

PTC热敏电阻： 有下面几个性能！

灯丝预热用PTC热敏电阻器

1.应用范围：

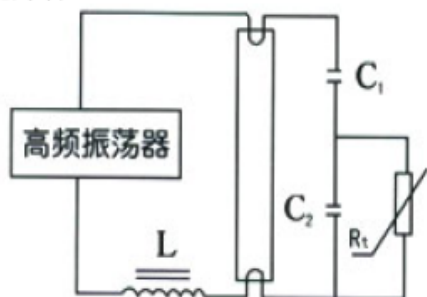
用于各种荧光灯电子镇流器、电子节能灯中，不必改动线路，将适当的热敏电阻器直接中跨接在灯管的谐振电容器端，可以变电子镇流器、电子节能灯的硬启动为预热启动，使灯丝的预热时间达0.4~2秒可延长灯管寿命三倍以上。

2.特点：

利用材料PTC特性制作而成，产品体积小、耐电压高、寿命长、正常工作时功耗小。

3.应用原理：

应用PTC热敏电阻器实现预热启动原理如右图所示：刚接通开关时， R_t 处于常温态，其阻值远远低于 C_2 阻值，电流过 C_1 ， R_t 自热温度超过居里点温度 T_c 跃入高阻态，其阻值远远高于 C_2 阻值，电流通过 C_1 、 C_2 形成回路导致LC谐振，产高压点亮灯管。



保险丝型PTC热敏电阻器

1.应用范围：

MZ12A型PTC热敏电阻器主要用于电子镇流器（节能灯、电子变压器、万用表、智能电度表）等的过流过热保护，直接串联在负载电路中，在线路出现异常状况时，能够自动限制过电流或阻断电流，当故障排除后又恢复原态，俗称“二次保险丝”。

2.特点：

- 无触点的电路及元器件保护
- 故障排除后自动恢复
- 工作可靠、使用方便
- 自动限制过电流
- 工作时无噪音无火花

3.应用原理：

将PTC热敏电阻器串联在电源回路中，当电路处于正常状态时，流过PTC的电流小于额定电流，PTC处于常态，阻值很小，不会影响电子镇流器（节能灯、变压器、万用表）等被保护电路的正常工作。当电路电流大大超过额定电流时，C陡然发热，阻值骤增至高阻态，从而限制或阻断电流，保护电路不受损坏。电流回复正常后，PTC亦自动回复至低阻态，电路恢复正常工作。

在电子镇流器（节能灯、变压器、万用表）等过流保护应用领域，南京时恒凭借其科研和工艺等方面的优势，率先出了以高耐压（ $V \geq 300VAC$ ）为特色的MZ12型产品。

零功耗的预热启动

1.应用范围:

MZ11B系列PTC热敏电阻器主要用于高性能镇流器和节能灯零温升、零功耗的预热启动。

2.应用原理:

MZ11B系列PTC热敏电阻器实际上是一种PTC热敏电阻 R_t 串联压敏电阻 R_v 的复合元件。通电时，电压高于 R_v 压敏电压， R_v 处于导通状态，其预热启动过程基本上是由 R_t 来独立完成的。灯管启动点亮处于正常工作状态后，电压迅速降低 R_v 压敏电压下， R_v 则处于断开状态，使零功耗、零温升得以实现。

MZ11B系列之选型与MZ11A系列基本类似，所不同的是 R_v 压敏电压应略高于灯管电压。

功率型NTC热敏电阻器



1.产品简介

为了避免电子电路中在开机的瞬间产生的浪涌电流，在电源电路中串接一个功率型NTC热敏电阻器，能有效地抑制机时的浪涌电流，并且在完成抑制浪涌电流作用以后，由于通过其电流的持续作用，功率型NTC热敏电阻器的电阻值将降到非常小的程度，它消耗的功率可以忽略不计，不会对正常的工作电流造成影响，所以，在电源回路中使用功率型NTC热敏电阻器，是抑制开机时的浪涌，以保证电子设备免遭破坏的最为简便而有效的措施。

2.应用范围

适用于转换电源、开关电源、UPS电源、各类电加热器、电子节能灯、电子镇流器、各种电子装置电源电路的保护及彩色显示像管、白炽灯及其它照明灯具的灯丝保护。

3.特点:

- 体积小，功率大，抑制浪涌电流能力强
- 反应速度快
- 材料常数（B值）大，残余电阻小
- 寿命长，可靠性高
- 系列全，工作范围宽