

铠装热电偶 防爆热电偶 WZP-241

产品名称	铠装热电偶 防爆热电偶 WZP-241
公司名称	无锡斯洛森测控技术发展有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	无锡崇安区江海东路588号21栋604室
联系电话	0510-66810836 15852523519

产品详情

铠装热电偶 防爆热电偶 WZP-241 WZP-240 防爆热电阻 PT100传感器是一种感温元件,是一次仪表,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。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。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两端温度函数的差,而不是热电偶两端温度差的函数; 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。热电偶特点：装配简单，更换方便
压簧式感温元件，抗震性能好 测量范围大 机械强度高，耐压性能好 热电偶的种类及结构形成

(1) 热电偶的种类:

常用热电偶可分为标准热电偶和非标准热电偶两大类。所调用标准热电偶是指国家标准规定了其热电势与温度的关系、允许误差、并有统一的标准分度表的热电偶，它有与其配套的显示仪表可供选用。非标准化热电偶在使用范围或数量级上均不及标准化热电偶，一般也没有统一的分度表，主要用于某些特殊场合的测量。标准化热电偶我国从1988年1月1日起，热电偶和热电阻全部按IEC国际标准生产，并指定S、B、E、K、R、J、T七种标准化热电偶为我国统一设计型热电偶。

(2)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：

组成热电偶的两个热电极的焊接必须牢固；

两个热电极彼此之间应很好地绝缘，以防短路； 补偿导线与热电偶自由端的连接要方便可靠；
保护套管应能保证热电极与有害介质充分隔离。

铂铑热电偶采用贵金属高纯铂金为负极，铂铑合金为正极，用于粉末冶金，烧结光亮炉，真空炉，冶炼炉及多种耐火材料、陶瓷、瓷器烧制，外管材质为刚玉，测量温度为0-1800 。

1、以上品种若是双支，请在型号的右下角加“2”字样，如WRP2-130、WRP2-133

2、保护管外径大于F16的，其长度可适当加长。

订货须说明 1、型号和分度号 2、保护管规格（总长和插深）。使用温度：0-1800

S分度号一般0-1300 B分度号一般0-1600

R分度号若用刚玉瓷保护管可用于1400-1500 的温度测量。

安装形式：一般为无固定装置，但也可以做成是法兰或螺纹固定式的。