

特殊式系列热电偶(阻)

选型样本



特殊热电偶(阻)

特殊热电偶(阻)

应用

特殊结构设计, 适合不同场合。可以 直接测量-200℃~1600℃ 范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面温度。

主要技术参数

产品执行标准

IEC584
IEC751
JB/T5582-1991

公称压力

一般是指在常温下, 保护管所承受的静态外压而不破裂。允许工作压力不仅与保护管材料、直径、壁厚有关, 且与其结构形式、安装方法及被测介质的流速、种类有关。

热电偶

| 型号 | 分度号 | 允差等级 | | | |
|-----|-----|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | I | | II | |
| | | 允差值 | 测温范围 °C | 允差值 | 测温范围 °C |
| WRN | K | ±1.5℃ | -40~+375 | ±2.5℃ | -40~+333 |
| | | ±0.004 t | 375~1000 | ±0.0075 t | 333~1200 |
| WRE | E | ±1.5℃ | -40~+375 | ±2.5℃ | -40~+333 |
| | | ±0.004 t | 375~800 | ±0.0075 t | 333~900 |
| WRP | S | ±1℃ | 0~+1100 | ±2.5℃ | 0~600 |
| | | ±[1+0.003(t-1100)] | 1100~1600 | ±0.0025 t | 600~1600 |
| WRQ | R | ±1℃ | 0~+1100 | ±2.5℃ | 0~+1100 |
| | | ±[1+0.003(t-1100)] | 1100~1600 | ±0.0025 t | 1100~1600 |
| WRR | B | -- | -- | ±0.0025 t | -- |
| | | -- | -- | -- | 600~1700 |

热电阻

| 型号 | 分度号 | 测温范围 °C | 精度等级 | 允许偏差 |
|-----|---------------|-----------|------|------------------|
| WZP | Pt100 | -200~+500 | A | ±(0.15+0.002 t) |
| | | | B | ±(0.30+0.005 t) |
| WZC | Cu50 Cu100 | -50~+100 | -- | ±(0.30+0.006 t) |

工作原理

热电偶的电极由两根不同导体材质组成, 当测量端与参比端存在温差时, 就会产生热电势, 工作仪表便显示出热电势所对应的温度值。

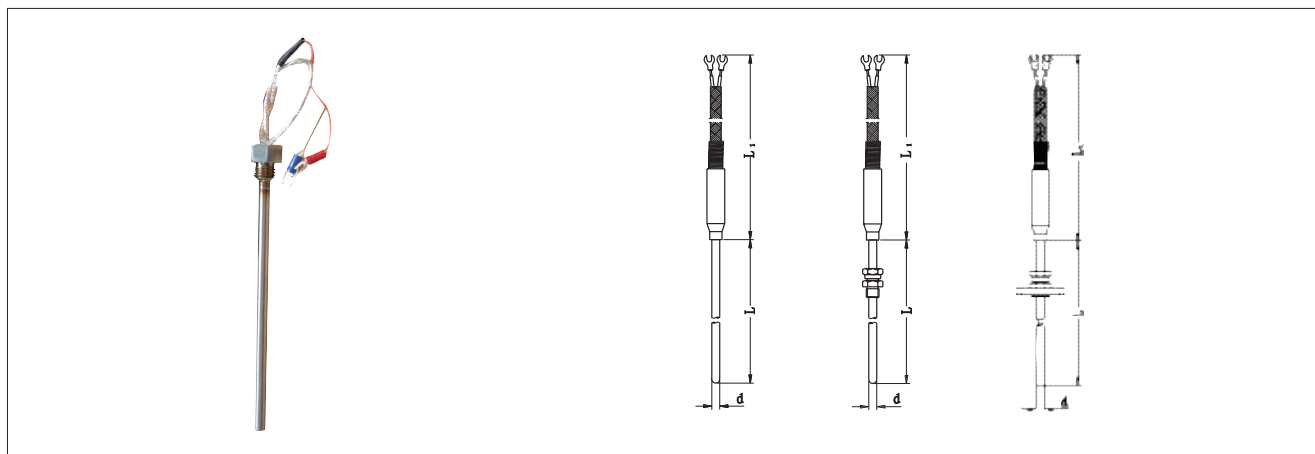
热电阻是利用物质在温度变化时, 其电阻也随着发生变化的特征来测量温度的。当阻值变化时, 工作仪表便显示出阻值所对应的温度值。

常温绝缘的电阻

热电偶在环境温度为20±15℃, 相对湿度不大于80%, 试验电压为500±50V(直流)电极与外套管之间的绝缘电阻≥1000MΩ.m。热电阻在环境温度为15~35℃, 相对湿度不大于80%, 试验电压为10~100V(直流)电极与外套管之间的绝缘电阻≥100MΩ。

特殊热电偶(阻)

微型热电偶(阻)



应用

适用于狭小场所的温度测量与控制。是纺织、涤纶等行业不可缺少的测量温装置。

主要技术参数

精度等级

热电偶: II
热电阻: A,B

公称压力

常压

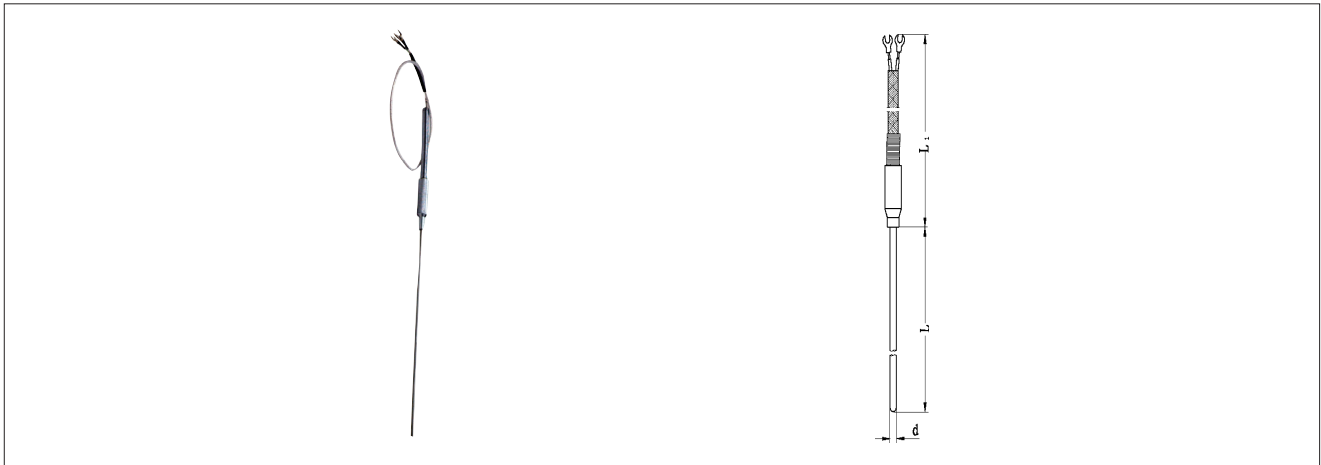
型号及规格

| 型号 | 分度号 | 测温范围 °C | 热响应时间 | 保护管材料 | 规格 |
|----------|-------|----------|-------|------------|-----|
| WRE-203S | E | -40~250 | <5S | 1Cr18Ni9Ti | 150 |
| WRE-205S | | | <8S | | 200 |
| WRE-206S | | | <10S | | 250 |
| WZP-203S | Pt100 | -200~250 | <5S | | 300 |
| WZP-205S | | | <8S | | 350 |
| WZP-206S | | | <10S | | 400 |
| | | | | | 450 |

热电偶 I 级，热电阻 A 级按协议订货

特殊热电偶(阻)

微细铠装热电偶



应用

适用于狭小且须弯曲场所的温度测量与控制。是化工、化纤、制药等行业不可缺少的测量温装置。

主要技术参数

精度等级: I 级或 II 级
公称直径: $\Phi 1$
弯曲半径: $R \geq 5D$
公称压力: 常压

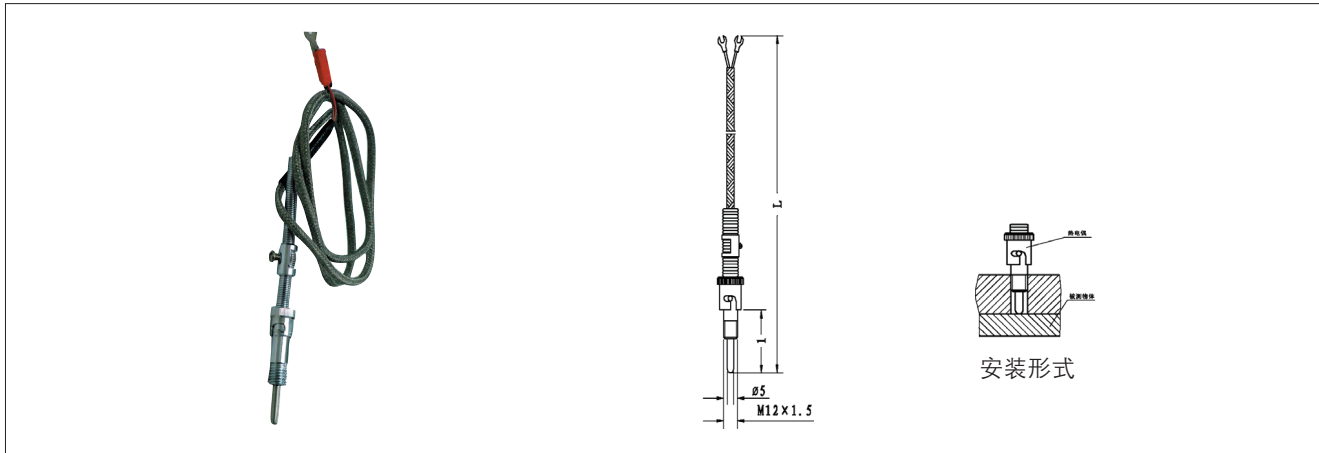
型号及规格

| 型号 | 分度号 | 测温范围 $^{\circ}\text{C}$ | 热响应时间 | 保护管材料 | 规格 |
|-----------|-----|-------------------------|-------|------------|---------|
| WRNK-191S | K | 0~600 | <3s | 1Cr18Ni9Ti | 100X800 |
| WREK-191S | E | 0~400 | | | 200X800 |
| | | | | | 300X800 |
| | | | | | 500X800 |
| | | | | | 750X800 |

热电偶 I 级按协议订货

特殊热电偶(阻)

压簧固定热电偶



应用

采用弹性压紧装置,使测量端紧贴被测物表面,适用于塑料、轻纺及食品等行业测温。

主要技术参数

精度等级: I 级 II 级
热响应时间: ≤ 5 S

型号及规格

| 型号 | 分度号 | 测温范围 °C | 保护管材质 |
|---------|-----|---------|------------|
| WRET-01 | E | 0~250 | 1Cr18Ni9Ti |

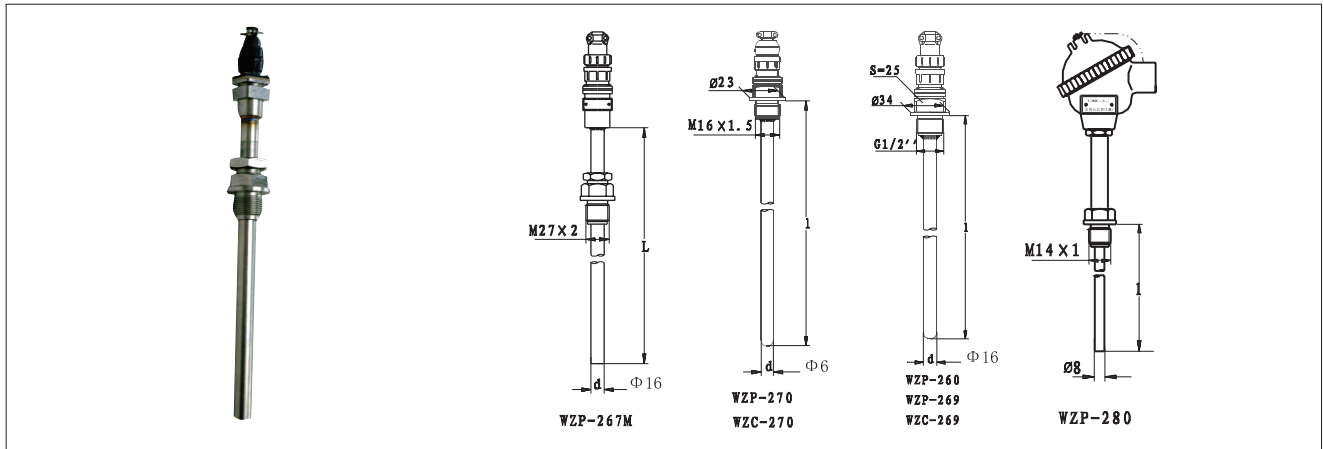
热电偶 I 级按协议订货:

规格

| 总长 | 保护管长度 |
|------|-------|
| 1000 | 30 |
| 1500 | 30 |
| 2000 | 30 |
| 2500 | 30 |
| 3000 | 30 |
| 3500 | 30 |
| 4000 | 30 |
| 1000 | 60 |
| 1500 | 60 |
| 2000 | 60 |
| 2500 | 60 |
| 3000 | 60 |
| 3500 | 60 |
| 4000 | 60 |

特殊热电偶(阻)

插座式热电阻



应用

采用接插件形式，安装方便。适用于测量-200~450℃范围内液体、气体及固体表面测温。

主要技术参数

精度等级：A,B
防护等级：IP65
公称压力：常压

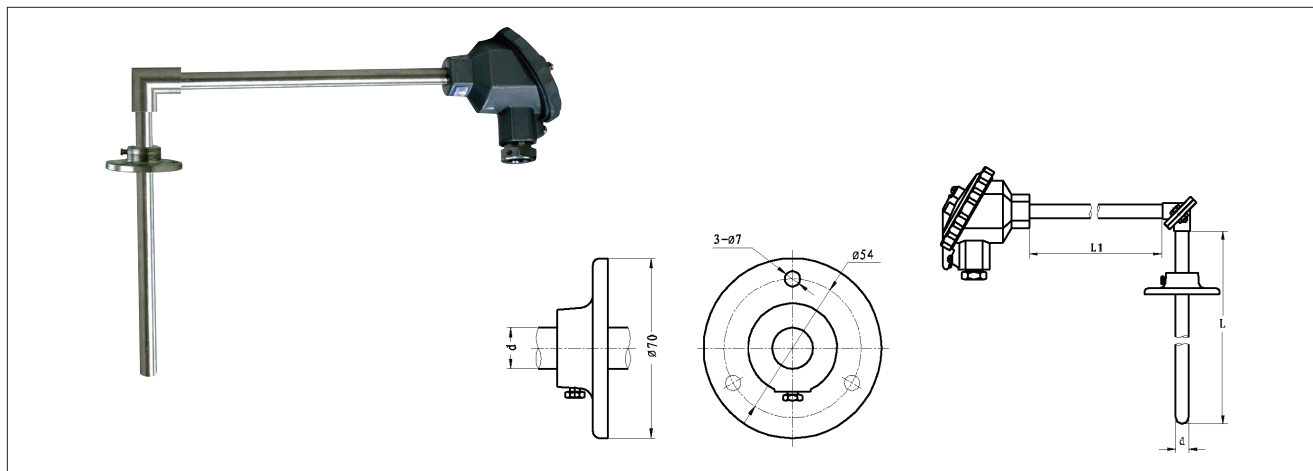
型号及规格

| 型号 | 分度号 | 测温范围 ℃ | 热响应时间 | 保护管材料 | 规格 |
|-----------------------|-------|----------|-------|------------|---------|
| WZP-260 | Pt100 | 0~100 | <30s | 1Cr18Ni9Ti | 100,150 |
| WZP ₂ -260 | | | <45s | | 200,250 |
| WZP-267M | Pt100 | -50~150 | <30s | | 300 |
| WZP-269 | Pt100 | -200~300 | <30s | | 75,100 |
| WZP ₂ -269 | | | <45s | | 150,200 |
| WZC-269 | Cu50 | -50~100 | <120s | | 250 |
| WZP-270 | Pt100 | -200~420 | <15s | | 50,75 |
| WZC-270 | Cu50 | -50~150 | <45s | | 100,150 |
| WZP-280 | Pt100 | -200~300 | <30s | 200 | |

热电阻A级按协议订货

特殊热电偶(阻)

直角弯头热电偶



应用

适用于生产现场存在高温和有害气体对热电偶接线盒有影响，或不宜直接水平及垂直安装场合。

主要技术参数

电气出口:M20x1.5, NPT1/2
 精度等级: I, II
 防护等级:IP65
 公称压力:常压

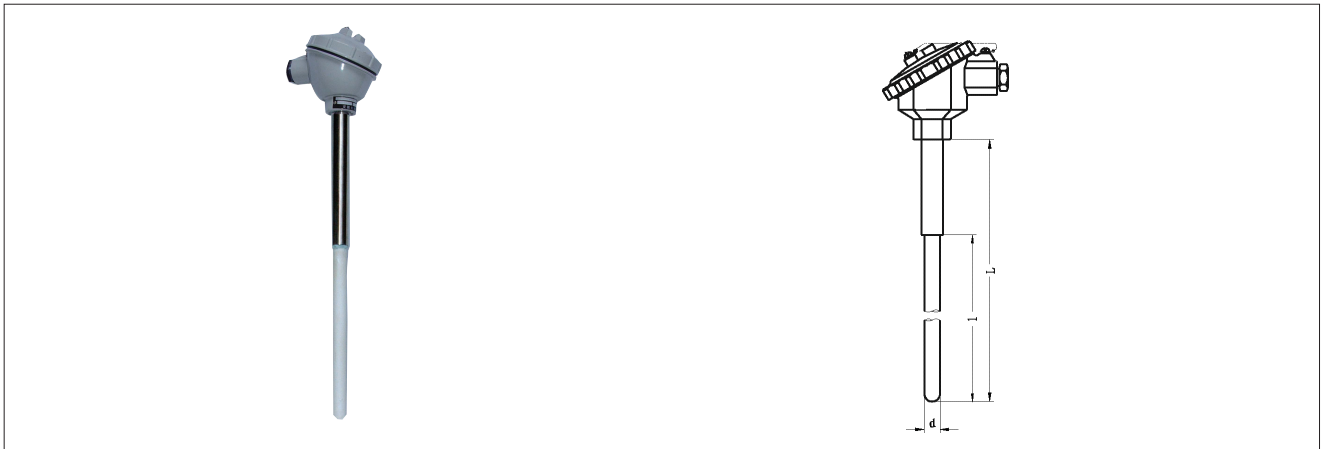
型号及规格

| 型号 | 分度号 | 测温范围 °C | 热响应时间 | 保护管材料 | 规格L×1 |
|-----------------------|-----|---------|-------|------------|---------|
| WRN-530 | K | 0~800 | ≤90s | 1Cr18Ni9Ti | 300×150 |
| WRN ₂ -530 | | | | | 350×200 |
| WRE-530 | E | 0~600 | | | 400×250 |
| WRE ₂ -530 | | | | | 450×300 |
| WRN-530 | K | 0~800 | | | 500×350 |
| WRN ₂ -530 | | | | | 550×500 |
| WRE-530 | E | 0~600 | | | 600×450 |
| WRE ₂ -530 | | | | | 650×500 |

热电偶 I 级按协议订货

特殊热电偶(阻)

高温贵金属热电偶



应用

适用于各种生产过程中高温场合，广泛应用于玻璃及陶瓷及工业盐浴炉等测温。

主要技术参数

电气出口:M20x1.5, NPT1/2
 精度等级: II
 防护等级:IP65
 偶丝直径:F0.5
 公称压力:常压

型号及规格

| 型号 | 分度号 | 测温范围 °C | 热响应时间 | 保护管材料 | 规格 | | |
|--|-----|---------|-------|-------|------|--------------------|------------------------|
| | | | | | d | L×1 | |
| WRP-130 WRP ₂ -130 | S | 0~1300 | <150s | 高铝质 | Φ 16 | 300×150 | |
| WRP-131 WRP ₂ 131 | | | <360s | | Φ 25 | 350×200 400×250 | |
| WRQ-130 WRQ ₂ -131 | R | 0~1300 | <150s | | Φ 16 | 450×300 550×400 | |
| WRQ-130 WRQ ₂ -131 | | | <360s | | Φ 25 | 650×500 900×750 | |
| WRR-130 WRR-131 | B | 0~1600 | <150s | | 刚玉质 | Φ 16 | 1150×1000 1650×1500 |
| WRR ₂ -130 WRR ₂ -131 | | | <360s | | | Φ 25 | 2150×2000 |

1)热电偶 I 级按协议订货;
 2)非置入部分为碳钢。