

INDIVIDUAL SPECIFICATION SHEET

Product Name:金属膜电阻

Part Number:RJ Series

Revision: A



Dongguan TLC Electronic Technology Co., LTD

No.18,5th GaoLi Road,TangXia Town,DongGuan,GuangDong,P.R China 523710

TEL: 86-0769-3892 0511

FAX: 86-0769-8793 2077

Http: www.tlcet.com.cn

Rev.	Effective Date	Changed Contents
A	2021-9-1	New release

☞The individual specification sheet are the property of Dongguan TLC electronic technology Co.,Ltd and shall not be copied or used as commercial purposes without permission.

PREPEARED BY

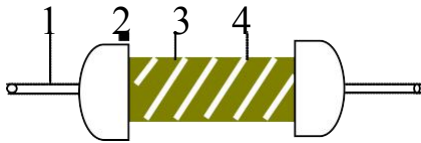
APPROVED BY




一、特点:

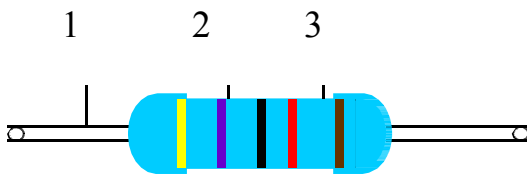
1. 高精密度±1%以内的标准误差
2. 低杂音与低温度系数
3. 真空溅射金属皮膜, 涂多次多层环氧树脂, 防水性好
4. 可供应T52. 散装. 成型

二、结构图(一):



1. 镀锡导线 2. 镀锡端帽子 3. 高稳定性金属皮膜 4. 高热传导瓷心

结构图(二):



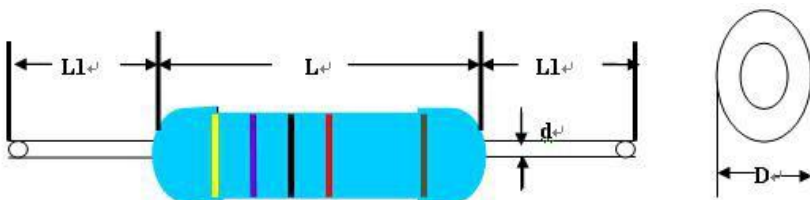
1. 镀锡导线 2. 标称值(色环) 3. 高绝缘及耐溶剂环氧树脂

三、类型:

依种类、功率、型状、标称电阻及电阻值容许差, 如下代号标示。

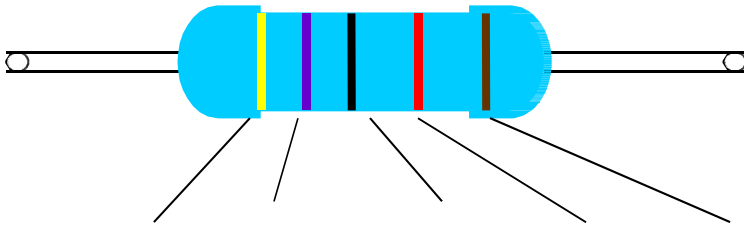
种类	功率	电阻值容许差	型状	标称阻值
RJ	W	F	P/T52	欧姆 (Ω)

四、金属膜固定电阻器尺寸:



型号 \ 尺寸	L ±0.5mm	D ±0.5mm	L1 ±0.5mm	d ±0.06mm	编带	规格	误差 (±)
RJ1/8W	3.5	1.7	23-26	0.4	T52	10Ω-1MΩ	1%
RJ1/4W	6.5	2.3	23-26	0.45	T52	10Ω-1MΩ	1%
RJ1/2W	9	3.3	26	0.5	T52	10Ω-1MΩ	1%
RJ1W	11	4.5	24-30	0.68	T52/T63	10Ω-1MΩ	1%
RJ2W	15	5.0	26-32	0.68	T63/T73	10Ω-1MΩ	1%
RJ3W	17	6.0	28-32	0.75	T73	10Ω-1MΩ	1%

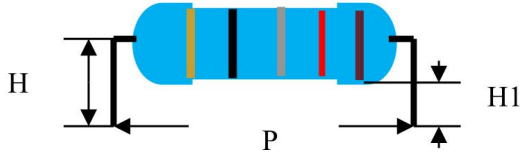
五、金属膜电阻色环及误差标识



色码	第一数值	第二数值	第三数值	乘数	容许差
黑	0	0	0	10^0	———
棕	1	1	1	10^1	F±1%
红	2	2	2	10^2	G±2%
橙	3	3	3	10^3	——
黄	4	4	4	10^4	——
绿	5	5	5	10^5	——
蓝	6	6	6	10^6	——
紫	7	7	7	10^7	——
灰	8	8	8	10^8	——
白	9	9	9	10^9	——
金	——	——	——	10^{-1}	——
银	——	——	——	10^{-2}	——

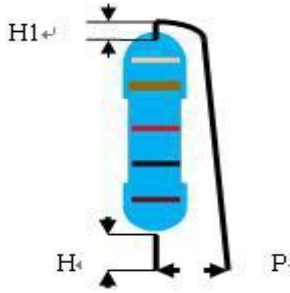
六、成型

(一)、卧式成型



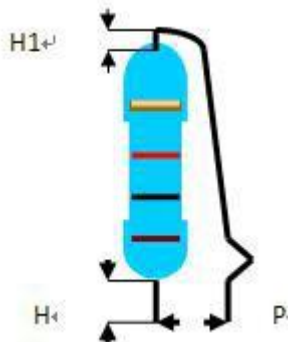
尺寸 瓦特	卧式成型			注明： 成型形状及尺寸 可根据客户要求 制作
	$P \pm 0.5\text{mm}$	$H \pm 0.5\text{mm}$	$H1 \pm 0.5\text{mm}$	
1/4W 1/2WS	$\geq 10\text{mm}$	4.5mm	3.5mm	
1/2W 1WS	$\geq 12\text{mm}$	5.5mm	3.5mm	
1W 2WS	$\geq 14.5\text{mm}$	6.5mm	3.5mm	
2W 3WS	$\geq 18.5\text{mm}$	7.5mm	3.5mm	
3W 5WS	$\geq 20.5\text{mm}$	8.5mm	3.5mm	

(二)、立式成型



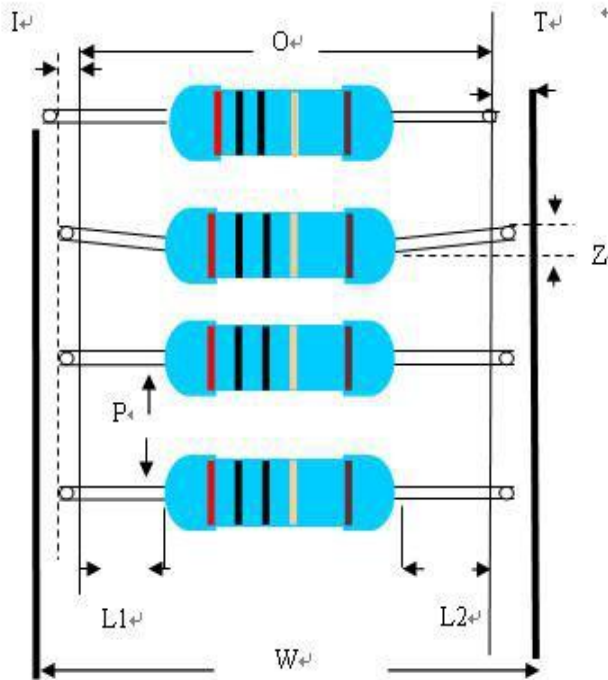
尺寸 瓦特	立式成型			注明： 成型形状及尺寸 可根据客户要求 制作
	$P (-1/+3)\text{mm}$	$H \pm 0.5\text{mm}$	$H1 \pm 0.5\text{mm}$	
1/4W 1/2WS	5mm	3.5mm	3mm	
1/2W 1WS	5mm	3.5mm	3mm	
1W 2WS	5mm	3.5mm	3mm	
2W 3WS	5mm	3.5mm	3mm	

(三)、立式 K 脚成型



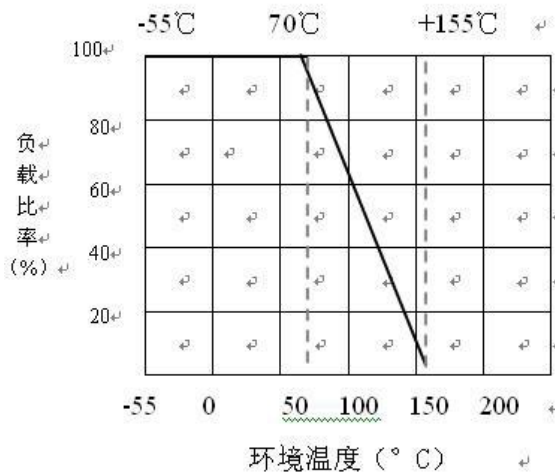
型 式	$H \pm 0.5\text{mm}$	$H1 \pm 0.5\text{mm}$	$P \pm 2\text{mm}$	备注
立式	3.5	3mm	5	成型尺寸可按客户要求制作

(四)、编带



形式	$W \pm 2\text{mm}$	$0 \pm 1\text{mm}$	$P \pm 0.5\text{mm}$	$T \pm 0.2\text{mm}$	$I \pm 0.5\text{mm}$	L1-L2	Z
编带 T52	64	52	5	6	5.5	Max1mm	Max1mm
编带 T63	75	63	5	6	5.5	Max1mm	Max1mm
编带 T73	75	73	10	6	5.5	Max1mm	Max1mm

七、降功耗曲线图：



八、电气特性：

项目	特性		试验标准
额定功率	1/8W 1/4W	1/2W 1W 2W	$\sqrt{\text{率} \times \text{阻值}^{\circledR}}$
使用温度范围	-55℃~155℃		
最高使用电压	200V. 250V	350V. 500V	
最高过负荷电压	400V. 500V	700V. 1000V	
耐绝缘电压	400V 500V	700V	GB/T5729-2003 之4.6 规定
温度系数PPM/℃	10Ω~1MΩ	±50PPM/℃~ ±100PPM/℃	$\frac{R2-R1}{R1} * 10^6 \text{ PPM/}^{\circ}\text{C}$ R1: 常温 (T1) 阻抗值 R2: 常温+100℃ (T2) 阻抗值

九、主要检验项目、检验方法及性能要求:

GB/T5729-2003

检验项目	试验条件	性能要求
外观	目测	应符合外形尺寸表中要求
阻值	直流低电压测量仪	室温25℃阻值测试在允许范围之内
绝缘耐电压	交流峰值为1.42倍的绝缘电压	电阻两端导线置于金属V型槽上,依特性表之电压规定应加60S. 无击穿. 飞弧及机械损伤
可焊性	95%覆盖于导线上 距本体0-2-0.5mm	锡炉温度:260±5℃ 浸锡时间:2S±0.5 s
接头强度	以尖嘴钳夹住导线焊接端,并向外翻转90度以上	接点不得有脱落情形 $\Delta R \leq \pm 0.5\%R + 0.05 \Omega$
过载	电阻器施加2.5倍额定功耗电压持续5S	不可见损伤、标志清楚 $\Delta R \leq \pm (0.5\%R + 0.05 \Omega)$
耐热性	将电阻两端导线浸入锡炉3.2到4.8mm. 1. 锡炉温度:260±5℃ 浸锡时间:10±1s 2. 锡炉温度:350±10℃ 浸锡时间:3±0.5s	不可见损伤、标志清楚 $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.05 \Omega)$
振动	频率范围: 10Hz-50Hz 振幅: 0.75mm6h	不可见损伤 $\Delta R \leq \pm (0.5\%R + 0.05 \Omega)$
温度快速变化	循环试验5次: +125℃、-55℃ 各试验30min后冷却1-2h进行外观检查、阻值测量	不可见损伤 $\Delta R \leq \pm (0.5\%R + 0.05 \Omega)$
70℃耐久性	持续时间: 1000h在48h、500h、1000h检查外观、阻值、1000h检查绝缘电阻	不可见损伤 $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.1 \Omega)$ $R \geq 1G \Omega$
室温耐久性	15-35℃: 额定电压1.5h通电、0.5h断电, 直流电压耐久性试验42天在48h、500h、1000h检查外观、阻值、1000h检查绝缘电阻	不可见损伤 $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.1 \Omega)$ $R \geq 1G \Omega$
湿度寿命	温度 40 ± 2 °C, 相对湿度90-95%于恒温恒湿箱中, 加额定直流电压测试1.5H 停止0.5H,连续1000H	不可见损伤 $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.1 \Omega)$ $R \geq 100M \Omega$

阻值随温变化	-55°C/20°C 155°C/20°C	不可见损伤、标志清楚 $\Delta R \leq \pm(0.5\%R+0.05 \Omega)$
--------	--------------------------	---