors following customer special requirement.

**RH/NH:100W(非标准尺寸,国外常用)**

**RH/NH:250W(非标准尺寸,国外常用)**


## ● 技术说明

参数	单位	电阻特性
温度系数	PPM/°C	±20PPM/°C; ±50PPM/°C; ±100PPM/°C; ±200PPM/°C; ±250PPM/°C
短期过载	VAC	5-25W 1000V; 50W:1500V 75-500W:2500W
短期过载	/	5倍额定功率5秒
最大工作电压	V	$U=\sqrt{P \cdot R}$
绝缘电阻	Ω	干燥: ≥10000MΩ, 温度试验后≥1000MΩ
引出端强度	N	5W-25W:22.2N 25W以上: 44.4N
可焊性	/	符合MIL-PRF-18546 标准, 符合 ANSI.J -STD-002 标准
温度范围	°C	-55/+275

## ● 性能实验

试验项目	试验条件	试验要求
热冲击	额定电压下工作直至热稳定再置-55°C下保持15分钟	$\Delta R \leq \pm (0.5\% \Omega + 0.05 \Omega)$
短期过载	5倍额定功率5秒	$\Delta R \leq \pm (0.5\% \Omega + 0.05 \Omega)$
绝缘电压	5W-25W 1000V 50W 1500V 75W-500W 4500V AC; 1min	$\Delta R \leq \pm (0.2\% \Omega + 0.05 \Omega)$
耐振性	1.5mm, 10-50-10HZ, 分别2小时	无破损, 无脱落
额定功率	额定电压, 1小时	$\Delta R \leq \pm (2\% \Omega + 0.05 \Omega)$ 温升 ≤ 350°C
不燃性	1-6倍额定功率加电压, 5分钟	不燃烧
长期寿命	额定功率, 25°C下工作1000小时, 1.5小时通, 0.5小时断	$\Delta R \leq \pm (5.0\% \Omega + 0.05 \Omega)$
引出端强度	拉力: 5-10W 22.2N, 25W以上44.4N 30S 扭矩: 100W-150W:2.7N.m, 250W-500W: 3.6N.m	$\Delta R \leq \pm (0.2\% \Omega + 0.05 \Omega)$

## ● 额定功率

RH/NH电阻器额定功率下工作须依据下列尺寸安装热吸收板(单位: m m )

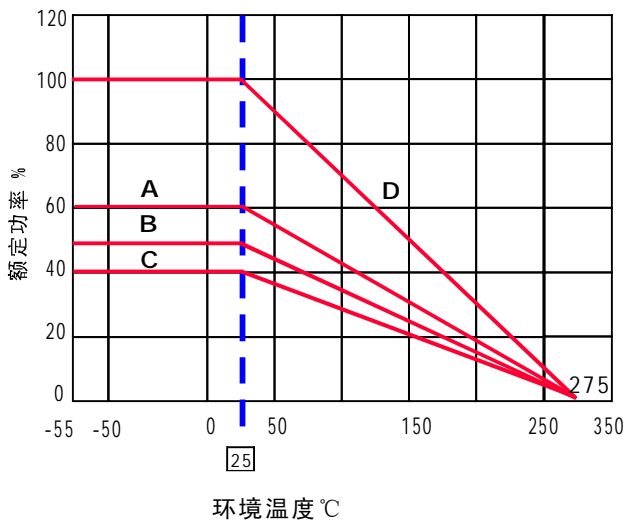
5W-10W: 102\*152\*1mm  
 25W: 127\*178\*1mm  
 50W: 305\*305\*1.5mm  
 75W-500W: 305\*305\*3.2mm

## ● 环境温度与降功耗曲线

电阻器在环境温度大于25℃时所需的降功耗曲线如下图:

A. B. C曲线是适用于没有安装热吸收板的电阻器降功耗曲线, D曲线是适用于所有安装热吸收板电阻器降功耗曲线.

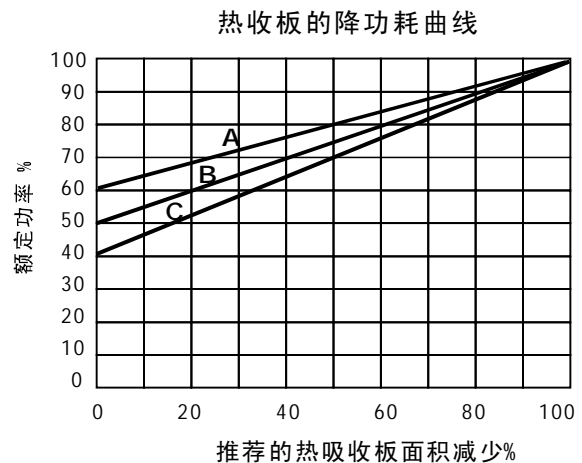
- A: 5w and 10w ,不安装
- B: 25W,不安装
- C: 50W-500W,不安装
- D: 适用于所有安装热吸收板电阻器的降功耗曲线



## ● 减少热吸收板的降功耗曲线

当推荐安装的热吸收板面积被减少时, 电阻器需要降功率使用

- A: 5w and 10w
- B: 25W
- C: 50W-500W



## ● 材料说明

1. 电阻丝: 电阻合金丝, 依据阻值大小而定.
2. 电阻芯基体: 耐高温陶瓷或滑石瓷依据物理尺寸而定.
3. 密封材料: 电子绝缘料
4. 外壳: 阳极氧化铝外壳
5. 帽盖: 铁帽
6. 引出端子: 5W-150W镀锡铁棒  
200-500W不锈钢棒

## ● 特殊改变

RH/NH铝壳电阻可以依客户要求做如下改变:

1. 铝外壳尺寸
2. 引出端形状及尺寸以及材质
3. 阻值精度
4. 温度系数
5. 铝外壳外形
6. 安装孔大小
7. 安装孔心距
8. 引出线长度及线径