



文件编号	WI-YF-001
版本	B5
页次	1 / 9

产品规格 承认书

产品名称	圆柱形 SMD 绕线系列贴片电阻器	
产品规格	0207 / 0309 / 0410 / 0411	
客户名称		
日期		
客户承认		客户盖章

厦门艾翔迪电子工业有限公司

地址：福建省厦门市翔安区艾翔迪科技园 2 号楼 5 楼
Tel: 0592-7272001
Fax: 0592-7272002
网址: www.sriohms.com



制作	审核	批准	盖章
			2025 年 05 月 07 日



应用领域:

- 照明, 电光源
- 充电器, 开关电源
- 家用电器, 工业电子设备
- 汽车电子, 检测设备
- 通讯, 医疗电子设备

优异的产品保障:

- 标称阻值精度: $\pm 1\%$ 、 $\pm 2\%$ 、 $\pm 5\%$
- 抗浪涌性能好, 熔断一致性好
- 体积小, 便于安装, 安全可靠
- 获得 UL, CQC 认证
- 采用台湾、日本、国际先进的制造设备及工艺
- 符合 ROHS 指令和 REACH 法令的要求

1. 适用范围

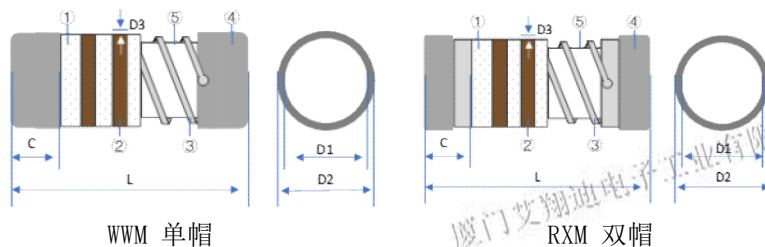
本标准适用于无铅生产的绕线贴片(WWM、RXM 系列)电阻器。

2. 特性

- 2.1 使用阻燃性涂料之安全特性;
- 2.2 小型化, 便于高密度贴装;
- 2.3 符合无铅 (Pb) 焊接工艺要求;
- 2.4 圆柱形设计可用于自动表面贴装(SMD)装配系统, 适于波峰焊、回流焊的自动焊接。

3. 形状与性能

3.1 外形尺寸及结构



序号	材料名称	材质
1	包封料	阻燃涂料
2	色 环	阻燃涂料
3	电阻丝	合金线
4	帽 子	镀铜、镀锡铁帽
5	瓷 棒	氧化铝瓷体

3.2 型号及尺寸描述

型号		尺寸描述 (mm)				
		L	D1	D2	D3 Max	C Min
0207	WWM	5.9 ± 0.2	$D2 +0/-0.25$	2.2 ± 0.2	0.10	0.8
	RXM	6.3 ± 0.2	$D2 +0/-0.65$	2.6 ± 0.2		0.6
0309	WWM	8.5 ± 0.2	$D2 +0/-0.25$	3.0 ± 0.2	0.15	1.2
	RXM	8.8 ± 0.2	$D2 +0/-0.65$	3.4 ± 0.2		1.0
0410	WWM	9.5 ± 0.2	$D2 +0/-0.30$	3.5 ± 0.2	0.20	1.8
	RXM	10.0 ± 0.2	$D2 +0/-0.70$	4.0 ± 0.2		1.5
0411	WWM	10.5 ± 0.2	$D2 +0/-0.30$	3.5 ± 0.2	0.20	1.8
	RXM	11.0 ± 0.2	$D2 +0/-0.70$	4.0 ± 0.2		1.5

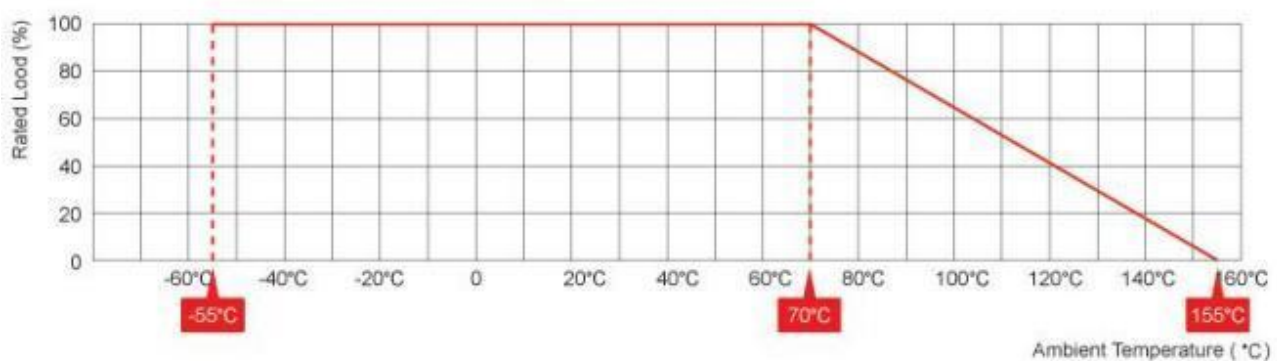
4. 部件编号和产品描述

RXM	0410	200	G	0220	J	T20	xx
产品型号	尺寸(D×L)	功率(W)	TCR (PPM/°C)	电阻值标示	阻值精度	包装方式	流水码
WWM 单帽绕线贴片	WWM: 3.5*9.5 RXM: 4.0*10.0	025=0.25W 040=0.4W 050=0.5W 100=1W 200=2W 300=3W	B: ±10 N: ±15 C: ±25 D: ±50 E: ±100 F: ±200 G: ±350	前3位表示数值 后1位表示数字乘方运算 0=10 ⁰ 5=10 ⁵ 1=10 ¹ 6=10 ⁶ 2=10 ² 7=10 ³ 3=10 ³ 8=10 ⁻² 4=10 ⁴ 9=10 ⁻¹	F: ±1% G: ±2% J: ±5%	T: 编带 B: 散装 最小包装量 20=2000 30=3000 25=2500 65=6500 70=7000	空白: 标准规格 xx: 特殊规格 ID
RXM 双帽绕线贴片							

5. 标准品技术规格

项目	0207 WWM/RXM	0309 WWM/RXM	0410 WWM/RXM	0411 WWM/RXM
额定功率 (P70)	0.25W、0.5W-S、1W-SS	0.5W、1W-S、2W-SS	0.75W、1.5W-S、2.5W-SS	1W、2W-S、3W-SS
最大工作电压	200V	250V	300V	350V
最大过载电压	400V	500V	600V	700V
绝缘电压	250V	300V	350V	350V
电阻值范围 (Ω)	0.1-220	0.1-330	0.1-680	0.1-680
温度系数 TCR (PPM/°C)	±350 Max. (R≤1Ω), ±300 Max. (R>1Ω)			
阻值 允差范围	F: ±1%、G: ±2%、J: ±5%			
工作温度 范围	-55°C ~ 155°C			

额定功率曲线图



对于在 70°C 以上环境温度下工作的电阻器，必须按照上述曲线降低额定功率。

除上述规格外，可按客户要求研发、生产特殊规格。

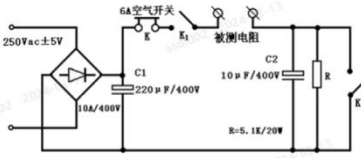
6. 性能及可靠性试验要求

6.1 常规电阻

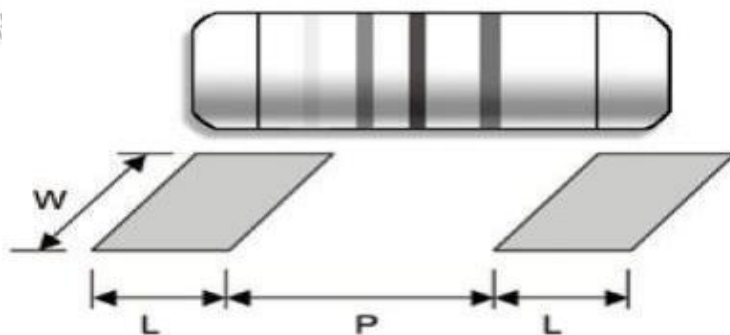
序号	试验项目	试验条件		试验方法	要求
1	电阻值	阻值范围 (Ω)	测量时电阻器两端最高电压 (V)	电阻误差分选仪测量	电阻值在标称阻值及允许偏差范围内
		<1	0.05		
		1-100K	0.1		
		100K-10M	0.3		
2	耐电压	金属“V”形槽块法： (1) 施加交流电压其峰值为绝缘电压的1.42倍 (2) 时间：60S		GB/T 5729, 4.7 JIS C 5201-1, 4.7 IEC 60115-1, 4.7	(1) 外观无可见损伤、标志清晰 (2) 无击穿、飞弧
3	电阻温度特性	(1) 试验温度：-55℃, 155℃ (2) 温度系数计算公式： $PPM/^{\circ}C = (R_2 - R_1) / [R_1 (t_2 - t_1)] \times 10^6$ t1: 室温 t2: 试验温度 R1: 室温下测量阻值 R2: 试验温度测量阻值		GB/T 5729, 4.8 JIS C 5201-1, 4.8 IEC 60115-1, 4.8	温度系数 TCR： 符合规定值
4	短时间过负荷	(1) 施加2.5倍额定电压 (2) 持续时间：5S (3) 恢复时间：1~2h		GB/T 5729, 4.13 JIS C 5201-1, 4.13 IEC 60115-1, 4.13	(1) 外观：无可见损伤、标志清晰 (2) 阻值变化： $\Delta R \pm (1\%R + 0.05 \Omega)$
5	可焊性	槽焊法： (1) 槽温：250±3℃ (2) 浸入时间：3±0.3S (3) 助焊剂		GB/T 5729, 4.17 JIS C 5201-1, 4.17 IEC 60115-1, 4.17	被浸入部分表面圆周方向95%以上覆盖
6	耐焊接热	槽焊法： (1) 槽温：260±3℃ (2) 浸入时间：10±1S (3) 浸入深度：将帽盖全部浸入 (4) 恢复时间：1h		GB/T 5729, 4.18 JIS C 5201-1, 4.18 IEC 60115-1, 4.18	(1) 外观无损伤, 标志清晰 (2) 阻值变化： $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.05 \Omega)$
7	温度快速变化	1) -55℃, 30分钟, 155℃, 30分钟 2) 5个周期		GB/T 5729, 4.19 JIS C 5201-1, 4.19 IEC 60115-1, 4.19	阻值变化： $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.05 \Omega)$

序号	试验项目	试验条件	试验方法	要求
8	气候顺序	1) 干热: 155℃, 16h. 2) 湿热: 55℃, 24h 3) 寒冷: -55℃, 2h 4) 低气压: 8.5kPa, 1h 5) 重复湿热: 5次 6) 施加直流额定电压, 1min 恢复时间: 1h	GB/T 5729, 4.23 JIS C 5201-1, 4.23 IEC 60115-1, 4.23	1) 外观无损伤, 标志清晰 (2) 阻值变化: $\Delta R \leq \pm (5\%R + 0.1\Omega)$ (3) 绝缘电阻: $\geq 100M\Omega$
9	稳态湿热	(1) 温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$ (2) 湿度: $93 \pm 3\%$ (3) 时间: 56天 (4) 电压: 0.01 倍额定功耗 或 0.1 倍元件极限电压(取小者)	GB/T 5729, 4.24 JIS C 5201-1, 4.24 IEC 60115-1, 4.24	(1) 外观: 无可见损伤、标志清晰 (2) 阻值变化: $\Delta R \leq \pm (5\%R + 0.1\Omega)$ (3) 绝缘电阻: $\geq 100M\Omega$
10	70℃ 耐久性	(1) 温度: 70℃ (2) 1.5小时通电, 0.5h断电 (3) 电压: 额定直流电压 (4) 时间: 1000^{+16}_{-10} h	GB/T 5729, 4.25 JIS C 5201-1, 4.25 IEC 60115-1, 4.25	(1) 外观: 无可见损伤, 标志清晰 (2) 阻值变化: $\Delta R \leq \pm (5\%R + 0.1\Omega)$ (3) 绝缘电阻: $\geq 100M\Omega$
11	意外过载	1) 5倍额定功率电压 2) 时间 $(5 \pm 0.5)\text{min}$	GB/T 5729, 4.26 JIS C 5201-1, 4.26 IEC 60115-1, 4.26	棉纱没有燃烧
12	单脉冲高压过载测试	1) $10U_r$ 或 $2U_{\max}$, 取小者 2) 脉冲, $10\mu\text{s}/700\mu\text{s}$ 或 $10\mu\text{s}/1000\mu\text{s}$ 10次	GB/T 5729, 4.27 JIS C 5201-1, 4.27 IEC 60115-1, 4.27	1) 外观: 无可见损伤, 标志清晰 (2) 阻值变化: $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.05\Omega)$
13	周期脉冲过载	施加 $4U_r$, 1s on, 25s off 次数: 10000^{+400}	JIS C 5201-1, 4.39 IEC 60115-1, 4.39	1) 外观: 无可见损伤, 标志清晰 (2) 阻值变化: $\Delta R \leq \pm (5\%R + 0.05\Omega)$

6.2 抗浪涌熔断型电阻

序号	试验项目	试验条件	试验方法	要求
1	熔断特性	$I = n \sqrt{P_r/R}$ ($n=2, 3, 4\cdots$)	恒流回路	$\leq 60\text{S}$ 或按客户要求
2	抗浪涌特性	脉冲波: 1kVmin , $1.2/50\mu\text{s}$, $8/20\mu\text{s}$. 两极正反各5次, 脉冲间隔 60 秒.	IEC61000-4-5	电阻器不短路, 不开路
3	耐冲击特性	开关K1通断100或10000次。		电阻器不开路

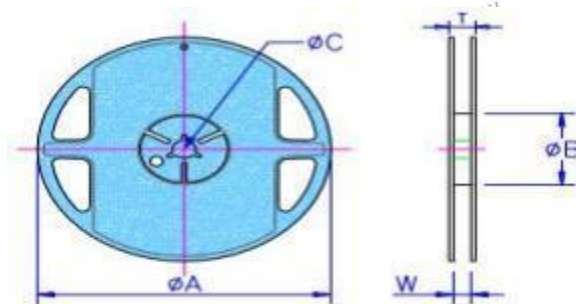
7. 建议贴装焊接尺寸



型号	尺寸					
	波峰焊接			回流焊接		
	W (mm)	L (mm)	P (mm)	W (mm)	L (mm)	P (mm)
0207	2.6	2.0	2.8	2.6	2.0	3.0
0309	3.6	3.0	4.0	3.8	2.8	4.0
0410	5.0	4.0	6.0	5.2	4.2	6.0
0411	5.0	4.0	7.0	5.2	4.2	6.0

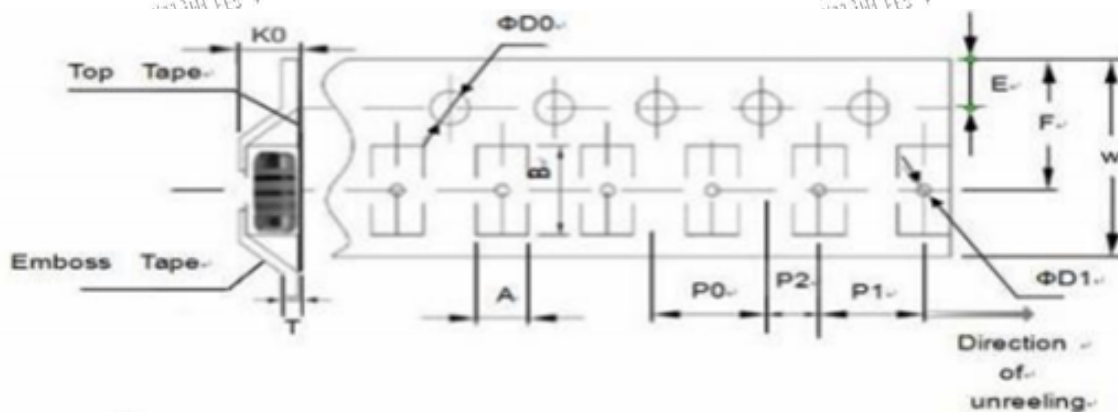
8. 包装数量、尺寸

8.1 卷轴规格



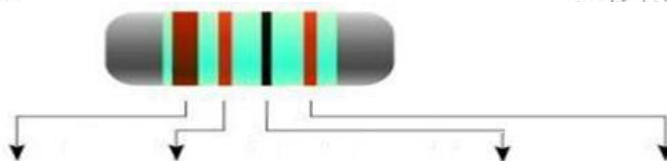
规格	ΦA (mm)	ΦB (mm)	ΦC (mm)	W	T	包装数量 (pcs)
0207 (单帽)	178±1.5	60+0.1	13±0.5	13±0.5	16±0.5	2000
0207 (单帽)	330±1.5	100+0.2	13±0.5	13±0.5	17±0.5	7000
0207 (双帽)	330±1.5	100+0.2	13±0.5	13±0.5	17±0.5	6500
0309	330±1.5	100+0.2	13±0.5	17±0.5	21±0.5	2500
0410	330±1.5	100+0.2	13±0.5	17±0.5	21±0.5	2000
0411	330±1.5	100+0.2	13±0.5	25±0.5	29±0.5	2000

8.2 带装规格



规格	尺寸(mm)					
	A	B	W	E	F	K0
0207WWM	2.5 ± 0.1	6.25 ± 0.1	12.0 ± 0.3	1.75 ± 0.1	5.50 ± 0.1	2.30 ± 0.1
0207RXM	2.8 ± 0.1	6.80 ± 0.1	12.0 ± 0.3	1.75 ± 0.1	5.50 ± 0.1	2.70 ± 0.1
0309	3.7 ± 0.1	9.20 ± 0.1	16.0 ± 0.3	1.75 ± 0.1	7.50 ± 0.1	3.50 ± 0.1
0410	4.3 ± 0.1	10.40 ± 0.1	16.0 ± 0.3	1.75 ± 0.1	7.50 ± 0.1	4.25 ± 0.1
0411	4.3 ± 0.1	11.30 ± 0.1	24.0 ± 0.3	1.75 ± 0.1	11.50 ± 0.1	4.25 ± 0.1
规格	P0	P1	P2	D0	D1	T
0207WWM	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	1.5 ± 0.1	无	0.25 ± 0.1
0207RXM	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	1.5 ± 0.1	无	0.25 ± 0.1
0309	4.0 ± 0.1	8.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.30 ± 0.1
0410	4.0 ± 0.1	8.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.35 ± 0.1
0411	4.0 ± 0.1	12.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.35 ± 0.1

9. 电阻值标志



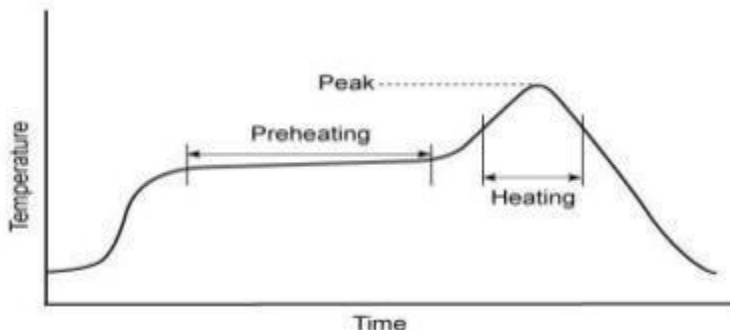
颜色 Color	第1色环 First band	第2色环 Second band	乘数 Multiplier	误差率 Tolerance
黑 Black	--	0	10^0	--
棕 Brown	1	1	10^1	F: $\pm 1\%$
红 Red	2	2	10^2	G: $\pm 2\%$
橙 Orange	3	3	10^3	--
黄 Yellow	4	4	10^4	--
绿 Green	5	5	10^5	D: $\pm 0.5\%$
蓝 Blue	6	6	10^6	C: $\pm 0.25\%$
紫 Violet	7	7	10^{-3}	B: $\pm 0.1\%$
灰 Gray	8	8	--	--
白 White	9	9	--	--
金 Gold	--	--	10^{-1}	J: $\pm 5\%$
银 Silver	--	--	10^{-2}	K: $\pm 10\%$
无 Plain	--	--	--	--

10. 送样样品规格参数

客户料号	时豪料号	额定功率	阻值	误差率	其他 (特殊要求)

11. 建议按以下条件来保持产品性能

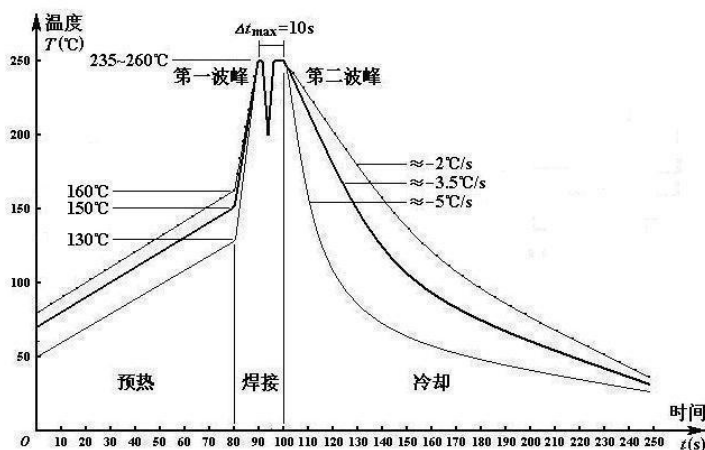
11.1 使用回流焊接工艺条件



<回流焊(无铅)>

状态	温度	时间
预热	180℃ Max	120sec. Max
加热	220℃ Max	60sec. Max
峰值	260℃ Max	10sec. Max

11.2 使用波峰焊接工艺条件



11.3 储存环境

温度 0℃~35℃，相对湿度 $\leq 75\%RH$ ，无腐蚀性气体且通风良好的室内。

声明:

为了提高产品可靠性、功能、设计或其他方面，系列产品、之产品规格和参数如有更改，恕不另行通知。

电阻器在适用条件允许的最大范围之外，对产品用于任何特定用途或继续生产任何产品的适用性不作任何陈述或保证。

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>IXDI\(厦门艾翔迪电子工业有限公司\)](#)

[>>点击查看相关商品](#)