

# 上海可动式热电偶供应

产品名称	上海可动式热电偶供应
公司名称	上海仪表集团公司供销公司
价格	.00/普通
规格参数	
公司地址	上海黄浦上海市黄埔区北京东路137号
联系电话	021-53082522 18930124400

## 产品详情

1、产品介绍 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。 2、产品特点 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。 3、安装使用 1、为了使热电偶和热电阻的测量端与被测介质之间有充分的热交换，应合理选择测点位置，尽量避免在阀门，弯头及管道和设备的死角附近装设热电偶或热电阻。 2、带有保护套管的热电偶和热电阻有传热和散热损失，为了减少测量误差，热电偶和热电阻应该有足够的插入深度：

(1) 对于测量管道中心流体温度的热电偶，一般都应将其测量端插入到管道中心处 (垂直安装或倾斜安装)。如被测流体的管道直径是200毫米，那热电偶或热电阻插入深度应选择100毫米； (2) 对于高温高压和高速流体的温度测量 (如主蒸汽温度)，为了减小保护套对流体的阻力和防止保护套在流体作用下发生断裂，可采取保护管浅插方式或采用热套式热电偶，浅插式的热电偶保护套管，其插入主蒸汽管道的深度应不小于75mm；热套式热电偶的标准插入深度为100mm；

(3) 假如需要测量是烟道内烟气的温度，尽管烟道直径为4m，热电偶或热电阻插入深度1m即可； (4) 当测量原件插入深度超过1m时，应尽可能垂直安装，或加装支撑架和保护套管。

4、注意事项 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，这进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。 5、维护和保养 1、测量精度高。因直接与被测对象接触，不受中间介质的影响。 2、测量范围广。常用的热电偶从零下50度——1600度均可连续测量，某些特殊热电偶最低可测到-269度 (如金铁镍铬)，最高可达2800度 (如钨、铼)。 3、构造简单，使用方便。热电偶通常是由两种不同的金属丝组成，而且不受大小和开头的限制，外有保护套管，用起来非常方便。 6、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 ~ 1300 , 特殊情况下 - 270 ~ 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。其他说明 1、被测温度范围 ; 2、所需响应时间 ;
  - 3、连接点类型 ; 4、热电偶或护套材料的抗化学腐蚀能力 ; 5、抗磨损或抗振动能力 ; 6、安装及限制要求等。
- 交易说明 欢迎广大顾客来电咨询。