

# 热电偶的寿命

|      |                |
|------|----------------|
| 产品名称 | 热电偶的寿命         |
| 公司名称 | 江苏新华宁仪表有限公司    |
| 价格   | 面议             |
| 规格参数 |                |
| 公司地址 | 江苏省淮安市金湖县工园路9号 |
| 联系电话 | 0517-86859899  |

## 产品详情

每款不同型号的产品都有一个寿命，根

据日常维护的方法不同有的寿命长有的寿命短。???

的劣化是一个量变过程，对其定量很困难，将随热电偶的种类、直径、使用温度、气氛、时间的不同而变化。热电偶的使用寿命是指热电偶劣化发展到超过允许误差，甚至断线不能使用的时间。热电偶的使用寿命与其劣化有关，所谓热电偶的劣化，即热电偶经使用后，出现老化变质的现象。由金属或合金构成的热电偶，在高温下其内部晶粒要逐渐长大。同时合金中含有少量杂质，其位置或形状也将发生变化，而且，对周围环境中的还原或氧化性气体也要发生反应。伴随上述变化，热电偶的热电动势也将极其

敏感地发生变化。因此??的劣化现象是不可避免的。1、铠装热电偶的寿命 由于铠装热电偶有套管保护与外界环境隔绝，因此套管材质对铠装热电偶寿命影响很大，须根据用途选择热电偶丝及金属套管。当材质选定后，其寿命又随着铠装热电偶直径的增大而增加。铠装热电偶同装配式热电偶相比，虽有许多优点，但使用寿命往往低于装配式热电偶。热电偶是科研、生产最常用的温度传感器，虽然结构简单，但若使用中不注意仍然会产生较大测量误差。作者针对使用中容易出现的问题，详细探讨了测温点的选择，热电偶的插入深度、响应时间、热辐射及热阻抗等产生误差的主要原因，并指出热电偶不均质、使用气氛、绝缘电阻，K型热电偶选择性氧化、K状态及铠装热电偶分流误差等使用中的注意事项。对提高测量精确度，延长热电偶使用寿命有一定帮助。2、装配式热电偶的寿命 我国标准中仅对热电偶的稳定性有要求。即规定在某一温度下经200h，使用前后热电动势的变化。但是，尚未发现对使用寿命有规定。日本有关热电偶使用寿命的要求，是依据日本JIS(C-1602-1995)标准中规定的热电偶连续使用时间。对B、R、S型热电偶而言为2000h,K、E、J、T型热电偶为10000h。在实际使用时，装配式热电偶

通常有保护管，只有在特殊情况下才呈裸丝使用。因此，在多数

场合下，保护管的寿命决定了???

寿命。对热电偶的实际使用寿命的判断，必须是通过长期收集、积累实际使用状态下的数据，才有可能给出较准确的结果。