

片式压敏电阻厂家 富宽源电子 井冈山压敏电阻

产品名称	片式压敏电阻厂家 富宽源电子 井冈山压敏电阻
公司名称	东莞市富宽源电子有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市东城区莞樟路石井路段95号
联系电话	13549460265

产品详情

如何正确使用压敏电阻？

压敏电阻是一种具有瞬间电压抑制功能的元件，可以用来代替瞬态抑制二极管、齐纳二极管和电容器的组合，对电路进行保护，防止因静电放电、浪涌以及其它瞬间过电电流对电源电路遭受损坏。那么，我们将如何正确使用压敏电阻呢？

当压敏电阻串联在电路中使用，可以与气体放电管等气体放电器件相串联，这种串联组合具有电容量小、工作频率高、漏电流小、安全性好、可靠性高等优点；

当压敏电阻并联在电源电路中使用，若电阻两端的过电压发生急剧变化时，电阻发生短路将电路中保险丝熔断，从而起到保护其它电子元件及电路的作用。如一个压敏电阻满足不了过电电流的要求时，应采用多个压敏电阻并联使用，在挑选并联压敏电阻时挑选参数一致的电阻进行配对，以保证过电电流的均匀分配。

压敏电阻的作用

压敏电阻是以氧化锌为材料烧结而成的半导体限压型浪涌器件；它以其优异的非线性特性和强浪涌吸收能力被广泛应用于电子电路中进行保护。产品主要用在交/直流电源电路及各类低频信号、控制电路板及相关的防雷模块上作浪涌保护。压敏电压可从18V至1800V；单体通流量可达70KA甚至更高，本体直径有 5、 7、 10、 14、 20、 25、 32、 40、 53及34*34方片等其他规格尺寸，也可为客户定制规格。产品通过一系列的国际安规认证：UL、VDE、CSA及相关的无铅认证，符合MOV在SPD上浪涌测试标准和IEC61643-331-2003标准。

还不知道如何选择压敏电阻？戳进来了解一下--富宽源电阻

压敏电阻是一种拥有非线性伏安特性的电子元器件，常被用作电路过压保护、防雷抗浪涌等。但是因为压敏电阻是一种敏感元器件，所以在选用压敏电阻的过程中，需要注意的地方有很多，那么如何正确的选用压敏电阻呢？下面就由富宽源电阻的小编带您来了解一下压敏电阻选用的基本知识：

在了解压敏电阻选型之前，让我们先来了解一下压敏电阻的相关原理：

压敏电阻是一种限压型保护器件。利用压敏电阻的非线性特性，当过电压出现在压敏电阻的两极间，压敏电阻可以将电压钳位到一个相对固定的电压值，从而实现对后续电路的保护。压敏电阻的主要参数有：压敏电压、通流容量、结电容、响应时间等。

压敏电阻的响应时间为ns级，比空气放电管快，比TVS管稍慢一些，一般情况下用于电子电路的过电压保护其响应速度可以满足要求。压敏电阻的结电容一般在几百到几千pF的数量级范围，很多情况下不宜直接应用在高频信号线路的保护中，应用在交流电路的保护中时，因为其结电容较大会增加漏电流，在设计防护电路时需要充分考虑。压敏电阻的通流容量较大，但比气体放电管小。

压敏电阻器与被保护的电器设备或元器件并联使用。当电路中出现雷电过电压或瞬态操作过电压 V_s 时，压敏电阻器和被保护的设备及元器件同时承受 V_s ，由于压敏电阻器响应速度很快，它以纳秒级时间迅速呈现优良非线性导电特性(见图3中击穿区)，此时压敏电阻器两端电压迅速下降，远远小于 V_s ，这样被保护的设备及元器件上实际承受的电压就远低于过电压 V_s ，从而使设备及元器件免遭过电压的冲击。

压敏电压的选择

根据被保护电源电压选择压敏电阻器的规定电流下的电压 V_{1mA} 。一般选择原则为：

对于直流回路： V_{1mA} 2.0VDC

对于交流回路： V_{1mA} 2.2V有效值

特别指出对于压敏电阻压敏电压的选择标准是要高于供电电压，在能够满足可以保护需要保护器件的同时，尽可能选择压敏电压高的压敏电阻，这样不仅可以保护器件，也能提高压敏电阻的使用寿命。比如要保护的器件耐压为 $V_{dc}=550V_{dc}$ ，器件的工作电压 $V=300V_{dc}$ ，那么我们选择压敏电阻就应该是压敏电压为470V的压敏电阻，压敏电压范围是(423-517)，压敏电压至大负误差 $470-47=423V_{dc}$ 大于器件的供电电压300Vac，至大正误差为 $470+47=517V_{dc}$ 小于器件的耐压550Vdc。