

## 零件承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称: \_\_\_\_\_

客户料号: \_\_\_\_\_

增益料号: ZR. 204R251200019

规格描述: 合金电阻 2512 系列

日期: 2020-7-8

版本: A

增益签核:

制订	审核	核准
张翔	刘业明	柯文学

客户签核:

工程	审核	核准



东莞市增益实业有限公司

地址: 东莞市塘厦镇塘厦大道北552号

电话: 0769-87321000

传真: 0769-87891229

物料类型:

合金电阻

日期:

2020-7-8

版本:

A

# 更新履历表

日期	更新原因	版本
2020/7/8	新增	A0

## 特性/应用

额定功率可达 2W/3W .

一体式冲压结构：优良的长期稳定性。

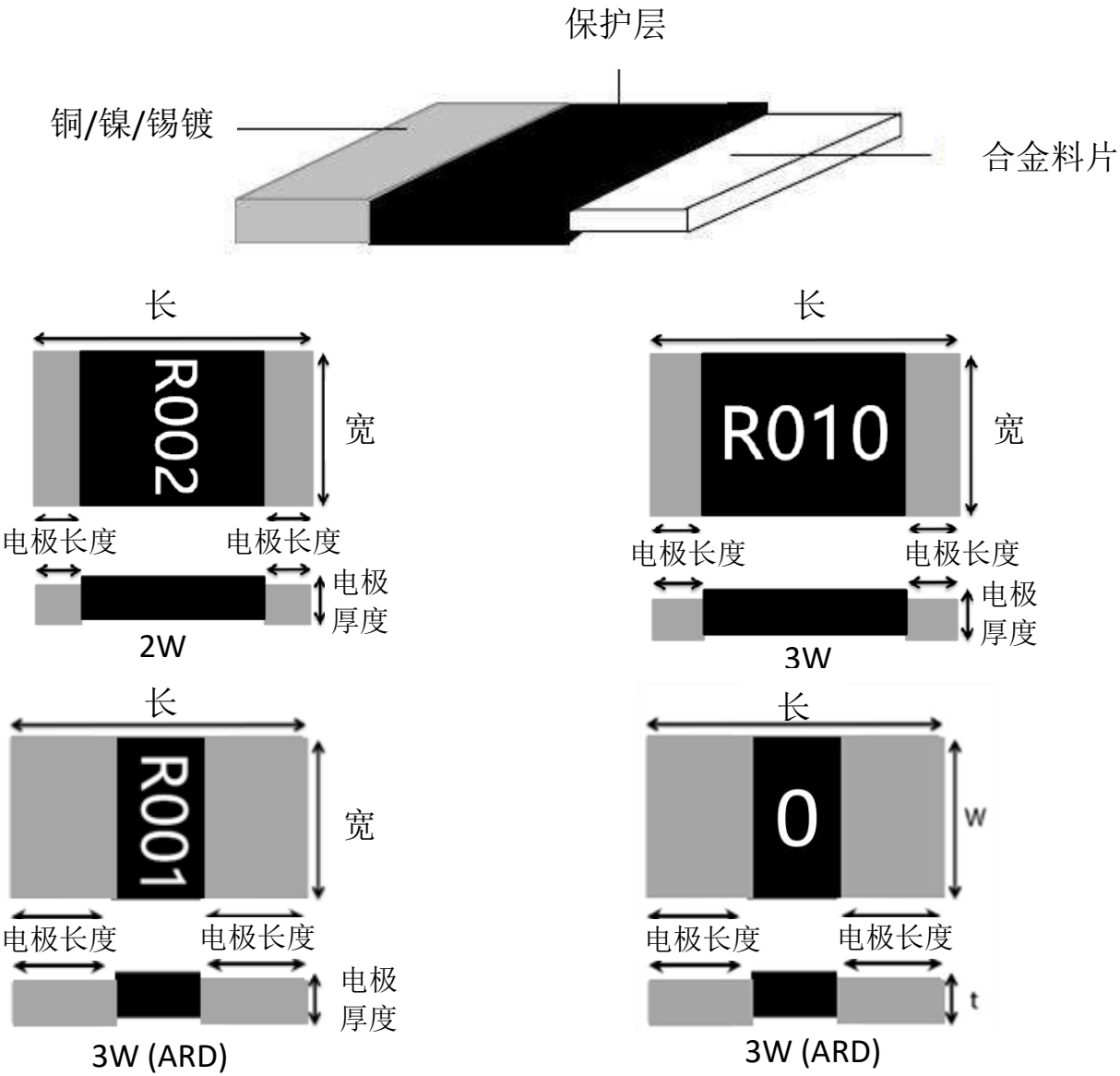
汽车应用及电流传感器电阻器

通过 RoHS 认证

## 型号含义

<u>ARM</u>	<u>2512</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>R001</u>
类型	系列	额定功率	公差	阻值
ARM:2W ARP:3W ARD:3W 大电极	2512	C=1W E=2W G=3W	F=±1% G=±2% J=±5%	eg: R001=1mΩ R010=10mΩ

尺寸图



型号	长	宽	电极长度	电极厚度	材料
ARM2512	$6.4 \pm 0.2$	$3.2 \pm 0.2$	$0.9 \pm 0.2$	$0.6 \pm 0.2$	材料：合金 保护层：成型化 合物 UL-94 级
ARP2512					
ARD2512 (大电极)			$2.0 \pm 0.2$	$0.75 \pm 0.2$	

项目	规格		
额定功率	2W/3W		
TCR ( 温度系数 )	0~0.75mΩ	1mΩ	2~500mΩ
	±350ppm/°C	±100 ppm/°C	±50 ppm/°C
使用温度	-55°C~+170°C		
阻值公差	±1% , ±2% , ±5%		
绝缘电阻	大于 100MΩ		
最大工作电压 ( V )	$(P \cdot R)^{1/2}$		

NOTE\*:

1. 当电阻在高于 70°C的周围环境中工作时，最大负载应该按照以下曲线减少

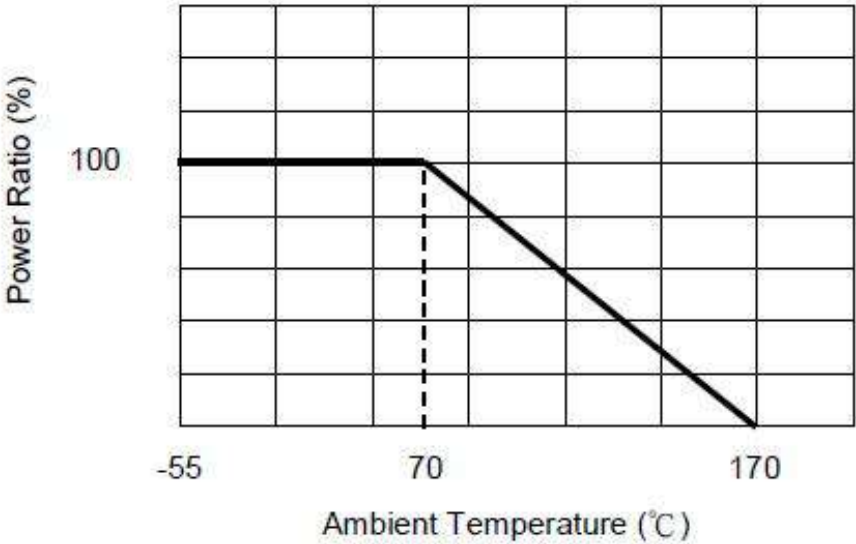
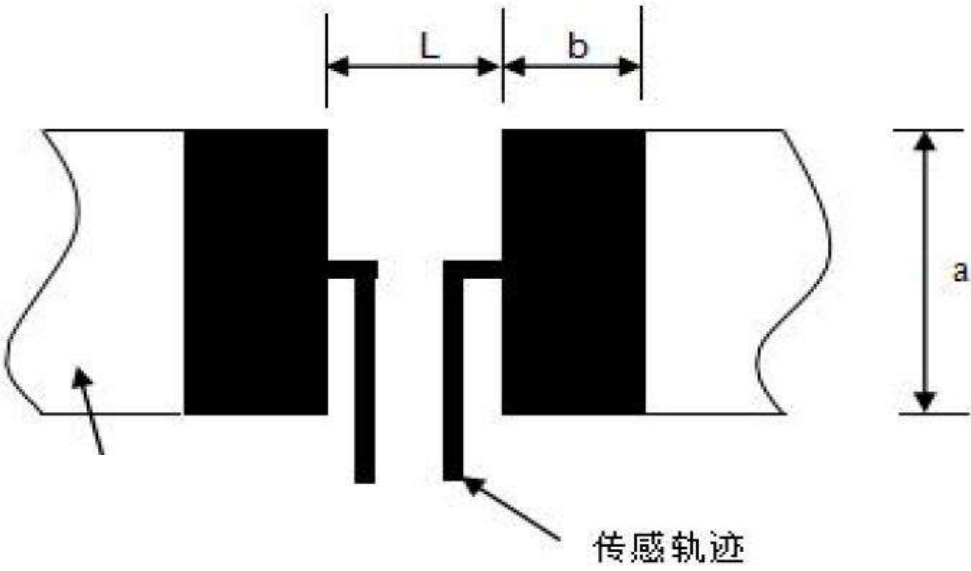


图 2: 降额曲线图

2. 焊板尺寸



尺寸		a	b	L
常规电极	数值	3.2	1.8	4.6
大电极		3.2	2.0	2.4

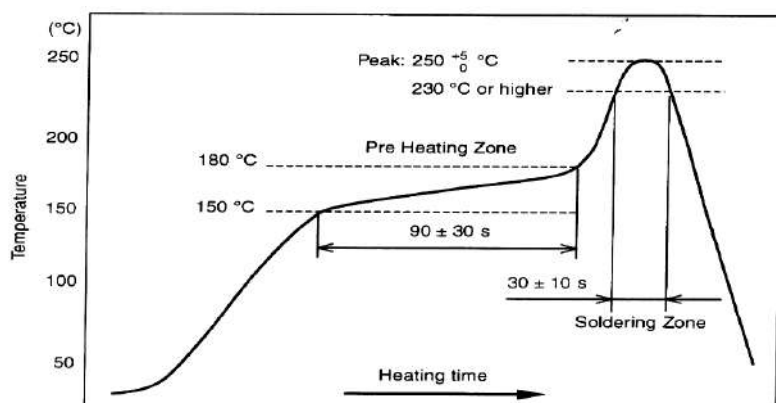
## 1. 电性

项目	规格与要求	参考标准
TCR ( 温度系数 )	/	IEC 60115-1 4.8
短时间过负荷	R: $\pm 1\%$ 不受闪络火花、电弧燃烧 击穿的损害	5 倍额定功率 时间: 5 秒
低温操作	R: $\pm 1\%$ 不受闪络火花、电弧燃烧 击穿的损害	IEC 60115-1 4.23.4

## 2. 机械性能

项目	规格与要求	参考标准
耐焊热	R: $\pm 1\%$ 外观无明显损伤	IEC 60115-1 4.8
振动	R: $\pm 1\%$ 无机械损耗, 如断裂	MIL-STD-202 Method 204
冲击测试	R: $\pm 1\%$ 无机械损耗, 如断裂	MIL-STD-202 Method 213
弯曲测试	R: $\pm 1\%$	AEC-Q200-005
温度周期变化	R: $\pm 1\%$ No visible damage to the appearance	JESD 22 Method JA-104-1000
偏置湿度	R: $\pm 1\%$ 外观无明显损伤	MIL-STD-202 Method 103
负荷寿命	R: $\pm 1\%$ 外观无明显损伤	MIL-STD-202 Method 108
高温放置	R: $\pm 1\%$ 外观无明显损伤	MIL-STD-202 Method 108
易燃性	/	UL-94 V-0 or V-1  可接受, 不需要电气测试

推荐 IR-回流焊（焊料：Sn96.5/Ag3/Cu0.5）



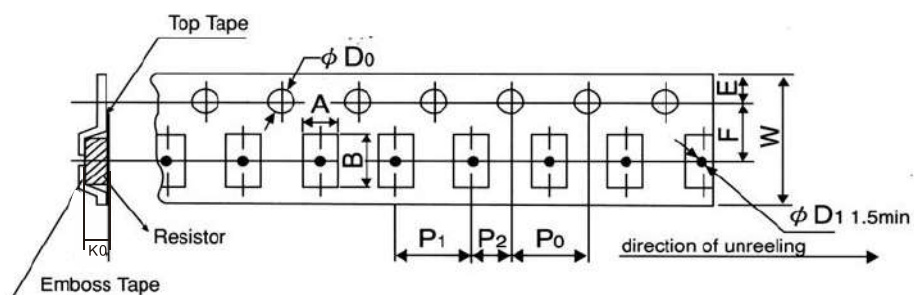
峰值：250+5/-0 °C，5s

预热区：150~180°C，90±30 s

焊接区：230°C或更高，30±10 s

## 包装

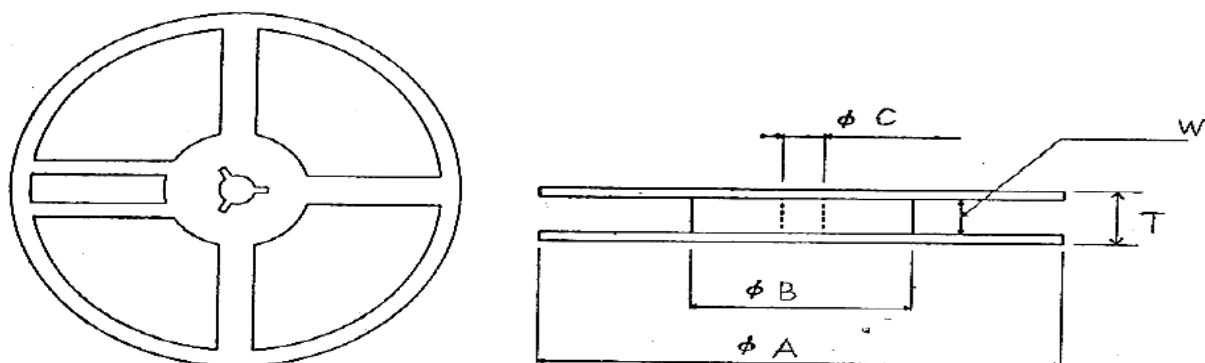
### 1. 载带尺寸



A	B	W	F	E	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	KO
3.5 ± 0.1	6.8 ± 0.1	12. ± 0.1	5.5 ± 0.05	1.75 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.0 ± 0.05	4.0 ± 0.1	1.5 + 0.1	1.0 ± 0.1



## 2. 卷轴尺寸

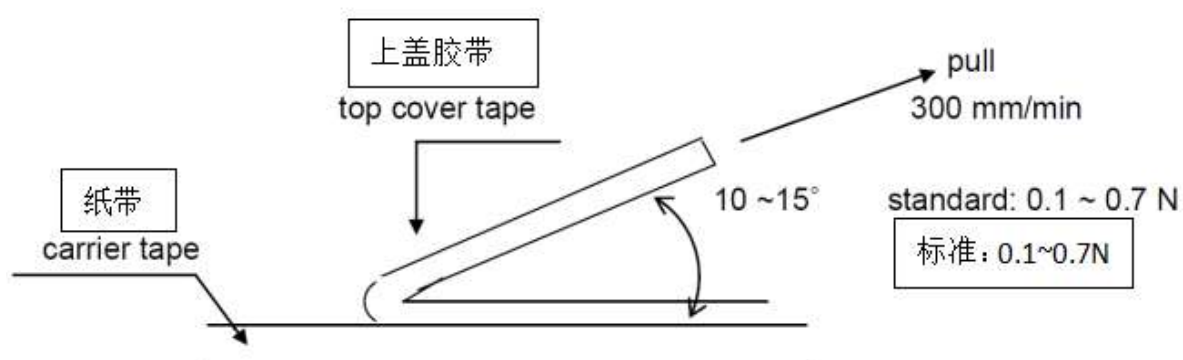


系列	$\psi A$	$\psi B$	$\psi C$	W	T
2512	$178 \pm 2.0$	$60 \pm 1.0$	$13.0 \pm 1.0$	$9.0 \pm 1.0$	$15.4 \pm 2.0$

### 2.1 上盖剥离强度

V 剥离速度=300 mm/分钟.

上盖剥离力： 0.1N 到 0.7N 之间



## 3. 包装数量

4000pcs/卷

### 5. 标签

标签涵盖以下信息

(1)阻值

(2)功率

(3) 数量

(4) 公差

(5) 系列

(5) 流水号



## 工程变更

工程变更通知: 如有重大故障, 通知客户.

更新规格书中的材料和特性



## 1. 储存注意事项

1.1 储存时应注意温度与湿度 (温度 5 ~35 ° C, 相对湿度 45-75% RH).

湿度尽可能保持在低范围内.

有效期: 2 年.

1.2 不能阳光直射.

1.3 不能存储在潮湿, 灰尘及导致焊接性能变差的有害气体环境中

(氯化氢气体、亚硫酸气体、硫化氢气体 ).

## 2. 操作使用注意事项

2.1 必须保护电阻器的边缘和保护层免受机械应力的影响

2.2 当印刷电路板(PCB)被分割或固定在支撑体上时, 要小心处理, 因为印刷电路板 (PCB)安装的弯曲会给电阻造成机械应力

2.3 电阻器的使用范围应在具体规定的额定范围内, 特别是当电压超过规定值时, 会对机器造成损坏。 温度上升取决于产生的热量, 并增加电阻值或断裂。

2.4 当电阻器被负载到额定电压时, 必须确定电阻器的温度, 并根据负载降低曲线来降低负载功率, 因为它是一种遗尿剂的温升, 它取决于安装密度和相邻元素对热的影响。

2.5 观察每个规范中规定的极限元件电压和最大过载电压

2.6 如果有可能将大电压 ( 脉冲电压、冲击电压 ) 充电到电阻, 则必须在使用前设置操作条件