

器 件 手 册

产 品 名 称 : 压敏电阻器

规 格 型 号 : 20KAC510

引 线 类 型 : a 型

制 造 厂 商 : 成都铁达电子股份有限公司



地 址：四川郫都区成都现代工业港北片区港大路 733 号

邮 编：611743

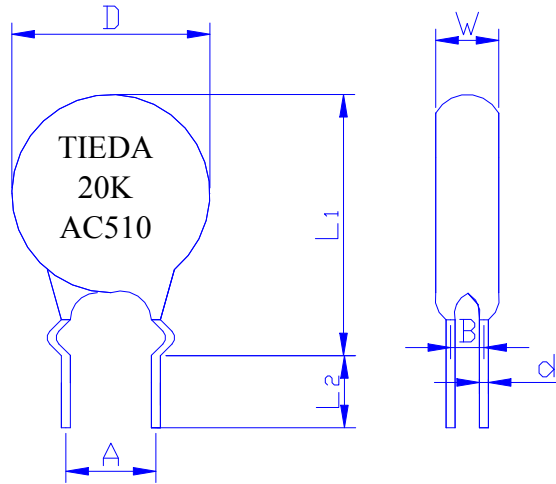
电 话：028-67244029

传 真：028-67244029-802

一、产品标识说明：

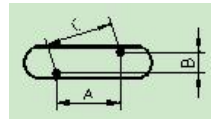
我公司的产品识别标识共包括两个部分：

- a) 公司商标；
- b) 制造企业识别标识；

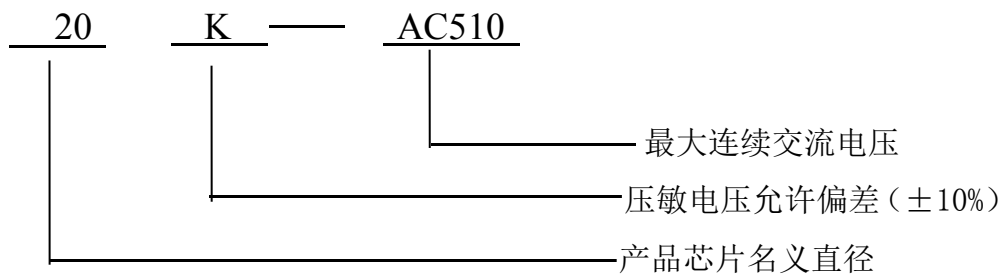


其中：TIEDA 是我公司商标
20KAC510 是我公司识别标识

单位：mm



我公司识别标识字符代表的意义如下：



符合欧盟 ROHS 要求

取得安全认证	规格号	VDE	UL&CUL	CQC
	文件号	40008571	E334320	CQC02001002448

二、产品外观尺寸:

压敏电压 (v)	规格型号	D_{max}	L_{1max}	W_{max}	A	L2	d	B	C
820	20KAC510	23.0	25.0	8.4	$9.7^{+1.0}_{-0.7}$	3.5 ± 0.5	1.0 ± 0.1	2.6 ± 1.0	10.0 ± 1.0

三、电气试验

项 目		规格值	试验条件和判定
3.1	最大连续电压	AC: 510 Vrms DC: 670 V	
3.2	压敏电压(V1mA)	$820V \pm 10\%$	测定电流: 1mA DC
★3.3	限制电压(Vc)	$\leq 1355V$	测定电流波形: 8/20 μ S 测定电流: 100A
3.4	电容量(Cmax)	≤ 742 PF	测定频率: 1kHz 测试温度: $23 \pm 2^\circ C$
3.5	漏电流	$\leq 20\mu A$	测定电压: 最大连续直流电压
3.6	额定功率	1.0W	
★3.7	电流冲击稳定性	3000A(≥ 100 次)	冲击电流波形: 8/20 μ S 施加条件: 两次冲击之间间隔 60sec, 在常温下恢复 2h, 测量限制电压和压敏电压的变化率应小于 10%。压敏电阻器外观不应有任何机械损伤。
		290A(≥ 1 次)	冲击电流波形: 10/1000 μ S 在常温下恢复 2h, 测量压敏电压的变化率应小于 10%。压敏电阻器外观不应有任何机械损伤。
		180A(≥ 1 次)	冲击电流波形: 2mS 矩形波 在常温下恢复 2h, 测量压敏电压的变化率应小于 10%。压敏电阻器外观不应有任何机械损伤。
★3.8	极限电流冲击耐受能力	10000A(≥ 1 次)	冲击电流波形: 8/20 μ S 在常温下恢复 2h, 测量压敏电压的变化率应小于 10%。压敏电阻器外观不应有任何机械损伤。
★3.9	连续电压稳定性	将压敏电阻器放入温度为 $85 \pm 3^\circ C$ 的恒温箱中, 施加最大连续交流电压 510 Vrms, 在试验 2h 和 1000h 时, 在线测定流过压敏电阻器的电流值。1000h 的测得值应小于 2h 测得值的 2 倍; 在常温下恢复 2h, 测量限制电压和压敏电压, 其值的变化率应小于 10%。目视检测压敏电阻器, 不应有明显的机械损伤。	

★3.10	耐电压	将压敏电阻器埋入直径 (1.6 ± 0.2) mm 的金属球中，将金属球作为一个电极，将压敏电阻器的两个引出端连在一起作为另一个电极。在金属球和压敏电阻器引出端之间施加 50Hz、2500V 正弦交流电压。电压应从 0 匀速上升到 2500V，保持 1min，在整个试验过程中，不应有击穿、飞弧、闪络等现象。
★3.11	冲击寿命	以 $8/20 \mu\text{s}$ 250A 波形的电流对压敏电阻器进行 10000 次冲击，两次之间的时间间隔为 5s，冲击电流的极性每 50 次 ± 5 次后变换一次。试验后进行目视检查外观，不应有明显机械损伤，停止冲击后 2h 测量限制电压和压敏电压的变化率应小于 10%。

四、机械性能试验

项目		判定	试验条件
★4.1	引出端强度	压敏电阻器外观不应有机械损伤，限制电压和压敏电压变化率不应超过 5%。	参照 GB/T10193-1997 中 4.10 对压敏电阻器进行引出端强度。
★4.2	冲击	压敏电阻器外观不应有机械损伤，限制电压和压敏电压变化率不应超过 5%。	参照 GB/T17215.211-2006 中 5.2.2.2 对压敏电阻器进行冲击试验，试验后在常温下恢复 2h。
★4.3	振动	压敏电阻器外观不应有机械损伤，限制电压和压敏电压变化率不应超过 5%。	参照 GB/T17215.211-2006 中 5.2.2.3 对压敏电阻器进行冲击试验，试验后在常温下恢复 2h
★4.4	可焊性	不小于理论湿润力的 90%	参照 GB/T2423.32-2008 的试验方法
★4.5	耐焊接热	压敏电阻器外观不应有机械损伤，压敏电压变化率不应超过 5%。	参照 GB/T2423.28-2005 中 5.4 的试验方法

五、环境试验

项 目		试验条件和判定
★5.1	低温试验	温度 -50 ± 5 °C，持续时间 96h，试验后常温下恢复 2h，外观不应有任何机械损伤，限制电压和压敏电压变化率应低于 10%。
★5.2	温度冲击	低温 -40 °C，持续 30min，高温 85 °C，持续 30min。温度转换时间 < 2 min，进行 5 次循环。试验后在常温下恢复 2h，外观不应有任何机械损伤，限制电压和压敏电压变化率应低于 10%。
★5.3	耐高温高湿负荷	温度 85 ± 2 °C、相对湿度 85%RH 环境中持续时间 96h，并持续施加最大连续交流电压 510 Vrms。试验后在常温下恢复 2h，外观不应有任何机械损伤，限制电压和压敏电压变化率应低于 10%。

★5.4	高温负荷	温度 $125 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，施加最大连续交流电压 510 Vrms，持续时间 96h。试验后在常温下恢复 2h，外观不应有任何机械损伤，限制电压和压敏电压变化率应低于 10%。
★5.5	阻燃性	灼热丝温度为 $850 \pm 15^{\circ}\text{C}$ ，试验持续时间为 $30 \pm 1\text{s}$ 。受试表面为两侧面的任意一面，灼热丝作用在侧面的中心位置。试验侧面呈垂直位置，距离压敏电阻器下端 100mm 处铺 50mm×50mm 厚约 6mm 的脱脂棉底层。压敏电阻器满足以下两个条件之一，判定合格： (a) 无火焰或不灼热； (b) 压敏电阻器或铺底层产生火焰或灼热，但灼热丝移去后 30s 内熄灭，且铺底层未完全烧完。

备注：上述★标识的项目均为破坏性试验，因此试验完成后的样品应做报废处理，禁止混入批量产品中。