

# 江门热保护器系列

---

发布日期：2025-09-21

## 使用热保护器要注意哪些事项

热保护器系列产品是一种用双金属片作为感温元件的温控器，电器正常工作时，双金属片处于自由状态，触点处于闭合/断开状态，当温度升高至动作温度值时，双金属元件受热产生内应力而迅速动作，打开/闭合触点，切断/接通电路，从而起到热保护作用。当温度降到重定温度是触点自动闭合/断开，恢复正常工作状态。温度开关注意事项(1)采用接触感温式安装时，应使产品贴紧被控器具的安装面。(2)安装时不可把塑胶或金属外壳压塌或使其变形，以免影响性能。(3)金属外壳产品有加绝缘外套的在安装中不可把外加绝缘套去掉不用或压破，避免造成漏电，确保使用安全。(4)产品在不大于5A电流的电路中使用，应选择铜芯截面为0.4-0.75mm<sup>2</sup>导线与之连接。(5)产品应在相对湿度小于90%，环境温度40℃以下通风、洁净、干燥、无腐蚀性气体的场所中存放。热保护器是一种用于检测过温环境条件的保护装置。江门热保护器系列

## 热保护器安装的五点事项：

热保护器是两片不同的合金组合在一起，通过电流后会发热，由于两种不同的合金热膨胀系数不同，合金势必向一个方向弯曲，触点离开，就断了电。那关于热保护器在安装上有什么注意事项呢？1. 引线折弯使用时，应从距离根部6毫米以上的部件折弯；折弯时，不得损伤根部和引线，不得强行牵拉、按压、扭拧引线。2. 热保护器采用螺钉、铆接或接线柱固定方式时，应能防止机械蠕变而千万接触不良现象的发生。3. 连接部件应能够在电器产品工作范围内可靠地工作，不会因振动、冲击而发生位移。4. 引线焊接作业时，注意不得在热熔断体上加高温；不得强行牵拉、按压、扭拧热熔断体和引线；焊接完毕后，应立即冷却30秒以上。5. 热保护器只能在规定的额定电压、电流和指定温度的条件下使用，尤其要注意热熔断体可大连续承受的温度。备注：标称电流、引线的长度和温度可依客户的要求进行设计。

江门热保护器系列一旦检测到过温状态，热保护器会马上断开电源。这一动作非常重要，因为它有助于防止损坏电机及相关电子设备。

## 马达保护器的特点及应用

选用马达保护器的目的，既能使马达充分发挥过载能力，又能免于损坏，而且还能提高电力拖动系统的可靠性和生产的连续性。在能满足保护要求的情况下首先考虑简单保护装置，当简单的保护装置不能满足要求时，或对保护功能和特性提出更高要求时，才考虑应用复杂的保护装置，做到经济性和可靠性的统一。具体的功能选择应根据综合考虑马达的本身的价值、负载情况、环境好坏、马达的重要程度、退出运行是否对生产系统造成严重影响等因素，力争做到性价比高。

好的保护器不是功能多，也不是所谓先进的，而是应该实用的。那么何为实用呢？实用应满足可靠、经济、方便等要素，具有较好的性能和性价比。那么何为可靠呢？可靠首先应满足功能的可靠，如过电流、断相功能必须对各种场合、各种过程、各种方式发生的过电流、断相均能可靠的动作。其次自身的可靠（既然保护器是保护别人的，尤其应具有很高的可靠性）方便性：必须在安装、使用、接线等方面，尽可能的简易方便。

#### 汽车电机热保护器技术要求

汽车电机热保护器常规技术要求分为以下几点：1常温堵转热保护性能a.将电机输出轴堵转，对电机低速端施加 $13.5V \pm 0.2V$ 电压，热保护器第yi次从闭合到断开时间 $\geq 2s$ 第yi次断开到闭合时间 $\leq 20s$  b.将电机输出轴堵转，对电机高速端施加 $13.5V \pm 0.2V$ 电压3小时，热保护器第yi次从闭合到断开时间 $\geq 2s$ 第yi次断开到闭合时间 $\leq 20s$  c.将电机输出轴堵转，对电机低速端施加 $16.0V \pm 0.2V$ 电压，热保护器第yi次从闭合到断开时间 $\leq 15s$ 第yi次断开到闭合时间 $\leq 45s$  d.将电机输出轴堵转，对电机高速端施加 $16.0V \pm 0.2V$ 电压，热保护器第yi次从闭合到断开时间 $\leq 15s$ 第yi次断开到闭合时间 $\leq 45s$  2低温（-30℃）堵转热保护性能将电机放在-30℃环境箱中至少2小时，电机输出轴堵转，对电机低速端施加 $11.0V \pm 0.2V$ 电压3小时，热保护器每次从闭合到断开时间3高温（+85℃）堵转热保护性能将电机放在+85℃环境箱中至少2小时，电机输出轴堵转，对电机高速端施加 $13.5V \pm 0.2V$ 电压3小时，热保护器每次从闭合到断开时间 $\geq 2s$ 每次从断开到闭合 $\leq 2min$ 一旦检测到过温状态,热保护器会马上断开电源.这一动作非常重要,因为它有助于防止火灾。

热保护器与电动机结构上和功能上装在一块以形成热动态系统，电动机作为一个发热器影响到保护器的发热和冷却速率。热保护器的可靠性和性能要使保护器装在电动机中进行试验。

KSD9700系列产品是一种用双金属片作为感温元件的热保护器，电器正常工作时，双金属片处于

自由状态，触点处于闭合/断开状态，当温度升高至动作温度值时，双金属元件受热产生内应力而迅速动作，打开/闭合触点，切断/接通电路，从而起到热保护作用。当温度降到设定温度时触点自动闭合/断开，恢复正常工作状态。

华恺威专注于热保护器生产，欢迎咨询！江门热保护器系列

热保护器的使用方法有哪些？江门热保护器系列

压缩机总是过热保护是什么原因：

压缩机过热保护是指是为了保护压缩机电机不被烧毁，当电机温度或压缩机自身温度超过一定值时，通过内置或外置的一些保护装置来断开压缩机的工作电源，从而达到保护压缩机的作用。制冷压缩机从系统中吸取低温低压气态冷媒后直接进入压缩机的壳腔内，吸入的冷媒先对电机进行冷却，后进行压缩。因此，吸入制冷剂蒸气过热度的大小，是压缩机是否过热的重要原因。排气温度过热的原因主要有以下几种：回气温度高、电机加热量大、压缩比高、冷凝压力高、制冷剂选择不当。

江门热保护器系列

惠州市华恺威电子科技有限公司位于惠州市博罗县石湾镇中岗村二十五米大道北苏屋工业区厂房。华恺威致力于为客户提供良好的温控开关，温度开关，热保护器，电池保护板过热保护器，一切以用户需求为中心，深受广大客户的欢迎。公司将不断增强企业重点竞争力，努力学习行业知识，遵守行业规范，植根于电工电气行业的发展。华恺威秉承“客户为尊、服务为荣、创意为先、技术为实”的经营理念，全力打造公司的重点竞争力。