

深圳市绍鑫电子有限公司

承 认 书

客户名称: 深圳市立创电子商务有限公司

产品名称: 压敏电阻

物料编号: C2839558

产品型号: 7D511K

日 期: 2024-11-22

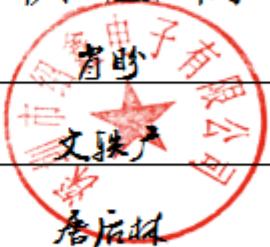
客 户

品保部: _____

制造部: _____

工程部: _____

供 应 商

制作: 肖时 

审核: 文振广

核准: 唐启林

深圳市绍鑫电子有限公司

深圳市龙岗区平湖街道上木古社区捷威工业城三期厂房 A 栋 6 楼 邮编:518111

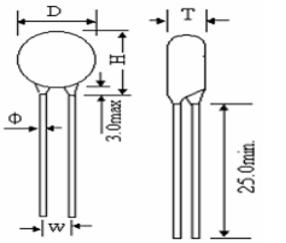
TEL:0755-83239646 TAX:0755-83239644

E-mail:wx@szshaoxin.com

技术参数表:

1、产品规格: DNR7D511K

2、产品尺寸: (mm)

产品品种	瓷件直径	D max.	T ± 1.0	W ± 0.5	H max.	$\Phi \pm 0.05$	
DNR7D	$\Phi 7$	9	4.1	5.0	12	0.6	

3、主要电气性能

3.1 标称压敏电压: $V_{1mA} = 510V$; 压敏电压范围: 459–561V

3.2 最大连续交流工作电压: $V_{ACrms} = 320V$ 最大连续直流工作电压: $V_{DC} = 420V$

3.3 漏电流: $I_L \leq 20\mu A$, 测试电压: 420V

3.4 最大限制电压: $V_c = 845V$, 测试电流 $I_p = 10 A$ (8/20 μ S 波形)

3.5 通流容量: $I_{peak} = 1200A$ (8/20 μ S 波形冲击 1 次)

3.6 其它见国标

4、使用环境温度: $-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$ 贮存温度: $-40^{\circ}C \sim +125^{\circ}C$

5、主要标志:

5.1 商标:  **DNR**

5.2 电压  V_{1mA}  $V_{0.1mA}$

5.3 认证标志:    

6、主要组成:

6.1 氧化锌瓷片 6.3 镀锡引出线

6.2 银浆 6.4 环氧树脂

7、电气性能试验方法:

7.1 压敏电压: 按规定的标准 CmA DC 加在 DNR 上, 测其两端的电压。测量时 CmA 加上的时间不应小于 80ms 或大于 5s, 应尽快测试。要求压敏电压应在标称值的误差范围内;

7.2 漏电流: 将规定的最大允许直流电压施加在 DNR 两端, 测量其电流值。测量时间规定同上。漏电流按技术标准规定小于一个额定值 I ;

7.3 电压比: 测量压敏电压 V_c 与 $1/10$ 额定电流 CmA 时的电压值之比

即: $(V_{CmA} / V_{0.1CmA})$ 要求按技术标准规定电压比小于一个额定值 K ;

7.4 限制电压: 将规定的 $8/20\mu s$ 标准波峰值电流施加在 DNR 上, 测其两端峰值电压。要求限制电压值小于样本规定的最大值;

7.5 通流容量: 施加给 DNR $8/20\mu s$ 冲击电流, 时间间隔 5 分钟, 同方向施加两次使 DNR 压敏电压变化率 10% 以内的最大电流值。要求施加样本的最大冲击电流后, 压敏电压变化率在 $\leq \pm 10\%$;

7.6 电压温度系数: DNR 的压敏电压在环境温度从 $25^{\circ}C$ 变到 $85^{\circ}C$ 时的压敏电压变化率用 $\%/{\circ}C$ 表示。要求 $\leq -0.05\%/{\circ}C$;

8、主要机械性能:

8.1 拉力: 将产品固定后, 在其引出端上施加规定的荷重约 10s 后, 观察外观, 要求应无可见机械损伤;

8.2 弯曲: 使产品垂直并在其中一引出端上施加如下荷重, 弯曲产品至 90 度, 复原, 并反向弯曲至 90 度, 复原。观察外观, 要求应无可见机械损伤;

引 线 直 径	施 加 力
Φ 0.6mm	0.5kg
Φ 0.8mm	0.5kg
Φ 1.0mm	1.0kg

- 8.3 扭转: 固定产品的一个引出端, 以产品引出端为轴心, 扭转 180 度两次然后观察其外观, 要求应无可见机械损伤;
- 8.4 振动: 将产品固定在振动台上, 使用 10Hz-55Hz 频率, 振幅 0.75mm 或加速度 9.8m/s^2 取较小者, 持续 6 小时, 循环 10 次后观察其外观, 测试压敏电压及漏电流。要求压敏电压变化率 $\leq\pm 5\%$ 漏电流在初始极限值内;
- 8.5 碰撞: 将产品固定在碰撞台上, 以加速度 390m/s^2 , 碰撞 4000 次后观察外观, 测试压敏电压及漏电流。要求产品压敏电压变化率 $\leq\pm 5\%$ 漏电流在初始极限值内;
- 8.6 冲击: 将产品固定在冲击台上, 在任一方使用加速度 490m/s^2 , 脉宽 11ms 的半正弦波连续冲击三次, 观察外观, 测试压敏电压及漏电流。要求压敏电压变化率 $\leq\pm 5\%$, 漏电流在初始极限值内;
- 8.7 可焊性: 将产品引出端浸入 $260^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ 的焊锡液中 $2-0.5\text{mm}$ 深, 并维持 $2\pm 0.5\text{s}$, 取出。要求引出端均匀上锡, 上锡面 $\geq 95\%$;
- 8.8 耐焊接热: 将产品引出端浸入 $260^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ 的焊锡液中 $2-0.5\text{mm}$ 深, 并维持 $5\pm 0.5\text{s}$ 取出, 测试压敏电压及漏电流。要求压敏电压变化率 $\leq\pm 5\%$, 漏电流在初始极限值内;
- 8.9 标志抗溶剂性: 用棉球沾少许规定的溶剂, 轻单方向擦拭标志两次, 观察外观。要求标志清晰, 被擦掉部分不超过 5%, 且不影响标志可读性;
- 8.10 组件耐溶剂性: 将产品本体完全浸入规定的溶剂中(温度 $23\pm 5^\circ\text{C}$)取出在常温、常湿下恢复 4 小时, 观察外观。要求无可见损伤, 标志清晰, 漏电流在规定的额定值内;
- 8.11 阻燃性: 将产品固定好后施加规定的火焰至产品的侧面, 施加时间 15s, 循环 3 次。要求第 1、2 次循环在 15s 内自熄, 第 3 次循环在 30s 内自熄。

9、气候寿命试验方法:

- 9.1 快速温度变化: 将产品进行如下温度循环后在常温、常湿下放置 1 小时以上, 2 小时以内, 测试压敏电压及漏电流。

循环次数: 5 次

顺序

温度

时间

1	-40±3℃	30 分钟
2	常温	15 分钟
3	85±2℃	30 分钟
4	常温	15 分钟

要求外观无可见损伤, 压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$, 漏电流在初始极限值内;

9.2 高温存放: 将产品放置 $125 \pm 2^\circ\text{C}$ 环境中, 放置 1000 小时后, 取出在常温下放置 1 小时以上, 2 小时以内测试压敏电压变化率和限制电压变化率。要求外观无可见损伤, 压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$, 限制电压变化率 $\leq 20\%$;

9.3 湿中存放: 将产品放置在 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、90%–95%RH 环境中 1000 小时后, 取出在常温下放置 1–2 小时测试其性能。要求外观无可见损伤, 压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$, 限制电压变化率 $\leq 20\%$;

9.4 低温存放: 将产品放置在 $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ 中, 1000 小时后取出在常温下放置 1–2 小时测试其电性能。要求外观无可见损伤, 压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$, 限制电压变化率 $\leq 20\%$;

9.5 湿中负荷: 将产品放置在 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、90%–95%RH 环境中, 并施加最大容许交流电压(湿中交流负荷)或最大容许直流电压 1000 小时后(湿中直流负荷)。取出在常温下放置 1–2 小时测试其电性能。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 10\%$, 无外观损伤;

9.6 上限类别温度耐久性: 将产品放置在 $85^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 中, 并施加 75% 的最大容许交流电压(交流负荷)或最大容许直流电压 1000 小时后, 取出放置在常温常湿下 1–2 小时测试其电性能。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 10\%$, 无外观损伤;

9.7 脉冲电流寿命: 在常温常湿下给产品施加规定的 $8/20\mu\text{s}$ 冲击电流以 10s 为间隔共冲击 10,000 次。在常温常湿下放置 1–2 小时测试其特性。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 10\%$, 无外观损伤。

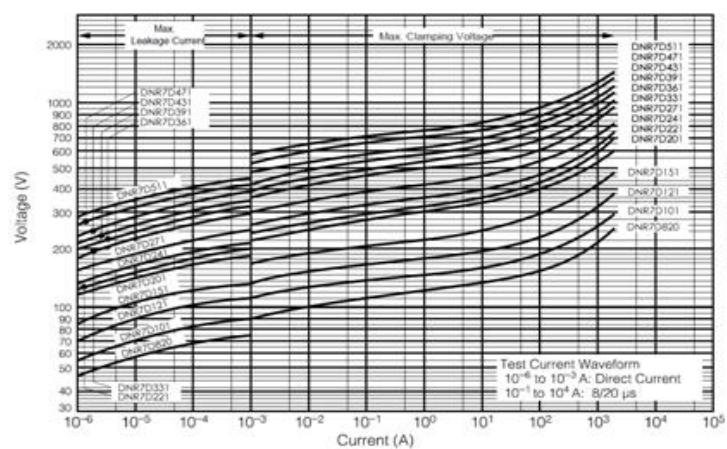
10 伏安特性和脉冲寿命特性曲线

+

+

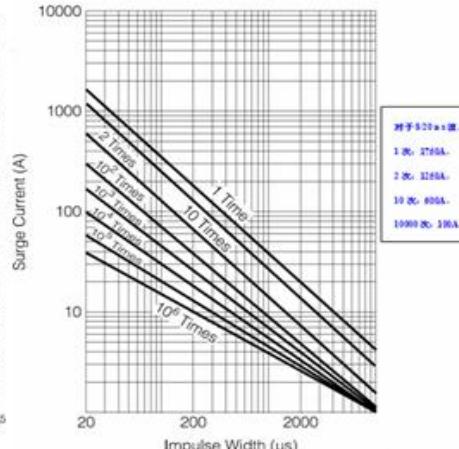
Voltage vs. Current

(DNR7D820 to DNR7D511)



Impulse Derating

(DNR7D820 to DNR7D511)



+