

WRN型热电偶 兴泰批量生产 K型热电偶

产品名称	WRN型热电偶 兴泰批量生产 K型热电偶
公司名称	盐城市兴泰电器有限公司
价格	90.00/个
规格参数	建议零售价:¥ 100.00 加工定制:是 品牌:兴泰
公司地址	盐城市新都西路29号(紫金大厦)
联系电话	0515-69979997 13962002227

产品详情

热电偶(thermocouple)是温度测量仪表中常用的测温元件,它直接测量温度,并把温度信号转换成热电动势信号,通过电气仪表(二次仪表)转换成被测介质的温度。各种热电偶的外形常因需要而极不相同,但是它们的基本结构却大致相同,通常由热电极、绝缘套保护管和接线盒等主要部分组成,通常和显示仪表、记录仪表及电子调节器配套使用。

基本介绍

热电偶测温的基本原理是两种不同成份的材质导体组成闭合回路,当两端存在温度梯度时,回路中就会有电流通过,此时两端之间就存在电动势——热电动势,这就是所谓的塞贝克效应(seebeck effect)。两种不同成份的均质导体为热电极,温度较高的一端为工作端,温度较低的一端为自由端,自由端通常处于某个恒定的温度下。根据热电动势与温度的函数关系,制成热电偶分度表;分度表是自由端温度在0时的条件下得到的,不同的热电偶具有不同的分度表。

在热电偶回路中接入第三种金属材料时,只要该材料两个接点的温度相同,热电偶所产生的热电动势将保持不变,即不受第三种金属接入回路中的影响。因此,在热电偶测温时,可接入测量仪表,测得热电动势后,即可知道被测介质的温度。热电偶测量温度时要求其冷端(测量端为热端,通过引线与测量电路连接的端称为冷端)的温度保持不变,其热电动势大小才与测量温度呈一定的比例关系。若测量时,冷端的(环境)温度变化,将严重影响测量的准确性。在冷端采取一定措施补偿由于冷端温度变化造成的影响称为热电偶的冷端补偿正常。与测量仪表连接用专用补偿导线。

热电偶冷端补偿计算方法:

从毫伏到温度：测量冷端温度，换算为对应毫伏值，与热电偶的毫伏值相加，换算出温度；

从温度到毫伏：测量出实际温度与冷端温度，分别换算为毫伏值，相减後得出毫伏值，即得温度

主要特点

- 1、装配简单，更换方便；
- 2、压簧式感温元件，抗震性能好；
- 3、测量精度高；
- 4、测量范围大（ $-200 \sim 1300$ ，特殊情况下 $-270 \sim 2800$ ）；
- 5、热响应时间快；
- 6、机械强度高，耐压性能好；
- 7、耐高温可达2800度；
- 8、使用寿命长。

结构要求

热电偶的结构形式为了保证热电偶可靠、稳定地工作，对它的结构要求如下：

- 1、组成热电偶的两个热电极的焊接必须牢固；
- 2、两个热电极彼此之间应很好地绝缘，以防短路；
- 3、补偿导线与热电偶自由端的连接要方便可靠；
- 4、保护套管应能保证热电极与有害介质充分隔离。

工作原理

两种不同成份的导体（称为热电偶丝材或热电极）两端接合成回路，当两个接合点的温度不同时，在回路中就会产生电动势，这种现象称为热电效应，而这种电动势称为热电势。热电偶就是利用这种原理进行温度测量的，其中，直接用作测量介质温度的一端叫做工作端（也称为测量端），另一端叫做冷端（也称为补偿端）；冷端与显示仪表或配套仪表连接，显示仪表会指出热电偶所产生的热电势。

热电偶实际上是一种能量转换器，它将热能转换为电能，用所产生的热电势测量温度，对于热电偶的热电势，应注意如下几个问题：

- 1、热电偶的热电势是热电偶工作端的两端温度函数的差，而不是热电偶冷端与工作端，两端温度差的函数；
- 2、热电偶所产生的热电势的大小，当热电偶的材料是均匀时，与热电偶的长度和直径无关，只与热电偶材料的成份和两端的温差有关；
- 3、当热电偶的两个热电极丝材料成份确定后，热电偶热电势的大小，只与热电偶的温度差有关；若热电

偶冷端的温度保持一定，这时热电偶的热电势仅是工作端温度的单值函数。将两种不同材料的导体或半导体a和b焊接起来，构成一个闭合回路，如图所示。当导体a和b的两个执着点1和2之间存在温差时，两者之间便产生电动势，因而在回路中形成一个大小的电流，这种现象称为热电效应。热电偶就是利用这一效应来工作的。

本厂已通过iso9001 - 2000标准的质量体系认证和国军标质量体系认证。 工厂坚持“诚信服务、用户至上”的经营理念，提出“测温先驱、加热先锋、顾客满意、持续改进”的工厂质量方针，以经济技术实力、产品结构优势、良好的营销服务，与广大用户真诚合作。 主营: 铠装热电偶, 铠装热电阻, 工业热电偶, 工业热电阻, 一体化温度变送器, 多点热电偶, 实体热电偶, 高压热电偶, 高炉热电偶, 电站热电偶, 耐磨热电偶, 吹气热电偶, 刀刃式热电偶, 编织热电偶, 工业电加热管, 核电站用加热器, 伴热电缆, 双金属温度计

本产品的建议零售价是 ¥ 100.00，加工定制是是，品牌是兴泰，型号是K，品种是全，分度号是K，测量范围是0-1000（ ），允差等级是1，热响应时间是20（s），联接型式是多种可选择，外形尺寸是客户要求（mm）