

浙江电子元器件销售

发布日期：2025-09-16 | 阅读量：16

电子元器件中的热敏电阻器有哪些技术参数？标称阻值 R_c 一般指环境温度为 25°C 时热敏电阻器的实际电阻值。实际阻值 R_T 在一定的温度条件下所测得的电阻值。材料常数：它是一个描述热敏电阻材料物理特性的参数，也是热灵敏度指标 B 值越大，表示热敏电阻器的灵敏度越高。应注意的是，在实际工作时 B 值并非一个常数，而是随温度的升高略有增加。电阻温度系数 α_T 它表示温度变化 1°C 时的阻值变化率，单位为 $\%/^{\circ}\text{C}$ 。时间常数 τ 热敏电阻器是有热惯性的，时间常数，就是一个描述热敏电阻器热惯性的参数。它的定义为，在无功耗的状态下，当环境温度由一个特定温度向另一个特定温度突然改变时，热敏电阻体的温度变化了两个特定温度之差的63.2%所需的时间。 τ 越小，表明热敏电阻器的热惯性越小。热敏电阻器的典型特点是对温度敏感，不同的温度下表现出不同的电阻值。浙江电子元器件销售

热敏电阻这种电子元器件的作用有哪些？热敏电阻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。利用NTC热敏电阻的自热特性可实现自动增益控制，构成RC振荡器稳幅电路，延迟电路和保护电路。在自热温度远大于环境温度时阻值还与环境的散热条件有关，因此在流速计、流量计、气体分析仪、热导分析中常利用热敏电阻这一特性，制成专门的检测元件。PTC热敏电阻主要用于电器设备的过热保护、无触点继电器、恒温、自动增益控制、电机启动、时间延迟、彩色电视自动消磁、火灾报警和温度补偿等方面。北京热敏电阻品牌PTC热敏电阻这种电子元器件除用作加热元件外，同时还能起到“开关”的作用。

热敏电阻器这种电子元器件具有可靠性高、稳定性好、耐用性强、使用寿命长等优点，在工业、电子、冶金、化工、石油等领域中都有一定的应用。热敏电阻器的线性度极差这与生产工艺有很大关系。随着我国社会科技的发展，热敏电阻在我国应用也是越来越普遍。热敏电阻是开发早、种类多、发展较成熟的敏感元器件。热敏电阻由陶瓷材料组成，热敏电阻是用半导体材料，大多为负温度系数，即阻值随温度增加而降低。温度变化会造成大的阻值改变，因此它是较灵敏的温度。

PTC热敏电阻能够起到什么作用？电机、马达、压缩机等启动辅助。电动机启动时必须克服自身的惯性。例如单相启动，启动时需要较大的转矩。当转动正常时，所需要的转矩不是很大，这时，辅助电路可以加到电机上，可以理解为辅助源，相当于电动汽车爬坡需要更大的功率，将PTC热敏电阻串联成辅助电路。例如，对于冰箱压缩机，在启动时电阻热阻值变大，压缩机的启动绕组通电，压缩机的主绕组同时运行。当电阻变得非常大时，启动绕组相当于断开，压缩机即可正常运行。PTC热敏电阻的作用，不只用于开关电源，还有很多方面。NTC热敏电阻即使温度变化很小也表现出很大的电阻变化。

NTC热敏电阻使用注意事项如下：保护好导线。不要过度拉伸及弯曲导线，请勿施加过度的振动、冲击及压力。远离发热电子元器件。功率型NTC热敏电阻周围应避免安装易发热的电子元器件，建议使用弯脚上部引线较高的产品，使用NTC热敏电阻在线路板上高出其它元件，以免发热影响其它元件正常工作。注意NTC热敏电阻的工作温度。千万不要在NTC热敏电阻工作温度范围以外使用， $\phi 5 \square \phi 7 \square \phi 9 \square \phi 11$ 系列工作温度是 $-40^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ ； $\phi 13 \square \phi 15 \square \phi 20$ 系列的工作温度是 $-40^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ 。请注意在额定功率条件下使用NTC热敏电阻。各规格较大额定功率为： $\phi 5-0.7\text{W} \square \phi 7-1.2\text{W} \square \phi 9-1.9\text{W} \square \phi 11-2.3\text{W} \square \phi 13-3\text{W} \square \phi 15-3.5\text{W} \square \phi 20-4\text{W}$ 在高温高湿环境下使用注意事项。如果热敏电阻需要使用在高温、高湿环境中，要使用护套型热敏电阻，采取使用保护套封闭部分暴露于环境（水中、湿气）中，而且护套开口部分不会直接接触到水及蒸汽。不能用于有害气体、液体环境。不要在腐蚀性气体环境以及会接触到电解质液、盐水、酸、碱、有机溶剂的环境中使用NTC和PTC这两种电子元器件的区别是什么？河南PTC电阻供应商

热敏电阻器按照温度系数不同分为正温度系数热敏电阻器PTC和负温度系数热敏电阻器NTC浙江电子元器件销售

PTC热敏电阻的应用：低压PTC元件适用于各类低电压加热器，仪器低温补偿，汽车上和电脑周边设备上的加热器。高压PTC元件适用于下列电气设备的加热：电热保温碟、烘鞋器、热熔胶枪、电饭煲、电热靴、电热驱蚊器、静脉注射加热、轻便塑料封口机、蒸气发梳、蒸气发生器、加湿器、卷发器、录象机、复印机、自动售货机、热风帘、暖手器、茶叶烘干机、水管加热器、旅行干衣机、汽车烤漆房、液化气瓶加热器、沐浴器、美容器、电热餐桌、奶瓶恒温器、电热灸疗器、电热水瓶、电热毯等。浙江电子元器件销售

深圳市上壹科技有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在广东省等地区的电工电气行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将**深圳市上壹科技供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！