

高质量温度传感器

产品名称	高质量温度传感器
公司名称	西安精诚自动化仪表有限公司
价格	100.00/台
规格参数	品牌:精诚仪表 型号:PT100 产地:西安
公司地址	陕西省西安市长安区郭杜街办北街45号金宇蓝苑小区7号楼10705室
联系电话	13022947929 13022947929

产品详情

西安精诚自动化仪表有限公司生产的热电阻（thermal resistor）是中低温区常用的一种温度检测器。热电阻测温是基于金属导体的电阻值随温度的增加而增加这一特性来进行温度测量的。它的主要特点是测量精度高，性能稳定。其中铂热电阻的测量精度是高的，它不仅广泛应用于工业测温，而且被制成标准的基准仪。热电阻大都由纯金属材料制成，应用多的是铂和铜，此外，已开始采用镍、锰和铑等材料制造热电阻。金属热电阻常用的感温材料种类较多，常用的是铂丝。工业测量用金属热电阻材料除铂丝外，还有铜、镍、铁、铁—镍等。

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-50~300 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-200~500 范围内的温度测量，其特点是测量准确、稳定性好、性能可靠，在程控制中的应用极其广泛。

目前热电阻的引线主要有三种方式： 二线制：在热电阻的两端各连接一根导线来引出电阻信号的方式叫二线制：这种引线方法很简单，但由于连接导线必然存在引线电阻 r ， r 大小与导线的材质和长度的因素有关，因此这种引线方式只适用于测量精度较低的情况 三线制：在热电阻的根部的一端连接一根引线，另一端连接两根引线的方式称为三线制，这种方式通常与电桥配套使用，可以较好的消除引线电阻的影响，是工业过程控制中的常用的。 四线制：在热电阻的根部两端各连接两根导线的方式称为四线制，其中两根引线为热电阻提供恒定电流 I ，把 R 转换成电压信号 U ，再通过另两根引线把 U 引至二次仪表。可见这种引线方式可完全消除引线的电阻影响，主要用于高精度的温度检测。 热电阻采用三线制接法。采用三线制是为了消除连接导线电阻引起的测量误差。这是因为测量热电阻的电路一般是不平衡电桥。热电阻作为电桥的一个桥臂电阻，其连接导线（从热电阻到中控室）也成为桥臂电阻的一部分，这一部分电阻是未知的且随环境温度变化，造成测量误差。采用三线制，将导线一根接到电桥的电源端，其余两根分别接到热电阻所在的桥臂及与其相邻的桥臂上，这样消除了导线线路电阻带来的测量误差。