

版本：第 A/0 版



永星科技

北海永星电子有限公司

产 品 规 格 书

CRZ 型片式电阻器

拟 制： 黄子荣

审 核： 王 冲

会 签： 向永高

标准化： 谢小燕

批 准： 张三炳

日 期： 2024-12-23

公司地址：广西北海市高新区福成新区银河芯片产业园

电 话：0779-6696880

邮 箱：yxsie@sie-yongxing.com

主 页：https://www.sie-yongxing.com

更改记录

[illegible]

1. 产品标准

本规格书适用于 CRZ 型片式电阻器，企业标准为 Q/SIE 002-2024 《CRH 型片式电阻器详细规范》，符合 IEC 60115-1:2008 《电子设备用固定电阻器 第 1 部分：总规范》、GB/T 9546.8-2015 《电子设备用固定电阻器 第 8 部分：分规范 表面安装固定电阻器》。

2. 产品特点及应用

2.1 产品特点

该产品具有体积小、重量轻、尺寸标准化等特点。

2.2 应用领域

该产品适用于航空、航天、航海、通讯、自动控制等领域。

3. 型号定义

CRZ0402	0.5A	000	N
型号	额定	标称	含铅
尺寸	电流	阻值	等级
①	②	③	④

① “CRZ0402” 表示电阻器型号及尺寸：0402 型零欧姆片式电阻器。

② “0.5A” 表示额定电流。

③ “000” 表示标称阻值， $R \leq 50m\Omega$ 。

④ “N” 表示引出端含铅等级，其中“P”代表含铅，“N”代表不含铅。

注：电阻器的包装方式默认为编带包装。若用户有其他包装要求，请单独备注。

4. 主要技术指标

4.1 产品外形尺寸（见图 1 及表 1、2）

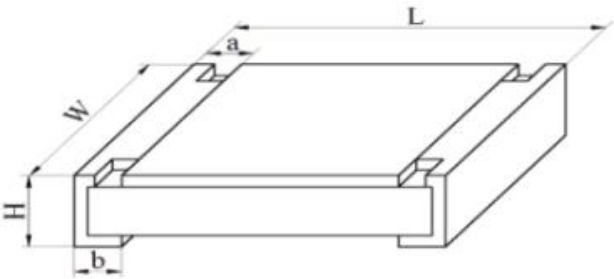


图 1 外形图

表 1 公制、英制对照表

序号	公制尺寸	英制尺寸
1	1005	0402
2	1608	0603
3	2012/2125	0805
4	3216	1206
5	3225	1210
6	5025/5225	2010
7	6332	2512

表 2 外形尺寸 单位：mm

规格型号	尺寸				
	L	W	H	a	b
CRH0201	0.60±0.05	0.30±0.05	0.23±0.05	0.10±0.05	0.15±0.05
CRZ0402	1.00±0.15	0.50±0.10	0.35±0.15	0.25±0.10	0.25±0.10
CRZ0603	1.60±0.15	0.80±0.15	0.45±0.15	0.30±0.15	0.30±0.15
CRZ0805	2.00±0.15	1.25±0.15	0.50±0.15	0.38±0.20	0.38±0.20
CRZ1206	3.20±0.15	1.60±0.15	0.55±0.15	0.38±0.20	0.38±0.20
CRZ1210	3.20±0.15	2.50±0.15	0.55±0.15	0.50±0.25	0.50±0.25
CRZ2010	5.00±0.15	2.50±0.15	0.55±0.15	0.60±0.25	0.60±0.25
CRZ2512	6.30±0.15	3.20±0.15	0.55±0.15	0.60±0.25	0.60±0.25
注：型号规格一栏中型号为英制尺寸，公制尺寸、英制尺寸对照情况见表 1。					

4.2 降功耗曲线（见图 2）

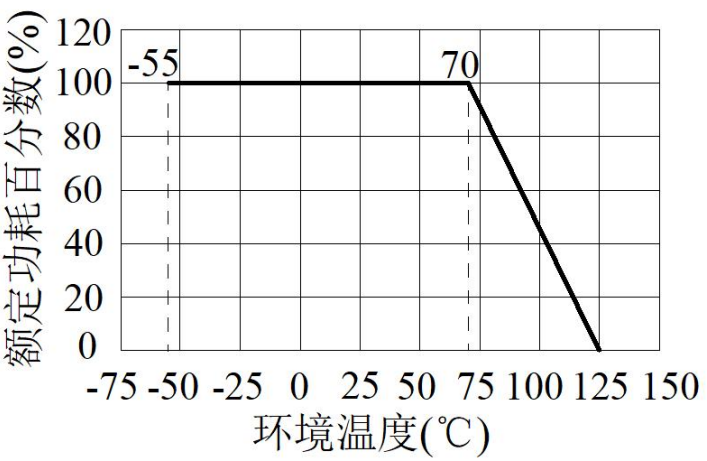


图 2 电阻器降功耗曲线图

4.3 基本性能参数（见表 3）

表 3 基本性能参数

品种	最大电流 $I_r(A)$		最大阻值 R_{max} (mΩ)
	正常电流	升功率电流	
CRZ0201	0.5		50
CRZ0402	0.5	1	50
CRZ0603	0.8	1	50
CRZ0805	1	1.2	50
CRZ1206	1.6	2	50
CRZ1210	2	2.2	50
CRZ2010	2	2.4	50
CRZ2512	2	2.6	50
注：(1) 型号规格一栏中型号为英制尺寸，公制尺寸、英制尺寸对照情况见表 1； (2) 其他尺寸、额定电流、标称阻值等可根据用户要求协商供货；			

4.4 检验项目、检验方法及条件、合格判据（见表 4）

表 4 主要检验项目、检验条件及判据表

检验项目	检验方法及条件	合格判据
		片式电阻器
无铅焊料可焊性	(245±5)°C、(3±1)s	电极表面 95%以上被焊料覆盖
耐焊接热	(260±5)°C，(10±1)s	无可见损伤 $R_{max} \leq 50m\Omega$
温度冲击	-55°C ~ +125°C，5 次循环	无可见损伤 $R_{max} \leq 50m\Omega$
稳态湿热	(40±2)°C (90~95)%RH 1000h	无可见损伤 $R_{max} \leq 50m\Omega$
高温寿命	I_R ，通 1.5h/断 0.5h，70°C，1000h	无可见损伤 $R_{max} \leq 50m\Omega$
过载	2.5 倍额定电流，5s	无可见损伤 $R_{max} \leq 50m\Omega$
弯曲强度	1mm，(5±1) s	无可见损伤 $R_{max} \leq 50m\Omega$

5 标志

电阻器上应清楚地标出标称阻值(其中 0402 及以下尺寸产品不打标志)。电阻器的标称阻值以欧姆(Ω)为单位，零欧姆产品使用“0”表示。

6. 编带尺寸和包装

6.1 电阻器编带尺寸

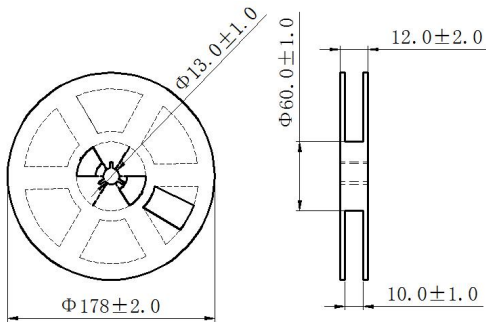


图3 卷盘

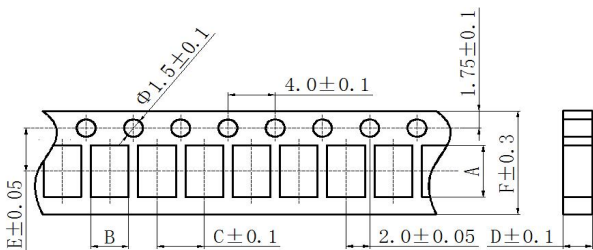


图4 纸带

表 5 纸带尺寸表

产品型号	纸带尺寸 (mm)					
	A	B	C	D	F	E
0402 (1005)	1.2±0.05	0.7±0.05	2.0	0.45	8.0	3.5
0603 (1608)	1.9±0.1	1.1±0.1	4.0	0.65	8.0	3.5
0805 (2012)	2.4±0.2	1.6±0.15	4.0	0.8	8.0	3.5
1206 (3216)	3.5±0.2	1.9±0.15	4.0	0.8	8.0	3.5
1210 (3225)	3.0±0.15	2.8±0.2	4.0	0.8	8.0	3.5

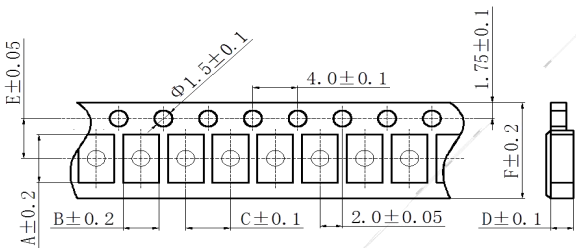


图5 塑料载带

表 6 塑料载带尺寸表

产品型号	塑料载带尺寸 (mm)					
	A	B	C	D	E	F
2010 (5025)	5.5	3.1	4.0	1.1	5.5	12.0
2512 (6332)	6.7	3.5	4.0	1.1	5.5	12.0

6.2 包装

包装方式：编带/袋式包装；

包装数量：0402、0201：10000 只/盘；

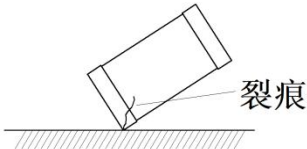
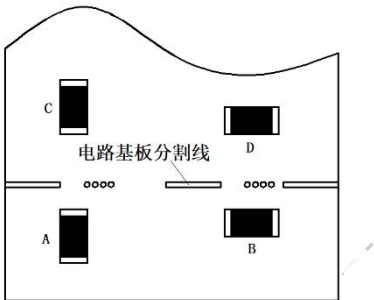
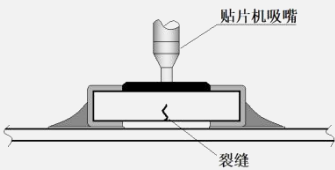
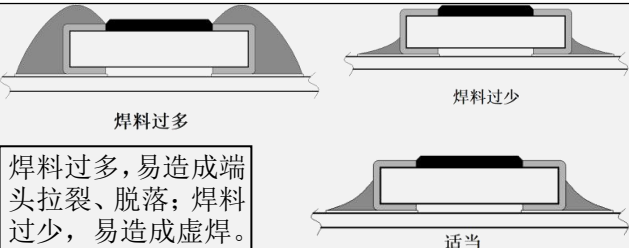
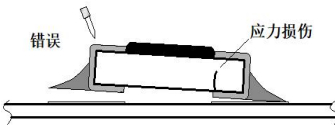
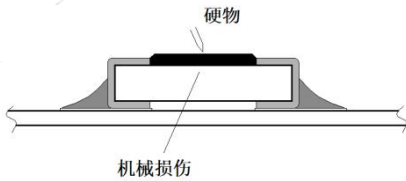
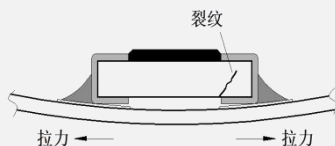
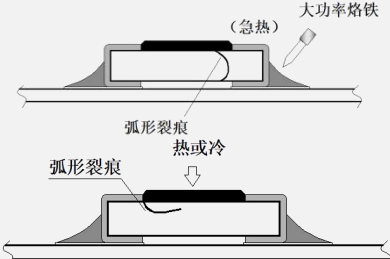
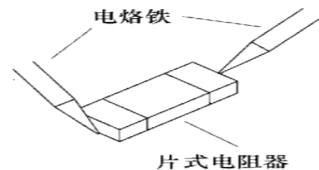
0603、0805、1206、1210：5000 只/盘；

2010、2512：4000 只/盘；

若用户有要求，可按用户要求进行包装。

7. 注意事项（见表 7）

表 7 注意事项

注意事项图示			
产品若在 0.5m 以上高度坠落应禁止使用。		机械应力比较： $A > B > C > D$ ， 产品安装位置 选择要求：平行 布置焊接，远离 分割线。	
贴片机吸嘴的吸点过低，可能造成电阻器损伤。		焊料过多，易造成端头拉裂、脱落；焊料过少，易造成虚焊。	
焊接后翘起可能导致应力损伤，应重新焊接。		禁止金属镊子等硬质尖锐物接触电阻器表面，易造成机械损伤。	
贴装完成的 PCB 板弯曲时，电阻器瓷基体容易断裂。		电阻局部受急冷或急热可能导致陶瓷基体、保护层的损伤	
		产品安装完毕应避免拆卸，若拆卸应两端同时加热拆卸，避免拆卸造成损伤。	
片式电阻不防硫化，不允许直接在其表面直接涂覆硅胶，使用过程中可在表面涂覆三防漆。	