

# 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。

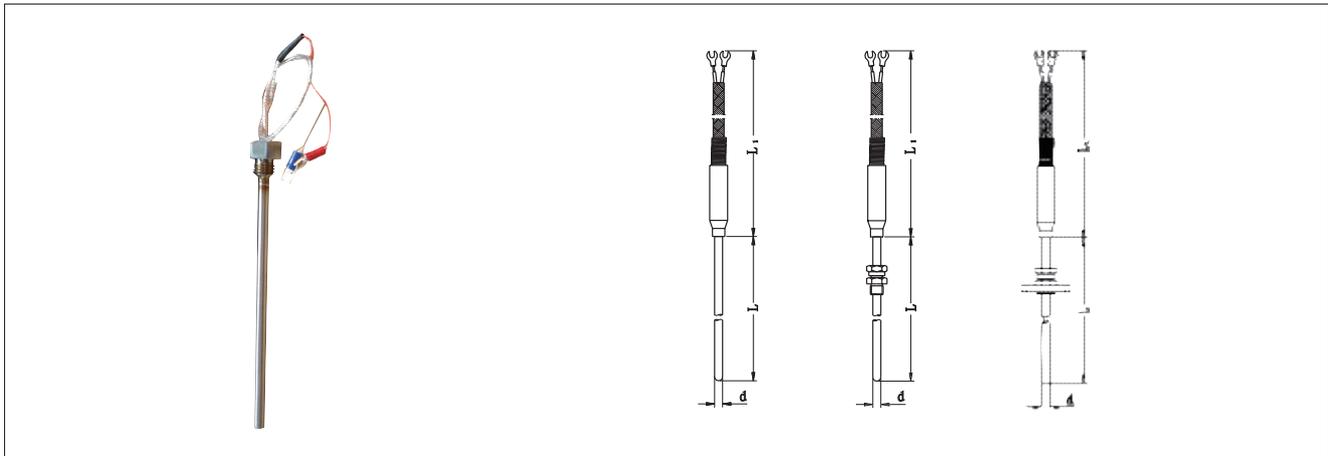
热电阻是利用物质在温度变化时, 其电阻也随着发生变化的特征来测量温度的。当阻值变化时, 工作仪表便显示出阻值所对应的温度值。

#### 常温绝缘的电阻

热电偶在环境温度为  $20 \pm 15^\circ\text{C}$ , 相对湿度不大于 80%, 试验电压为  $500 \pm 50\text{V}$ (直流) 电极与外套管之间的绝缘电阻  $\geq 1000\text{M}\Omega\cdot\text{m}$ 。热电阻在环境温度为  $15\sim 35^\circ\text{C}$ , 相对湿度不大于 80%, 试验电压为  $10\sim 100\text{V}$ (直流) 电极与外套管之间的绝缘电阻  $\geq 100\text{M}\Omega$ 。

## 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

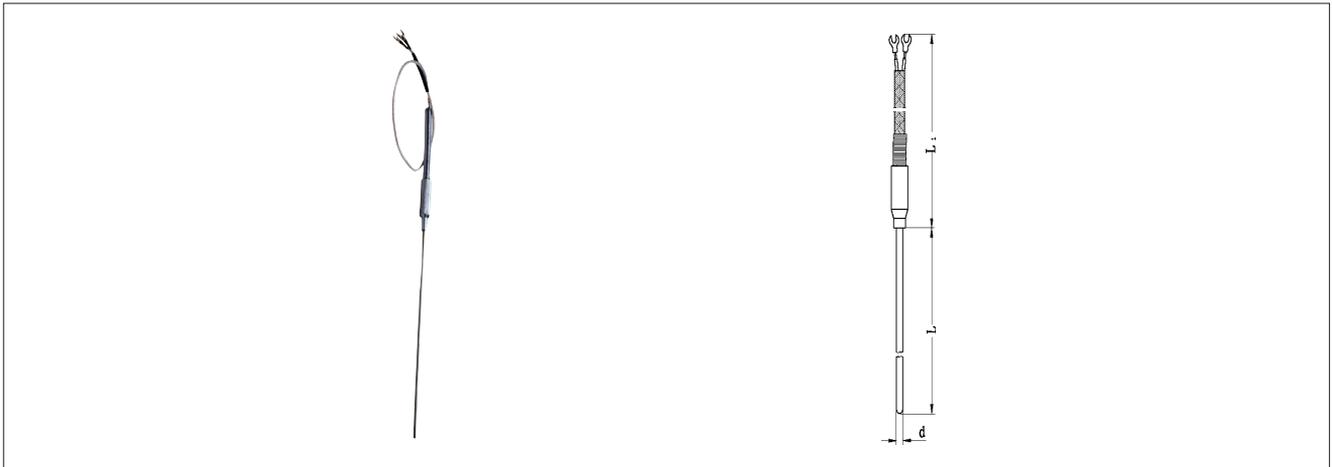
#### 型号及规格

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

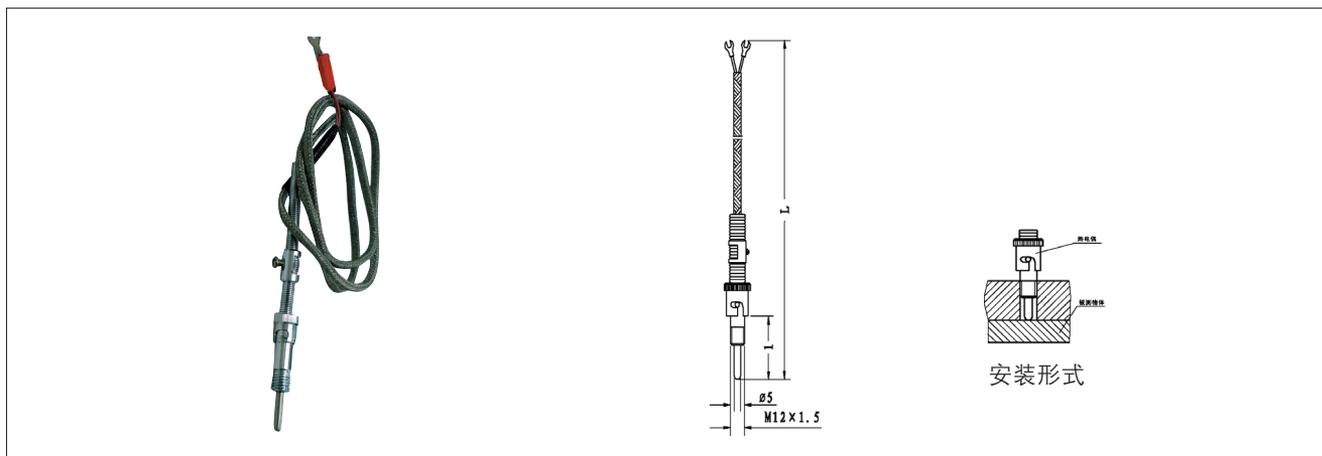
#### 型号及规格

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

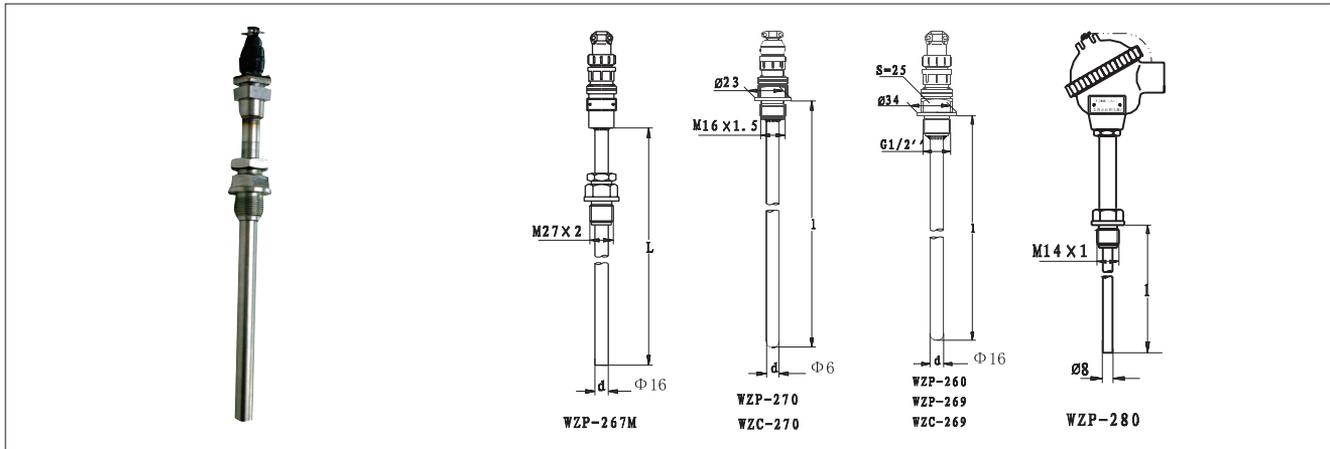
热电偶 I 级按协议订货:

#### 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

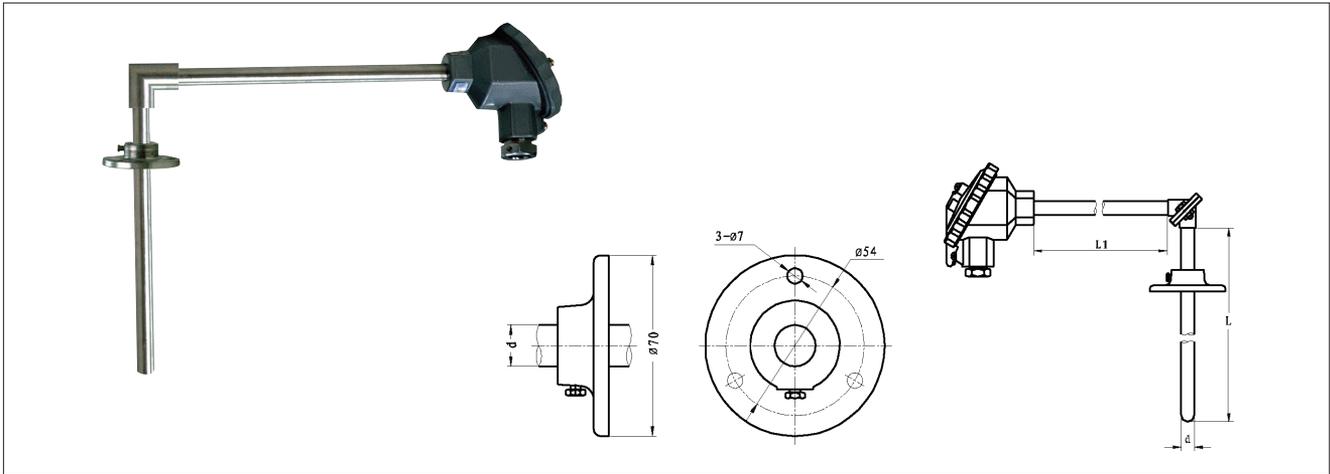
#### 型号及规格

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 <sub>2</sub> -260			<45s		200,250
WZP-267M	Pt100	-50~150	<30s		300
WZP-269	Pt100	-200~300	<30s		75,100
WZP <sub>2</sub> -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

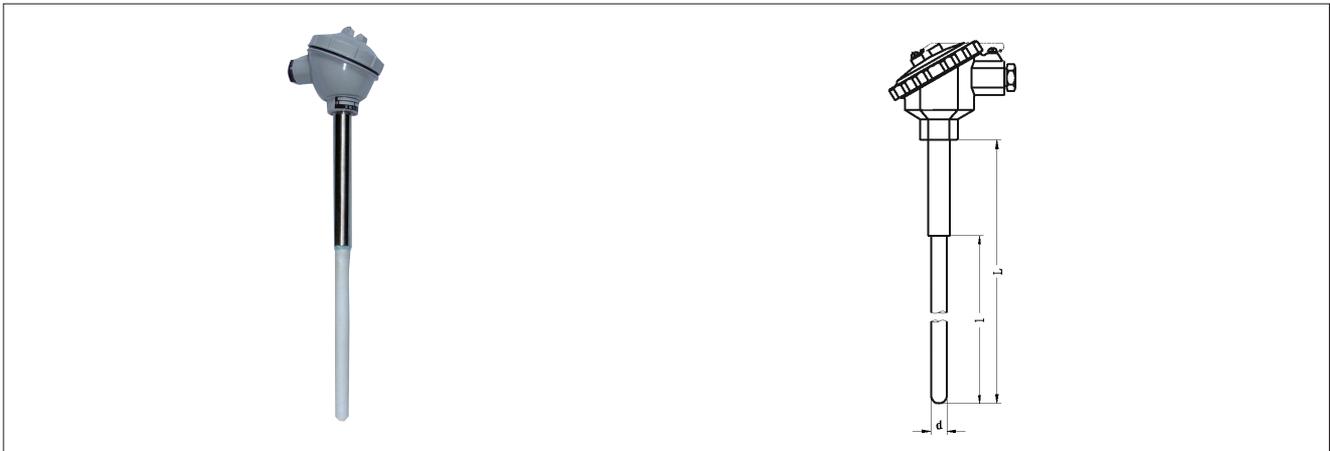
#### 型号及规格

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 <sub>2</sub> -530					350×200
WRE-530	E	0~600			400×250
WRE <sub>2</sub> -530					450×300
WRN-530	K	0~800			500×350
WRN <sub>2</sub> -530					550×500
WRE-530	E	0~600			600×450
WRE <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -130	S	0~1300	<150s	高铝质	Φ 16	300×150	
WRP-131 WRP <sub>2</sub> 131			<360s		Φ 25	350×200 400×250	
WRQ-130 WRQ <sub>2</sub> -131	R	0~1300	<150s		Φ 16	450×300 550×400	
WRQ-130 WRQ <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -130 WRR <sub>2</sub> -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。