

海曙区技术电阻承诺守信

发布日期: 2025-10-01 | 阅读量: 7

这时在中低温度时，一般使用热电阻测温范围为一200~500，甚至还可测更低的温度(如用碳电阻可测到1K左右的低温)。现在正常使用铂热电阻Pt100(也有Pt50和Pt100和50热电阻在0度时的阻值。在旧分度号中用BA1,BA2来表示BA1在0度时阻值为46欧姆，在工业上也有用铜电阻，分度号为CU50和CU100但测温范围较小，在一50~150之间，在一些特殊场合还有铟电阻、锰电阻等)。第二、工作中的现场判断热电偶有正负极、补偿导线也有正负之分，首先保证连接，配置确。在运行中。常见的有短路，断路，接触不良(有万用表可判断)和变质(根据表面颜色来鉴别)。检查时，要使热电偶与二次表分开，用工具短接二次表上的补偿线，表指示室温再短接热电偶接线端子，表批示热电偶所在的环境温度(不是，补偿线有故障)，再用万用表mv档大体估量热电偶的热电势(如正常，请检查工艺)。热电阻短路和断路用万用表可判断，在运行中，怀疑短路，只要将电阻端拆下一个线头看显示仪表，如到大，热电阻短路回零，导线短路，保证正常连接和配置时，表值显示低或不稳，保护管可能性进水了显示大，热电阻断路显示小短路。第三、从材料上分，热阻是一种金属材料，具有温度敏感变化的金属材料，热电偶是双金属材料。电阻厂家直销。欢迎咨询江苏新普瑞金属材料科技有限公司。海曙区技术电阻承诺守信

安装方法/热电阻编辑安装要求热电阻(图6)对热电阻的安装，应注意有利于测温准确，安全可靠及维修方便，而且不影响设备运行和生产操作。要满足以上要求，在选择对热电阻的安装部位和插入深度时要注意以下几点：1、为了使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阻。2、带有保护套管的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阻，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阻。浅插式的热电阻保护套管，其插入主蒸汽管道的深度应不小于75mm热套式热电阻的标准插入深度为100mm3)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。安装注意热电阻。浙江品质电阻欢迎咨询江苏新普瑞金属材料科技有限公司的电阻怎么样？

图7) 1、热电阻应尽量垂直装在水平或垂直管道上，安装时应有保护套管，以方便检修和更换。2、测量管道内温度时，元件长度应在管道中心线上(即保护管插入深度应为管径的一半)。3、温度动圈表安装时，开孔尺寸要合适，安装要美观大方。4、高温区使用耐高温电缆或耐高温补偿线。5、要根据不同的温度选择不同的测量元件。一般测量温度小于400℃时选择热电阻。6、接线

要合理美观，表针指示要正确。主要区别/热电阻编辑热电阻（图8）热电偶与热电阻均属于温度测量中的接触式测温，尽管其作用相同都是测量物体的温度，但是他们的原理与特点却不尽相同。热电阻（图9）热电偶是温度测量中应用的温，他的主要特点就是测温范围宽，性能比较稳定，同时结构简单，动态响应好，更能够远传4-20mA电信号，便于自动控制和集中控制。热电偶的测温原理是基于热电效应。将两种不同的导体或半导体连接成闭合回路，当两个接点处的温度不同时，回路中将产生热电势，这种现象称为热电效应，又称为塞贝克效应。闭合回路中产生的热电势有两种电势组成：温差电势和接触电势。温差电势是指同一导体的两端因温度不同而产生的电势，不同的导体具有不同的电子密度，所以他们产生的电势也不相同。

薄膜电阻在潮湿的条件下极易自蚀。浸入封装过程中，水蒸汽会带入杂质，产生的化学腐蚀会在低压直流应用几小时内造成薄膜电阻开路。改变薄膜厚度会严重影响TCR[]由于较薄的沉积层更容易氧化，因此高阻值薄膜电阻退化率非常高。厚膜电阻如前所述，受尺寸、体积和重量的影响，线绕电阻不可能采用晶片型。尽管精度低于线绕电阻，但由于具有更高的电阻密度(高阻值/小尺寸)且成本更低，厚膜电阻得到使用。与薄膜电阻和金属箔电阻一样，厚膜电阻频响速度快，但在目前使用的电阻技术中，其噪声。虽然精度低于其他技术，但我们之所以在此讨论厚膜电阻技术，是由于其应用于几乎每一种电路，包括高精密电路中精度要求不高的部分。厚膜电阻依靠玻璃基体中粒子间的接触形成电阻。这些触点构成完整电阻，但工作中的热应变会中断接触。由于大部分情况下并联，厚膜电阻不会开路，但阻值会随着时间和温度持续增加。因此，与其他电阻技术相比，厚膜电阻稳定性差(时间、温度和功率)。由于结构中成串的电荷载流子运动，粒状结构还会使厚膜电阻产生很高的噪声。给定尺寸下，电阻值越高，金属成份越少，噪声越高，稳定性越差。厚膜电阻结构中的玻璃成分在电阻加工过程中形成玻璃相保护层。电阻多少钱一个？欢迎咨询江苏新普瑞。

而接触电势顾名思义就是指两种不同的导体相接触时，因为他们的电子密度不同所以产生一定的电子扩散，当他们达到一定的平衡后所形成的电势，接触电势的大小取决于两种不同导体的材料性质以及他们接触点的温度。目前国际上应用的热电偶具有一个标准规范，国际上规定热电偶分为八个不同的分度，分别为B[]R[]S[]K[]N[]E[]和T[]其测量温度的低可测零下270℃，高可达1800℃，其中B[]R[]S属于铂系列的热电偶，由于铂属于贵金属，所以他们又被称为贵金属热电偶而剩下的几个则称为廉价金属热电偶。热电偶的结构有两种，普通型和铠装型。普通性热电偶一般由热电极，绝缘管，保护套管和接线盒等部分组成，而铠装型热电偶则是将热电偶丝，绝缘材料和金属保护套管三者组合装配后，经过拉伸加工而成的一种坚实的组合体。但是热电偶的信号却需要一种特殊的导线来进行传递，这种导线我们称为补偿导线。不同的热电偶需要不同的补偿导线，其主要作用就是与热电偶连接，使热电偶的参比端远离电源，从而使参比端温度稳定。补偿导线又分为补偿型和延长型两种，延长导线的化学成分与被补偿的热电偶相同，但是实际中，延长型的导线也并不是用和热电偶相同材质的金属。江苏新普瑞金属材料科技有限公司的电阻多少钱？慈溪参考电阻服务至上

电阻哪家好？欢迎咨询江苏新普瑞金属材料科技有限公司。海曙区技术电阻承诺守信

适用于测量轴瓦和其他机件的端面温度。隔爆型热电阻通过特殊结构的接线盒，将其外壳内部性混合气体因受到火花或电弧等影响而发生的局限在接线盒内，生产现场不会引起。

隔爆型热电阻可用于Bla--B3c级区内具有危险场所的温度测量。测温原理/热电阻编辑热电阻

(图3) 热电阻的测温原理与热电偶的测温原理不同的是，热电阻是基于电阻的热效应进行温度测量的，即电阻体的阻值随温度的变化而变化的特性。因此，只要测量出感温热电阻的阻值变化，就可以测量出温度。目前主要有金属热电阻和半导体热敏电阻两类。金属热电阻的电阻值和温度一般可以用以下的近似关系式表示，即 $R_t = R_{t0}[1 + \alpha(t - t_0)]$ 式中 R_t 为温度 t 时的阻值 R_{t0} 为温度 t_0 时通常 $t_0 = 0^\circ\text{C}$ 时对应电阻值； α 为温度系数。半导体热敏电阻的阻值和温度关系为 $R_t = A e^{B/t}$ 式中 R_t 为温度为 t 时的阻值 A 、 B 取决于半导体材料的结构的常数。相比较而言，热敏电阻的温度系数更大，常温下的电阻值更高（通常在数千欧以上），但互换性较差，非线性严重，测温范围只有 $-50 \sim 300^\circ\text{C}$ 左右，大量用于家电和汽车用温度检测和控制。金属热电阻一般适用于 $-200 \sim 500^\circ\text{C}$ 范围内的温度测量，其特点是测量准确、稳定性好、性能可靠。海曙区技术电阻承诺守信

宁波金晨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，在浙江省等地区的商务服务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**宁波金晨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！