

1 外形尺寸和部件组成 Shape & Dimensions and Parts &Components

§ 外形尺寸：见图 1 和表 1

§ Shape & Dimensions: See Fig.1 and Table 1.

§ 部件组成：见图 2 和表 2

§ Parts &Components: See Fig.2 and Table 2

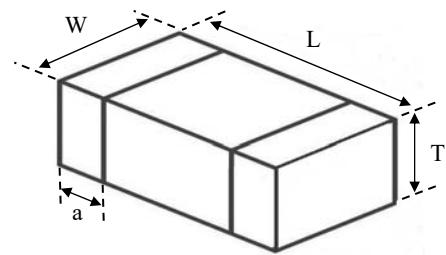


图 1 Fig.1

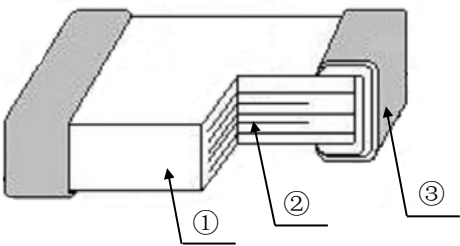


图 2 Fig.2

表 1 (Table 1)

类型 Type	L (mm)	W (mm)	T (mm)	a (mm)
1206	3.2 ±0.20	1.6 ±0.20	1.2 Max.	0.50±0.25

表 2 (Table 2)

部分 Part	①	②	③
组成 Component	片式压敏电阻用 ZnO 半导体陶瓷 ZnO Semiconductor Ceramics for Chip Varistor	内电极 (Ag 或 Ag-Pd) Internal Electrode (Ag or Ag-Pd)	端电极 (Ag/Ni/Sn 三层) Terminal Electrode (Ag/Ni/Sn three layers)

2 电气特性 Electrical Characteristics

型号 Part No.	最大工作电压 Max. Working Voltage		压敏电压 Varistor Voltage @1mA DC		最大限位电压 Max. Clamping Voltage (8/20μs)		峰值电流 Peak Current (8/20μs)	能量耐量 Energy (10/1000μs)
	V _{DC} (V)	V _{AC} (V)	V _B (V)	ΔV _B	V _c (V)	I _c (A)	I _p (A)	W _T (J)
KESD1206/38V	38	30	51	± 10%	85	1	200	0.6

3 检验和测试程序

§ 测试条件

如无特别规定，检验和测试的标准大气环境条件如下：

- 环境温度：20±15℃；
- 相对湿度：65±20%；
- 气压：86 kPa~106 kPa

如果对测试结果有异议，则在下述条件下测试：

- 环境温度：25±2℃；
- 相对湿度：65±5%RH；
- 气压：86kPa ~ 106kPa

§ 检查设备

外观检查：20 倍放大镜；

压敏电压测试：压敏电阻测试仪

3 Test and Measurement Procedures

Test Conditions

Unless otherwise specified, the standard atmospheric conditions for measurement/test as:

- Ambient Temperature: 20±15℃
- Relative Humidity: 65±20%
- Air Pressure: 86kPa to 106kPa

If any doubt on the results, measurements/tests should be made within the following limits:

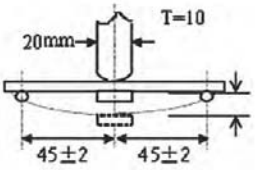
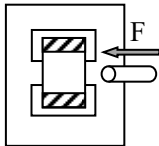
- Ambient Temperature: 25±2℃
- Relative Humidity: 65±5%
- Air Pressure: 86kPa to 106kPa

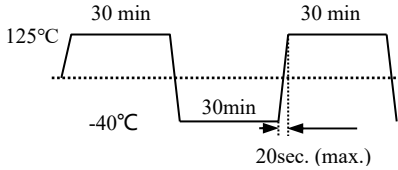
Inspection Equipment

Visual Examination: 20× magnifier

Varistor Voltage test: Varistor teste

4 可靠性试验 Reliability Test

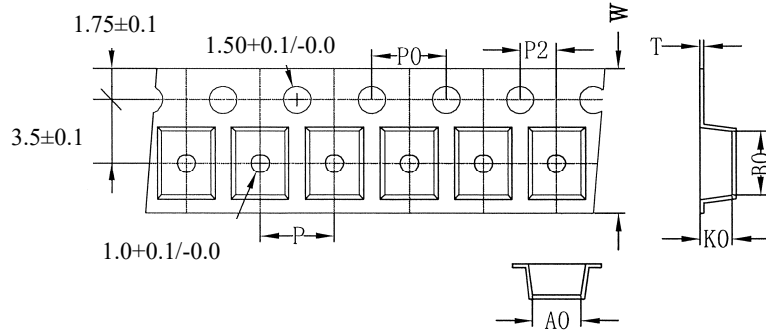
序号 No	项目 Items	测试条件/方法 Test conditions / Methods	要求 Requirements
1	抗弯强度 Bending Resistance	弯曲度 Warp: 2mm 速度 Speed<0.5mm/s 保持时间 Duration: 10s 	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 ≤ 5%。 ΔV _{1mA} / V _{1mA} ≤ 5%.
2	端电极强度 Terminal Strength	速度 Speed<0.5mm/s 作用力 Apply force: 10N 保持时间 Duration: 10±1s 	端电极无脱落。 No removal or split of the termination

3	可焊性 Solderability	焊接温度 Solder temperature: $240\pm 5^{\circ}\text{C}$; 浸渍时间 Dipping Duration: $3\pm 0.3\text{s}$;	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 元件端电极的焊锡覆盖率大 90%。 Wetting shall exceed 90% coverage.
4	耐焊性 Resistance to Soldering Heat	焊接温度 Solder temperature: $260\pm 5^{\circ}\text{C}$; 浸渍时间 Dipping Duration: $5\pm 1\text{s}$;	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
5	热冲击 Thermal Shock	高低温交替冲击 100 次。 High and low temperatures Transform for 100 Cycles. 	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
6	高温存放 High Temp. Storage	温度 Temperature: $125\pm 2^{\circ}\text{C}$ 保持时间 Duration: $1000\pm 24\text{ h}$.	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
7	低温存放 Low Temp. Storage	温度 Temperature: $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 保持时间 Duration: $1000\pm 24\text{ h}$.	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
8	高温负载 High Temp. Load	温度 Temperature: $85\pm 2^{\circ}\text{C}$ 加载电压 Loading Voltage: V_{DC} . 保持时间 Duration: $1000\pm 24\text{ h}$.	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
9	湿热负载 Damp Heat Load	温度 Temperature: $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 Humidity: 90% ~ 95% RH. 加载电压 Loading Voltage: V_{DC} . 保持时间 Duration: $500\pm 12\text{ h}$.	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
10	最大浪涌电流 Maximum Surge Current	脉冲波形 Pulse waveform: 8/20 us 冲击次数: 正反各 1 次 Number of hit: each 1 time of +/- polarity 冲击电流: 最大浪涌电流 Applied current: maximum surge current (I_p)	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
11	最大浪涌能量 Maximum Surge Energy	脉冲波形 Pulse waveform: 10/1000 us 冲击次数: 正反各 1 次 Number of hit: each 1 time of +/- polarity 冲击电流: 最大浪涌能量(W_{max}) Applied current: maximum surge energy(W_{max})	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.

5 编带 Taping

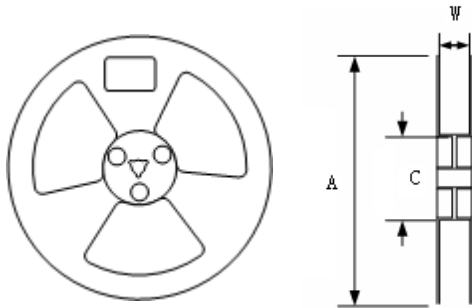
(1) 载带尺寸 (单位: mm)

Carrier tape dimensions. (Unit: mm)



类型 Type	A0 (±0.2)	B0 (±0.2)	K0 (±0.2)	T (±0.05)	W (±0.2)	P0 (±0.2)	P (±0.2)	P2 (±0.2)
1206	1.9	3.5	1.27	0.22	8.0	4.0	4.0	2.0

(2) 卷盘尺寸 Taping reel dimensions



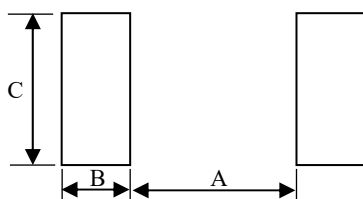
类型 Type	规格 Spec.	尺寸 Dimensions(mm)		
		A	W	C
1206	7"	178±2	8.4±2.0/-0.0	58±2

(3) 包装数量 Packaging quantity

类型 Type	载带 Tape	每盘数量 (片) Quantity(pcs/reel)
1206	塑载带 Embossed Tape	3K

6 焊接建议 Soldering Recommendation

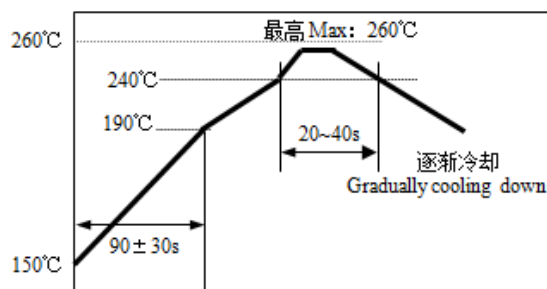
(1) 建议基板 Recommended Land pattern



类型 Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1206	1.8~2.5	1.2~1.8	1.2~1.8

(2) 建议焊接曲线 Recommended Soldering Profile

- | | |
|---------------------------------|--|
| § 无铅锡膏: Sn/Ag/Cu (96.5/3.0/0.5) | § Pb Free Solder Paste: Sn/Ag/Cu (96.5/3.0/0.5). |
| § 最高温度时最长焊接时间: 10s | § Max time at max temp: 10sec. |
| § 允许回流焊次数: 最多 2 次 | § Allowed Reflow time: 2x Max |



7 注意事项 Notes & Warnings

§ 储存

1. 初始包装贮存温度: -10°C~+40°C。
2. 相对湿度: ≤70%RH。
3. 远离腐蚀性气体和阳光。
4. 储存期: 12 个月。

§ Storage

1. Storage temperature in original packaging: -10~+40°C.
2. Relative Humidity: ≤70%RH.
3. Keep away from corrosive atmosphere and sunlight.
4. Period of Storage: 12 Months.