

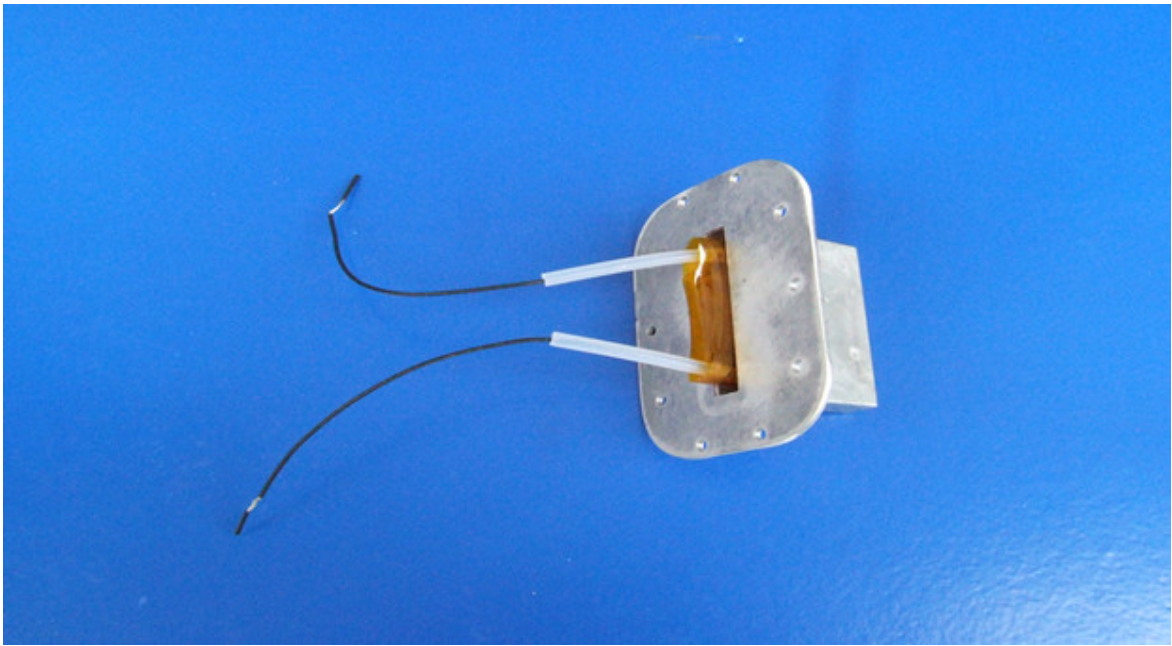
福建空调加热热敏电阻销售价格

发布日期：2025-09-24 | 阅读量：21

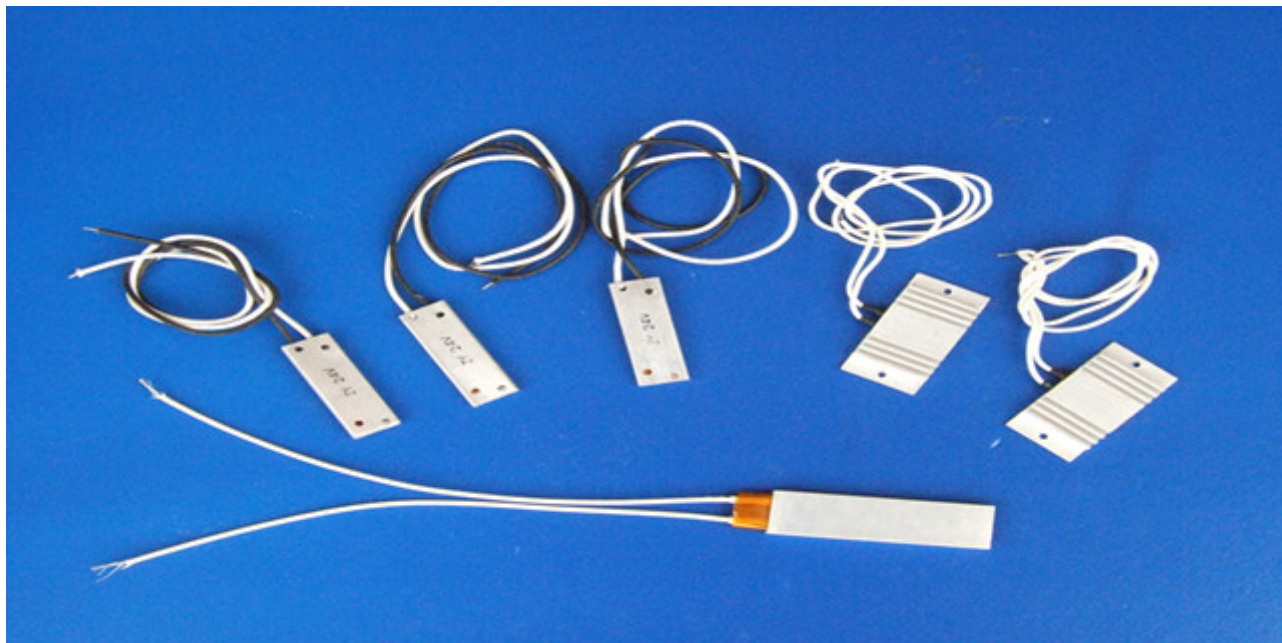
热敏电阻的工作原理：

热敏电阻将长期处于不动作状态；当环境温度和电流处于c区时，热敏电阻的散热功率与发热功率接近，因而可能动作也可能不动作。热敏电阻在环境温度相同时，动作时间随着电流的增加而急剧缩短；热敏电阻在环境温度相对较高时具有更短的动作时间和较小的维持电流及动作电流。

1 ptc效应是一种材料具有ptc(positive temperature coefficient)效应，即正温度系数效应，*指此材料的电阻会随温度的升高而增加。如大多数金属材料都具有ptc效应。在这些材料中 ptc效应表现为电阻随温度增加而线性增加，这就是通常所说的线性ptc效应。 热敏电阻的应用：热敏电阻也可作为电子线路元件用于仪表线路温度补偿和温差电偶冷端温度补偿等。福建空调加热热敏电阻销售价格



基本特性：热敏电阻的电阻—温度特性可近似地用下式表示 $R = R_0 \exp\{B[1/T - 1/T_0]\}$ R —温度 $T(K)$ 时的电阻值 R_0 —温度 $T_0(K)$ 时的电阻值 B : B 值、* $T(K) = t(^{\circ}C) + 273.15$ 实际上，热敏电阻的 B 值并非恒定的，其变化大小因材料构成而异，比较大甚至可达 $5K/^{\circ}C$ 因此在较大的温度范围内应用式1时，将与实测值之间存在一定误差。此处，若将式1中的 B 值用式2所示的作为温度的函数计算时，则可降低与实测值之间的误差，可认为近似相等。福建空调加热热敏电阻销售价格 热敏电阻器的阻值随温度的变化而变化，因而使接在电桥对角线间的表头指示也相应变化。

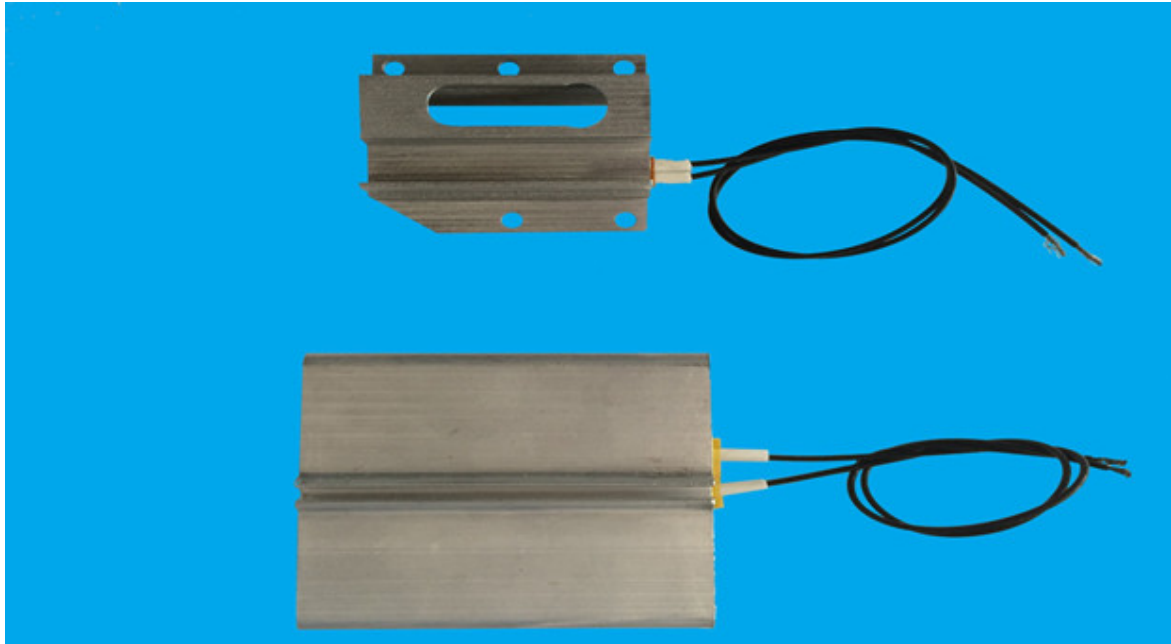


热敏电阻的主要分类：

临界温度热敏电阻CTR[CritiCal Temperature Resistor]若进一步还原为三氧化二钒，则急变消失。产生电阻急变的温度对应于半玻璃半导体物性急变的位置，因此产生半导体-金属相移。CTR能够作为控温报警等应用。热敏电阻的理论研究和应用开发已取得了引人注目的成果。随着高、精、尖科技的应用，对热敏电阻的导电机理和应用的更深层次的探索，以及对性能优良的新材料的深入研究，将会取得迅速发展。后期会逐渐和大家进行分享；

热敏电阻材料分类 热敏材料一般可分为半导体类、金属类和合金类三类： 合金热敏电阻材料 合金热敏电阻材料亦称热敏电阻合金。这种合金具有较高的电阻率，并且电阻值随温度的变化较为敏感，是一种制造温敏传感器的良好材料。作为温敏传感器的热敏电阻合金性能要求如下：

（1）足够大的电阻率；（2）相当高的电阻温度系数；（3）具有接近于实验材料线膨胀系数；（4）小的应变灵敏系数；（5）在工作温度区间加热和冷却时，电阻温度曲线应有良好的重复性。如有热敏电阻需求，欢迎致电上海子誉电子陶瓷有限公司。



NTC热敏半导瓷大多是尖晶石结构或其他结构的氧化物陶瓷，具有负的温度系数，电阻值可近似表示为 $R_t = R_T \cdot \exp(B_n \cdot (1/T - 1/T_0))$ 式中 R_T 、 R_{T_0} 分别为温度 T 、 T_0 时的电阻值 B_n 为材料常数。陶瓷晶粒本身由于温度变化而使电阻率发生变化，这是由半导体特性决定的。

NTC热敏电阻器的发展经历了漫长的阶段。1834年，科学家***发现了硫化银有负温度系数的特性。1930年，科学家发现氧化亚铜-氧化铜也具有负温度系数的性能，并将之成功地运用在航空仪器的温度补偿电路中。随后，由于晶体管技术的不断发展，热敏电阻器的研究取得重大进展。1960年研制出了NTC热敏电阻器。NTC热敏电阻器***用于测温、控温、温度补偿等方面。下面介绍一个温度测量的应用实例。热敏电阻合金在高性能飞机的大气总温传感器和大型客机温度传感器中也获得了一定的应用。福建空调加热热敏电阻销售价格

上海恒温加热热敏电阻解决方案。福建空调加热热敏电阻销售价格

热敏电阻的区别：

热敏电阻符号是PTC□

阻值随温度的变化而变化，有正温度型的负温度型，

2. 压敏电阻阻值随压力的变化而变化，

高, 中, 低压压敏电阻：

产品主要有MYN型, MY31型以及MYG型三大型号

热敏电阻的主要缺点：热敏电阻①阻值与温度的关系非线性严重；②元件的一致性差，互换性差；③元件易老化，稳定性较差；④除特殊高温热敏电阻外，绝大多数热敏电阻*适合0~150℃范围，使用时必须注意。 福建空调加热热敏电阻销售价格

上海子誉电子陶瓷有限公司是专业从事“PTC|PTC加热片|PTC加热器|热敏电阻”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供质量的产品和服务。欢迎来电咨询！