

## 应用介绍

### ■ 保护设备免受电源突波损坏

压敏电阻有许多优点，使其成为理想的交、直流电源的突波吸收器。

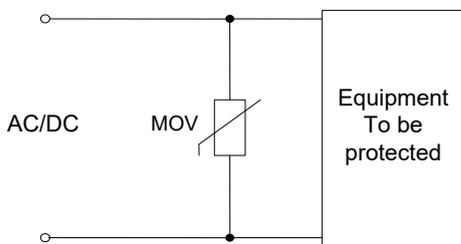


图.4  
单相系统相间突波吸收

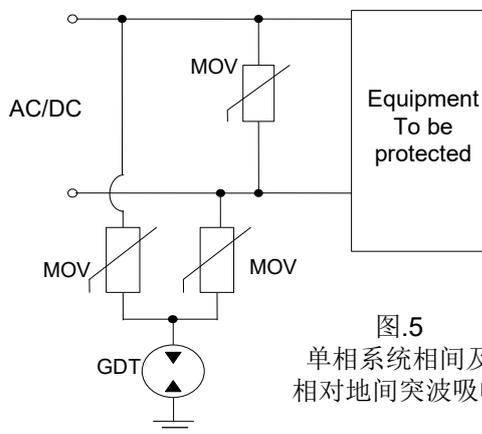


图.5  
单相系统相间及  
相对地间突波吸收

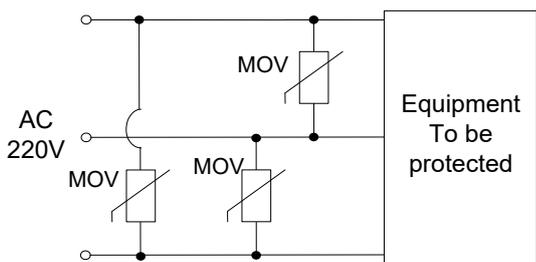


图.6  
三相系统相间突波吸收

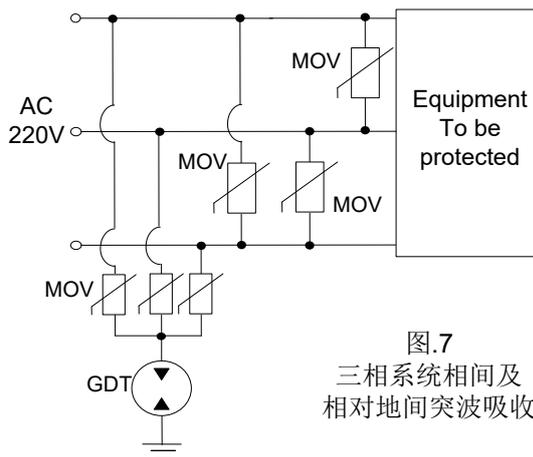


图.7  
三相系统相间及  
相对地间突波吸收

### ■ 电感性负载开关时的零件保护

下图中的晶体管用于操控一电感性负载线圈，当晶体管关断时，储存在电感中的能量将产生较高的反向电动势，该反向电动势将施加在晶体管集极与射极之间，这样就可能击穿晶体管。这时可在集极与射极之间并接一个合适的压敏电阻，用以释放储存在电感中的能量，从而使晶体管免受破坏。

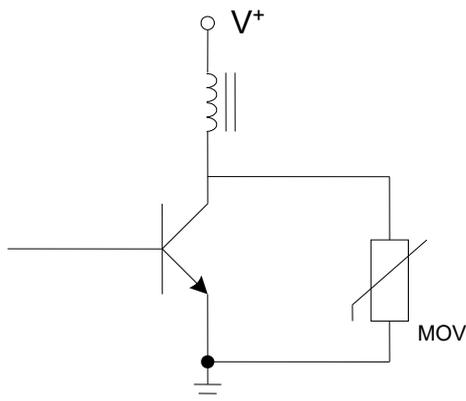


图.8  
晶体管保护

# 氧化锌压敏电阻： 应用介绍



## ■ 固态电路的突波保护

现代的电子设备和电气用品均有固态电路，极易受到突波电压的破坏和误动作。给固态组件并联上一颗压敏电阻可以起到吸收突波保护组件的作用。

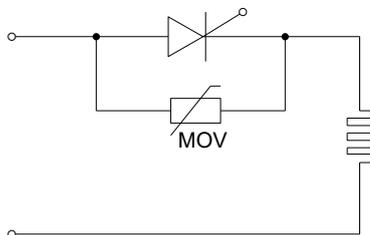


图.9  
半导体的保护

## ■ 延长继电器接触点的寿命

当机械继电器触点突然断开正在通电的电感性负载时，触点间会产生较高的感应电压，从而产生弧火，造成触点损害。在触点间并联一个压敏电阻器可用来预防弧火的产生。

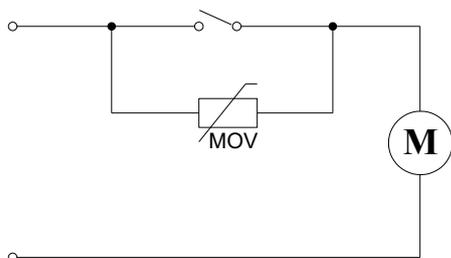


图.10  
接点保护

## ■ LED趋动电路雷击(Surge)与静电放电(ESD)防护

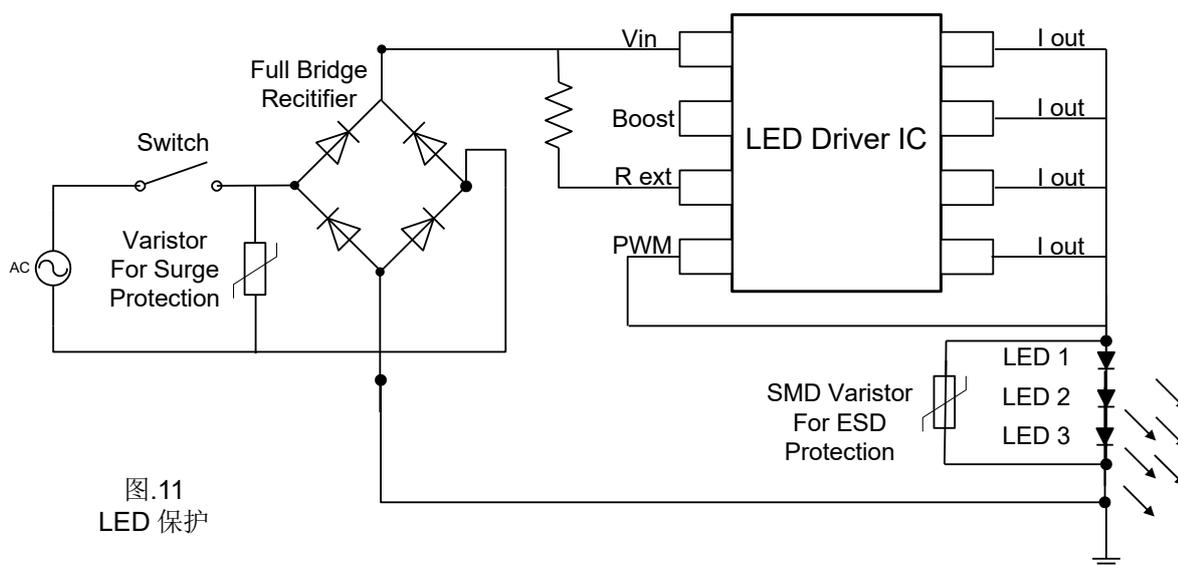


图.11  
LED 保护

## ■ 热保护压敏电阻器应用

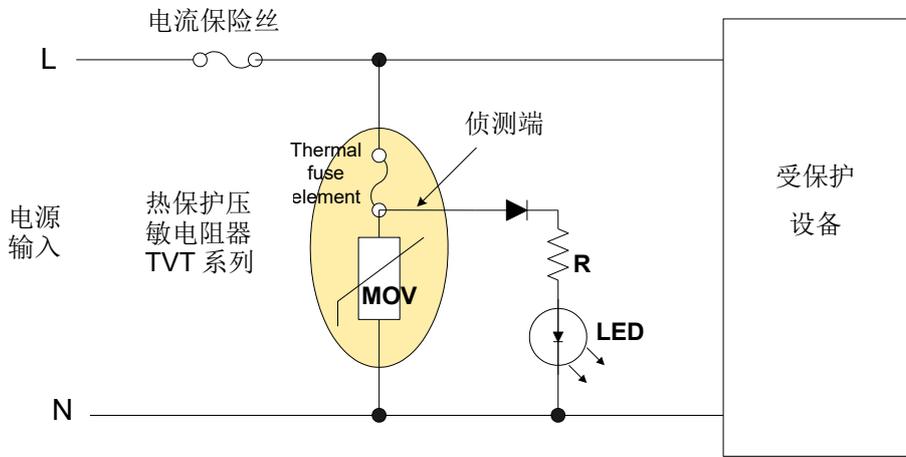


图.12  
热保护型压敏电阻器应用

## ■ 集成电路的静电放电(ESD)防护 (表面贴着型压敏电阻应用)

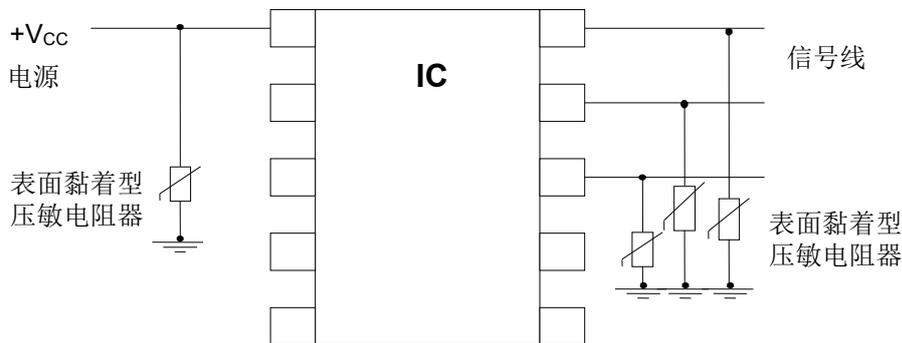


图.13  
IC 保护

## ■ 噪声抑制 (表面贴着型压敏电阻应用)

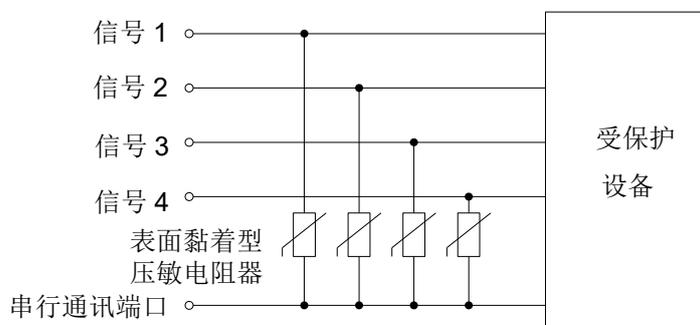


图.14  
信号设备保护

## ■ USB 的静电放电(ESD)防护 (表面贴着型压敏电阻应用)

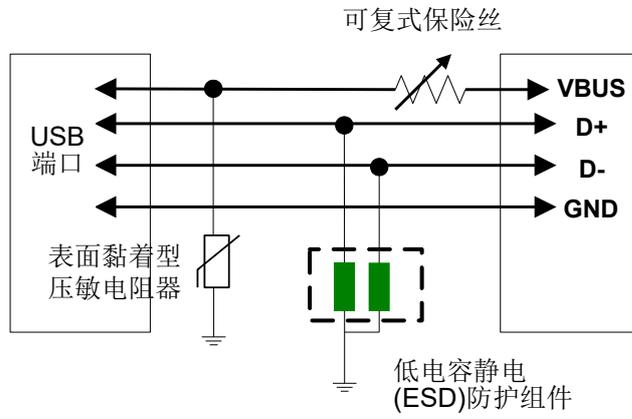


图. 15  
USB 保护