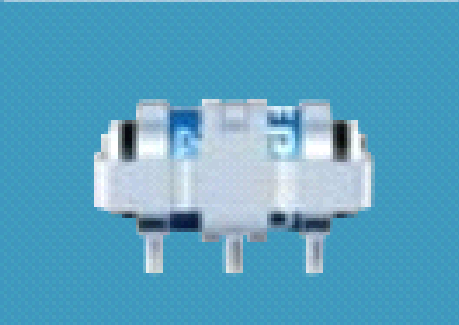
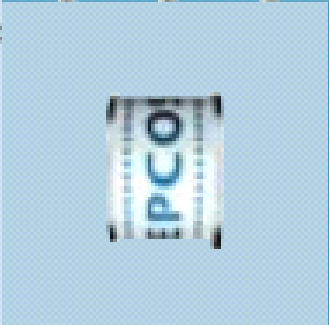
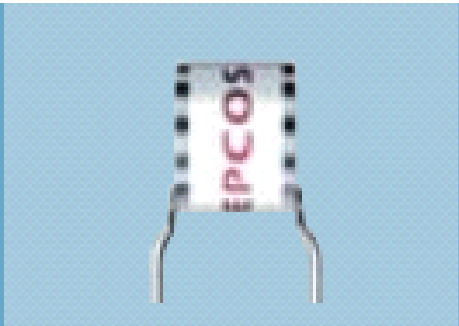
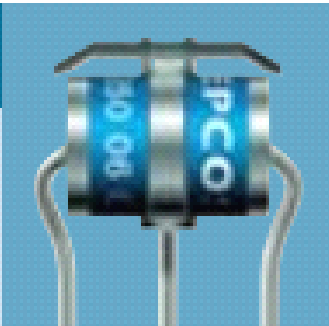
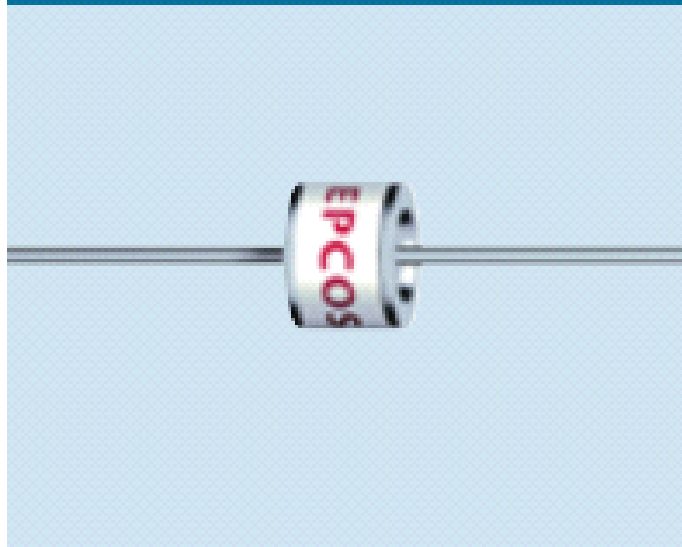


Surge Arresters and
Switching Spark Gaps

EPCOS气体放电管和开关放电器



2007年产品简介



深圳市思迪凯电子有限公司

凡是有过电压发生的地方，就有放电管的用武之地，但要用好放电管则需要根据实际工作线路参考放电管的各项指标选用适当的放电管，否则会适得其反。

设计及使用时必须注意

1.放电管的加入不能影响线路的正常工作，这就要保证放电管的直流击穿电压的下限值必须高于线路的最大正常工作电压。据此确定所需放电管的标称直流击穿电压值。

2.确定线路所能承受的最高瞬时电压值，要确保放电管的冲击击穿电压值必须低于此值。以确保当瞬间过压来临时，放电管的反映速度快于线路的反映速度，抢先一步将过电压限制在安全值。这是放电管的一个最重要的指标。

3.根据线路中可能窜入的冲击电流强度，确定所选用放电管必须达到的耐冲击电流能力（如：在室外一般选用10kA以上等级；在入室端一般选用5kA等级；在设备终端处一般选用1kA左右等级）。

4.当过电压消失后，要确保放电管及时熄灭，以免影响线路的正常工作。这就要求放电管的过保持电压尽可能高，以保证正常线路工作电压不会引起放电管的持续导通（即续流问题）。

5.若过电压持续的时间很长，气体放电管的长时间动作将产生很高的热量。为了防止该热量所造成的保护设备或者终端设备的损坏同时也为了防止发生任何可能的火灾，气体放电管此时必须配上适当的短路装置，我们称之为FS装置(Fail-safe即“失效保护装置”)。

放电管选型很重要，在放电管工作中能长期发挥稳定质量保障更重要。

EPCOS优势所在

- 产品种类齐全。
- 稳定性高，使用寿命长。
- 技术能力铸就领先地位，创造多个世界第一。
- 爱普科斯的产品始终代表着卓越的电子性能。

主要特性

• 直流击穿电压	70...5000V	
• 冲击放电电流(8/20 μ s)	最大值 100	KA
• 冲击放电电流(10/350 μ s)	最大值 100	KA
• 工频放电电流(1 s)	最大值 20	A
• 工频放电电流(0.2 s)	最大值 300	A
• 弧光电压	最大值 35	V
• 绝缘电阻	最小值 1	G Ω
• 电容	最小值 0.5	pF

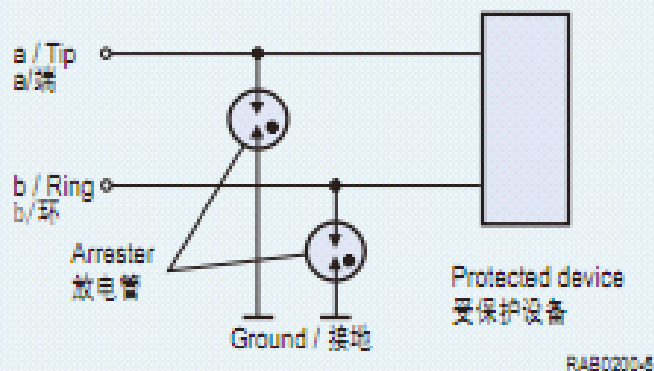
放电管应用

Telephone/fax/modem protection 电话/传真机/调制解调器的保护

Typical / 典型产品:

- 230-V arrester/放电管
- 350-V arrester/放电管

Two 2-electrode arresters
两个二极放电管



One 3-electrode arrester
一个三极放电管

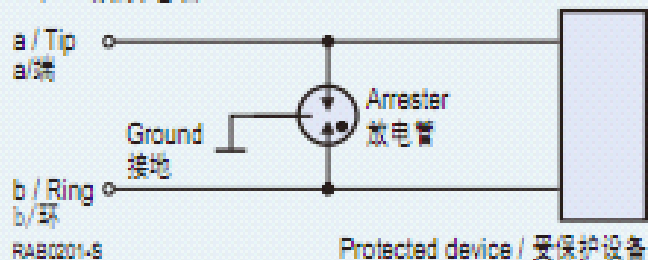


Fig. / 图 1

Signal line protection 信号线保护

Typical / 典型产品:

- 75-V arrester/放电管
- 90-V arrester/放电管
- 230-V arrester/放电管

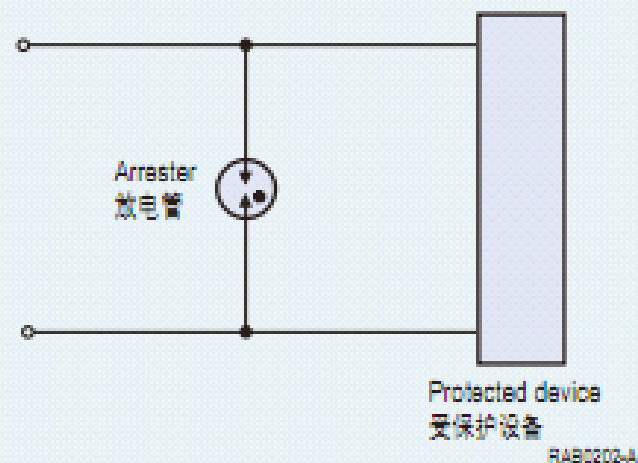


Fig. / 图 2

放电管应用

CATV/Coax line protection 有线电视/同轴电缆保护

Typical / 典型 :

- 145-V arrester/放电管
- 150-V arrester/放电管
- 230-V arrester/放电管

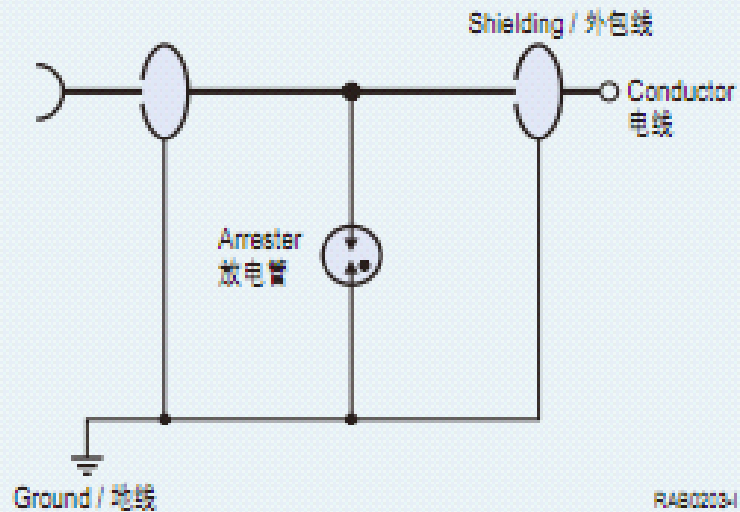


Fig. / 图3

AC line protection 交流线路保护

Typical / 典型 :

- 270-V arrester/用于110VAC的270V放电管
- 470-V arrester/用于230VAC的470V放电管
- 600-V arrester/用于230VAC的600V放电管
- 800-V arrester/用于400VAC的800V放电管

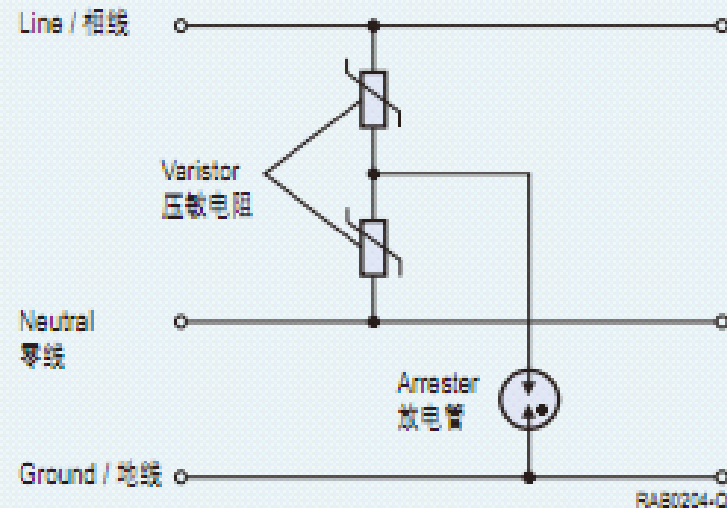


Fig. / 图4

应用

Basic circuit configurations 基本电路图

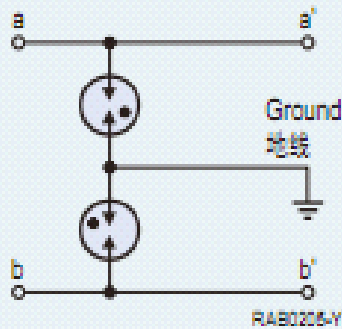


Fig. / 图5

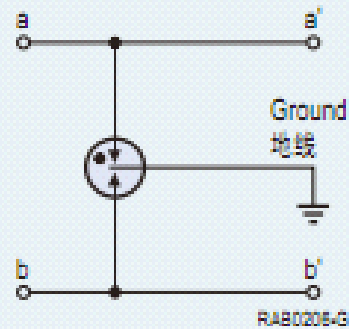


Fig. / 图6

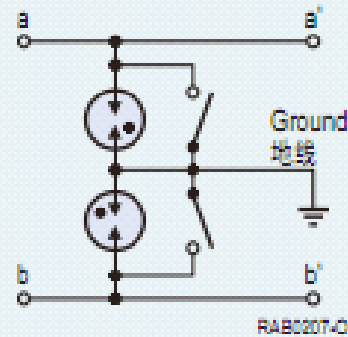


Fig. / 图7

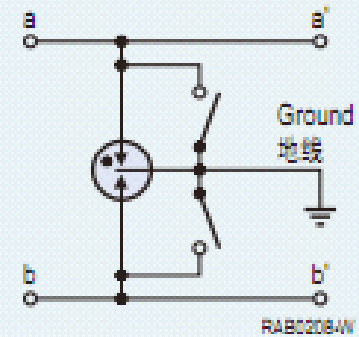


Fig. / 图8

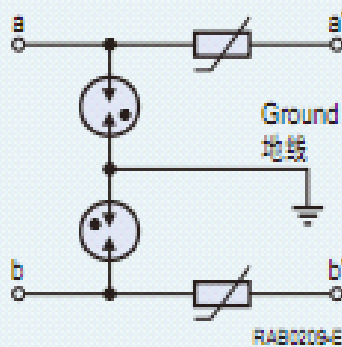


Fig. / 图9

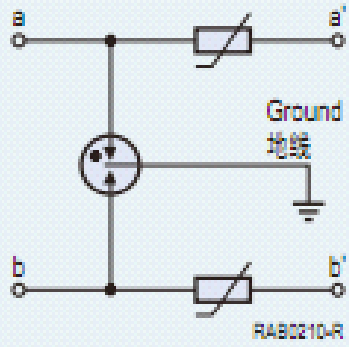


Fig. / 图10

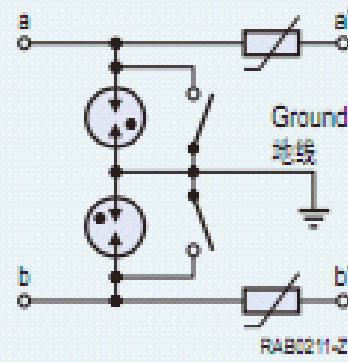


Fig. / 图11

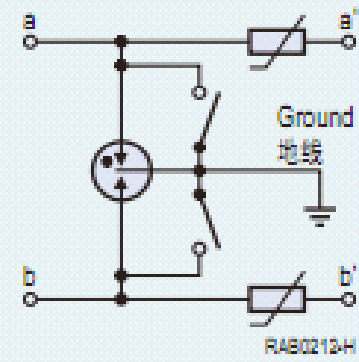


Fig. / 图12

质量控制

可靠性检验

以下测试，我们采用了国际标准IEC或DIN EN 60068:

- 寿命测试
- 温度循环测试:
 - 放电管: - 40 °C ... + 90 °C
 - 开关放电器: - 40 °C ... + 125 °C
- 湿度测试 (相对湿度 = 93%)
- 连续冲击测试 ($a = 400 \text{ ms}^{-2}$)
- 振动测试 ($f = 10 \text{ to } 500 \text{ Hz}$)
- 引线拉力/弯曲测试
- 引线扭转强度测试
- 可焊性测试
- 机械尺寸检测

这些测试中使用的频率和应力参数取决于元件的型号。

End

- 谢谢

制作人：邓晓明

手机15914118289

QQ: 393414380