制造：由两种不同的金属丝对接使用 利用的是热—电原理，还有一种测量低温的热电阻，也叫铂电阻 有pt100 pt10 Cu100 Cu50的。家用电器上的温度传感器有热电阻的，有半导体器件的，依用途，而制造工艺和精度也各不相同。

标准：1、[测量准确度](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%8B%E9%87%8F%E5%87%86%E7%A1%AE%E5%BA%A6/3052557" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B8%A9%E5%BA%A6%E4%BC%A0%E6%84%9F%E5%99%A8/_blank)：0.01级;分辨率0.1uV和0.1mΩ；

2、扫描开关寄生电势：≤0.4μV；

3、温度范围： 水槽：(室温+5~95)℃ 油槽：(95 ~ 300)℃ 低温恒温槽：(-80 ~ 100)℃ 高温炉：(300~1200)℃；

4、控温稳定度：优于0.01℃/10min(油槽、水槽、低温恒温槽);0.2℃/min(管式检定炉)；

5、总不确定度：热电偶检定，测量不确定度优于0.7℃，重复性误差<0.25℃;热电阻检定测量不确定度优于50mk，重复性误差<10mk；

6、检定数量：一次可同时检热电偶(1-8)支，一次可同时检同线制热电阻(1-7)支；

7、工作电源：AC220V±10%，50Hz，并有良好保护接地；

8、高温炉功率：约2KW；

9、恒温槽功率：约2KW；

10、微机测控系统功率：<500。