

压敏电阻劣化表现

产品名称	压敏电阻劣化表现
公司名称	深圳市易容信息技术有限公司
价格	9.00/个
规格参数	品牌:易容 型号:99
公司地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（ 入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
联系电话	400-6183728 15999542045

产品详情

压敏电阻劣化有哪些表现呢?易容网小编今天就来给大家讲解一下。

压敏电阻氧化锌压敏电阻器是吸收或释放线路中存在的雷电感应过电压和操作过电压的限压型保护元件,同时作为线路系统和设备的元件,还必须承受低压供电线路和设备均要承受的暂时过电压,因此氧化锌压敏电阻器在线路中应用时必须承受雷电过电压、操作过电压和暂时工频过电压的冲击,在此条件下它的性能和使用将是人们倍加注意的问题。

氧化锌压敏电阻器是一种以氧化锌为主体、添加多种金属氧化物、经典型的电子陶瓷工艺制成的多晶半导体陶瓷元件。由于其独特的晶界结构,在一定电场下,晶界导电由热电子发射传导瞬间转变为电子隧道传导,其电阻值随着电压的增大而急剧减小,具有优异的非线性伏安特性。那么,当存在过电压时,晶界电子隧道效应抑制过电压峰值增长,吸收部分过电压能量,从而起到对线路或设备的防护作用。但是,不论压敏电阻器应用在电力线路或电子线路,若各种类型的过电压频繁出现,则压敏电阻器就会频繁动作以抑制过电压幅值和吸收释放浪涌能量,保护电气设备及元器件,这势必会导致压敏电阻器的性能劣化乃至失效。

压敏电阻器的失效方式有3种:

(1)劣化,表现为漏电流增大,压敏电压显著下降,直至为零;

(2)炸裂，若过电压引起的浪涌能量太大,超过了所选用的压敏电阻器极限承受能力,则压敏电阻器在抑制过电压时将会发生陶瓷炸裂现象;

(3)穿孔，若过电压峰值特别高,导致压敏电阻器陶瓷瞬间发生电击穿,表现为穿孔。

www.mlcc1.com