

装配式热电偶

◆产品简介:

工业用装配式热电偶作为测量温度的传感器，通常和显示仪表、记录仪表和电子调节器配套使用。它可以直接测量各种生产过程中从0℃~2300℃范围内的液体、蒸汽和气体介质以及固体的表面温度。

◆特点:

- 装配简单，更换方便
- 压簧式感温元件，抗振性能好
- 测量范围大
- 机械强度高，耐压性能好

◆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。

◆主要技术参数:

- ◇产品执行标准
GB/T16839-1997
JB/T5582-91

◇常温绝缘电阻

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。

◆测温范围与允差:

品种	型号	分度号	允差	推荐使用温度范围℃
镍铬-镍硅	WEN	K	±2.5℃或±0.75% t	-200~1200
镍铬硅-镍硅	WRM	N		-200~1300
镍铬-铜镍(康铜)	WRE	E		-40~800
铁-铜镍(康铜)	WRF	J		-200~750
铜-铜镍(康铜)	WRC	T	±1℃或±0.75% t	-200~350
铂铑10-铂	WRP	S	±1.5℃或±0.25% t	0~1300
铂铑13-铂	WRQ	R		0~1300
铂铑30-铂铑6	WRP	B		600~1700



◆型号及规格

1 2 3 4 5
WR □□-□□□

WR□	装配式热电偶	标准型
1	标记	热电偶类型
	N	镍铬-镍硅
	M	镍铬硅-镍硅
	E	镍铬-铜镍(康铜)
	F	铁-铜镍(康铜)
	C	铜-铜镍(康铜)
	P	铂铑 ¹⁰ -铂
	Q	铂铑 ¹³ -铂
	R	铂铑 ³⁰ -铂铑 ⁶
	2	标记
1		单支式
2		双支式
3	标记	安装固定装置
	1	无固定装置
	2	固定螺纹
	3	活动法兰
	4	固定法兰
	5	活络管接头式
	6	固定螺纹锥形
	7	直型管接头式
	8	固定螺纹管接头式
9	活动螺纹管接头式	
4	标记	接线盒形式
	2	防溅式
	3	防水式
	4	防爆式
5	标记	保护管外径(mm)
	0	φ16
	1	φ20
	2	φ16(高铝管,限于K、N型热电偶)
3	φ25(高铝管, S、R、B型热电偶为f25双层管)	

铠装热电偶

◆产品简介:

铠装热电偶具有能弯曲、耐高压、热响应时间快和坚固耐用等许多优点,它和工业用装配式热电偶一样,作为测量温度的传感器,通常和显示仪表、记录仪表和电子调节器配套使用,同时,亦可以作为装配式热电偶的感温元件。它可以直接测量各种生产过程中从0℃~1300℃范围内的液体、蒸汽和气体介质以及固体表面的温度。

◆特点:

热响应时间短,减小动态误差
可弯曲安装使用
测量范围大
机械强度高,耐压性能好

◆工作原理:

铠装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。

◆主要技术参数:

◇产品执行标准

IEC584
IEC1515
GB/T16839-1997
JB/T5582-91

◇常温绝缘电阻

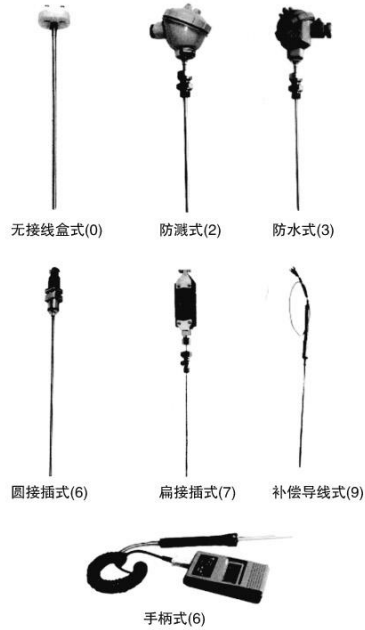
铠装热电偶在环境温度为 $20 \pm 15^\circ\text{C}$,相对湿度不大于80%,试验电压为 $500 \pm 50\text{V}$ (直流)电极与外套管之间的绝缘电阻 $\geq 1000\text{M}\Omega \cdot \text{m}$ 。

即1m长的试样的绝缘电阻为 $1000\text{M}\Omega$;

10m长的试样的绝缘电阻为 $100\text{M}\Omega$ 。

◆偶丝直径及材料:

偶丝形式	单支式 	双支式 
套管直径	$\phi 2 \ \phi 3 \ \phi 4 \ \phi 5 \ \phi 6 \ \phi 8$	$\phi 3 \ \phi 4 \ \phi 5 \ \phi 6 \ \phi 8$
套管材质	E、J、T	1Cr18Ni9Ti
	K、N	1Cr18Ni9Ti GH3030
	S	GH3039



型号	分度号	允差等级			
		I		II	
		允差值	测温范围 $^\circ\text{C}$	允差值	测温范围 $^\circ\text{C}$
WRNK	K	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004\text{[t]}$	375~1000	$\pm 0.0075\text{[t]}$	333~1200
WRMK	N	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004\text{[t]}$	375~1000	$\pm 0.0075\text{[t]}$	333~1200
WREK	E	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004\text{[t]}$	375~800	$\pm 0.004\text{[t]}$	333~900
WRFK	J	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004\text{[t]}$	375~750	$\pm 0.004\text{[t]}$	333~750
WRCK	T	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+125	$\pm 1^\circ\text{C}$	-40~+133
		$\pm 0.004\text{[t]}$	125~350	$\pm 0.0075\text{[t]}$	133~1000
WRPK	S	$\pm 1^\circ\text{C}$	0~+1100	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	0~600
		$\pm 1\text{[t]} + 0.003\text{[t]}$ (t=1100)	1100~1600	$\pm 0.0025\text{[t]}$	600~1600

◆型号及规格

1 2 3 4
WR K -

WR <input type="checkbox"/>	铠装热电偶	标准型
1	标记	热电偶类型 分度号
	N	镍铬-镍硅 K
	M	镍铬硅-镍硅 N
	E	镍铬-铜镍(康铜) E
	F	铁-铜镍(康铜) J
	C	铜-铜镍(康铜) T
	P	铂铱10-铂 S
	Q	铂铱13-铂 R
	R	铂铱30-铂铱6 B
	2	标记
1		单支式
2		双支式
3	标记	安装固定装置
	1	无固定装置
	2	固定卡套螺纹
	3	可动卡套螺纹
	4	固定卡套法兰
	5	可动卡套法兰
4	标记	接线盒形式
	0	无接线盒
	2	防溅式
	3	防水式
	4	防爆式
	6	圆接插式
	7	扁接插式
	8	手柄式
	9	补偿导线式

防爆热电偶

◆产品简介:

通常和显示仪表、记录仪表、电子计算机等配套使用。直接测量生产现场存在碳氢化合物等爆炸物的0℃~1300℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面温度。

◆特点:

多种防爆形式, 防爆性能好
 压簧式感温元件, 抗振性能好
 测量范围大
 机械强度高, 耐压性能好

◆工作原理:

防爆热电偶利用间隙隔爆原理, 设计具有足够强度的接线盒等部件, 将所有会产生火花、电弧和危险温度的零部件都密封在接线盒腔内, 当腔内发生爆炸时, 能通过接合面间隙熄火和冷却, 使爆炸后的火焰和温度传不到腔外, 从而进行测温。

◆主要技术参数:

◇产品执行标准

IEC584
 IEC1515
 GB/T16839-1997
 JB/T5518-91
 GB3836

◇常温绝缘电阻

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

◇防爆分组形式



◇电气设备类别

I类——煤矿井下用电气设备
 II类——工厂用电气设备

防爆等级

防爆热电偶的防爆等级按其使用于爆炸性气体混合物最大安全间隙分为A、B、C三级



◇测温范围与允差

型号	分度号	允差等级			
		I		II	
		允差值	测温范围 $^\circ\text{C}$	允差值	测温范围 $^\circ\text{C}$
WRN	K	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004 t $	375~1000	$\pm 0.0075 t $	333~1200
WRM	N	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004 t $	375~1000	$\pm 0.0075 t $	333~1200
WRE	E	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 2.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004 t $	375~800	$\pm 0.004 t $	333~900
WRF	J	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+375	$\pm 1.5^\circ\text{C}$	-40~+333
		$\pm 0.004 t $	375~750	$\pm 0.004 t $	333~750
WRC	T	$\pm 0.5^\circ\text{C}$	-40~+125	$\pm 1^\circ\text{C}$	-40~+133
		$\pm 0.004 t $	125~350	$\pm 0.0075 t $	133~350

类别	级别	最大试验安全间隙(MESG)mm
II	A	$0.9 \leq \text{MESG}$
	B	$0.5 < \text{MESG} < 0.9$
	C	$\text{MESG} \leq 0.5$

◇温度组别:

防爆热电偶的温度组别按其外露部分允许最高表层温度分为T1-T6

◇防爆级别:

EXd II □ T □
 EXia II □ T □

◇防护等级: IP65

◆型号及规格

W 温度仪表

R 热电偶

感温元件材料

M 镍铬硅-镍硅
 N 镍铬-镍硅
 E 镍铬-铜镍
 F 铁-铜镍
 C 铜-铜镍

偶丝对数

无 单支
 2 双支

安装固定形式

1 无固定装置
 2 固定螺纹
 4 固定法兰
 5 活络管接头式
 6 固定螺纹锥形形式
 7 直型管接头式
 8 固定螺纹管接头式
 9 活动螺纹管接头式

接线盒形式

4 防爆式

保护管直径
 $0 \phi 16$



◆选型须知

- 1) 型号
- 2) 分度号
- 3) 防爆等级
- 4) 精度等级
- 5) 安装固定形式
- 6) 保护管材质
- 7) 长度或插入深度

例A: 防爆热电偶、K型、固定螺纹M27×2, 隔爆等级d II BT4级, 保护管 $\phi 16\text{L}$, 长度450mm, 插入深度300mm, WRN-240L×ℓ=450×300 d II BT4 保护管 $\phi 16\text{L}$ 。

多点热电偶

◆产品简介:

适用于生产现场存在温度梯度不显著, 须同时测量多个位置或位置的多处测量。广泛应用于大化肥合成塔、存储罐等装置中。

◆主要技术参数:

电器出口: M27×2, NPT3/4

热响应时间: ≤8S

偶丝直径: φ3

防护等级: IP65

◆型号及规格

◇带固定装置多点式铠装元件热电偶

型号	分度号	测量范围℃	测量点数	保护管材料
WRNK-230D	K	0~1000	2*12	GH3030
		0~800		1Cr8Ni9Ti
WREK-230D	E	0~600		1Cr8Ni9Ti
WRNK-430D	K	0~1000		GH3030
		0~800		1Cr8Ni9Ti
WREK-430D	E	0~600		1Cr8Ni9Ti

◇无固定装置多对式铠装元件热电偶

名称	型号	分度号	工作端形式	
镍铬-康铜 多对式铠装 元件热电偶	WREK-1313 -1314 -1315 -1316	E	绝缘式	
			WREK-1323 -1324 -1325 -1326	接壳式
	WRNK-1313 -1314 -1315 -1316			K
			WRNK-1323 -1324 -1325 -1326	

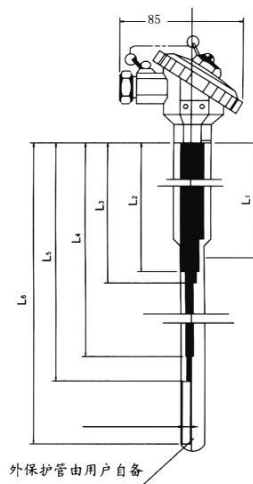
◇热电偶感温元件

(多对式热电偶感温元件)

热电偶	型号	分度号	测温范围℃	规格
				总长 mm
镍铬-镍硅	WRN-001	K	0~800	用户自定
镍铬-铜镍	WRE-001	B	0~600	
镍铬-镍硅	WRN-002	K	0~800	<10000
镍铬-铜镍	WRE-002	E	0~600	

注: (1) 热响应时间 $t_{0.5} < 2S$

(2) 瓷珠材质: 粘土质



压簧固定热电偶

◆产品简介:

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、II

热响应时间: <50S



◆型号及规格

型号	分度号	测温范围℃	保护管材质
WRET-01	E	0~250	0Cr18Ni9
WRNT-01	K	0~500	0Cr18Ni9

热电偶I级按协议订货;

总长 L	保护管长度 L
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

高温高压热电偶

◆产品简介:

适用于石油、化工等生产过程中的高温高压场所的温度测量与控制，是炼油厂、高压聚乙烯等不可缺少的测温装置。

◆主要技术参数:

电气出口: M20×1.5, NPT1/2
 连接尺寸: M20×1.5, NPT1/2, M27×2
 防护等级: IP65
 防爆等级: d II BT4, d II CT5
 公称压力: 15~40MPa



◆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L×ℓ
WRNG-430 WRNG2-430	K	0~800	<180S	1Cr18Ni9Ti	380×150
WREG-430 WREG2-430	E	0~600			430×200
WRNG-440 WRNG2-440	K	0~800			480×250
WREG-440 WREG2-440	E	0~600			530×300
					580×350
			630×400		
			680×450		

- (1) 热电偶I级按协议订货
- (2) 保护管其余材质根据协议订货
- (3) 型号430为防水式, 型号440为隔爆式

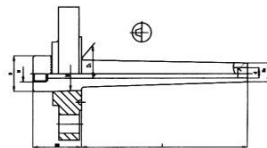
◆保护管材质及选用

材质	使用温度℃	特点及用途
304	-200~800	低碳含量, 具有良好耐晶间腐蚀性, 通常作为一般耐热钢使用
316	-200~750	低碳含量, 具有良好耐晶间腐蚀性, 作为耐热钢使用
316L	-200~750	超低碳含量, 具有良好耐晶间腐蚀性, 作为耐热钢使用
310S	-200~1000	具有高温抗氧化性, 耐腐蚀性, 通常作为耐热钢使用
GH3030	0~1100	镍基高温合金钢, 具有优良抗氧化性, 耐腐蚀性, 通常作为耐热钢使用

◆套管形式选择

法兰可选择900 (PN15) ~2500LB (PN40) RTJ等不同形式

代号	N	M	D	d	D ₁	D ₂
A	M20×1.5	NPT1"	φ34	φ9	φ23	φ18
B	(NPT1/2)	NPT1 1/4"	φ45	φ9	φ23	φ23



◆选型须知

(1)型号; (2)分度号; (3)精度等级; (4)保护管材质及形式; (5)法兰规格及形式; (6)长度或插入深度

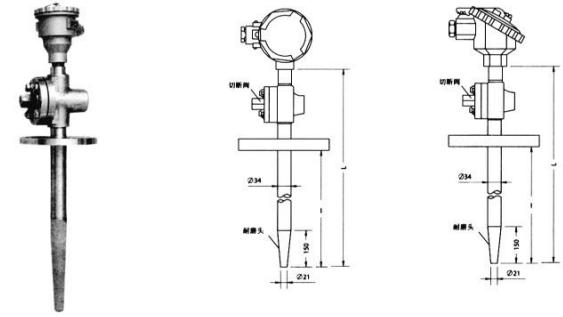
例A: 高温高压隔爆热电偶、K型、I级、保护管A型, 插入深度300mm

WRNG-440A L×ℓ=530×300 d II BT4 316L ANSI 1" 1500#RJ

耐磨切断热电偶

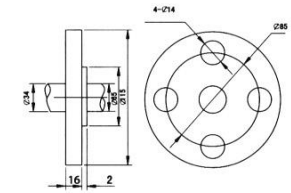
◆产品简介:

通过在耐磨头堆焊Ni+Wc35, 使钢的硬度提高。适用于生产现场存在高耐磨固体颗粒或流体, 当保护管发生损坏时可切断热电偶, 是炼油厂催化裂化不可缺少的测温装置。



◆主要技术参数:

电气出口: M20×1.5, NPT1/2
 耐磨头硬度: HRC62~65
 防护等级: IP65
 防爆等级: d II BT4, d II CT5
 公称压力: 2.5MPa



◆型号及规格:

型号	分度号	测温范围℃	保护管材料	热响应时间	规格L×ℓ
WRR-430MQ WRR2-430MQ	S	0~1300	GH2140	<180S	450×300
WRN-430MQ WRN2-430MQ	K	0~1000	GH3030		500×350
		0~800	1Cr18Ni9Ti		550×400
WRE-430MQ WRE2-430MQ	E	0~600	1Cr18Ni9Ti		600×450
					650×500
WRR-430MQ WRR2-430MQ	S	0~1300	GH2140		750×600
					950×750
WRN-430MQ WRN2-430MQ	K	0~1000	GH3030		1150×1000
					0~800
WRN-430MQ WRN2-430MQ	E	0~600	1Cr18Ni9Ti		

- (1)热电偶I级按协议订货
- (2)型号430为防水式, 型号440为隔爆式

装配式热电阻

◆产品简介:

工业用热电阻作为测量温度的传感器，通常和显示仪表、记录仪表和电子调节器配套使用。它可以直接测量和各种生产过程中从-200℃~650℃范围内的液体、蒸汽和气体介质以及固体表面温度。

◆特点:

压簧式感温元件，抗振性能好
毋须补偿导线，节省费用
测量精度高，耐压性能好
机械强度高，耐压性能好
进口薄膜电阻元件，性能可靠稳定

◆工作原理:

热电阻是利用物质在温度变化时，其电阻值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。

◆主要技术参数:

◇产品执行标准

IEC751

JB/T8622-1997

JB/T8623-1997

◇常温绝缘电阻

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。

◇测温范围与允差

分度号	0℃时的公称电阻R(℃)值 Ω	电阻比 W(100℃)	测温范围、允差	
			测温范围℃	允差
Pt10	10	1.3850	陶瓷元件: -200~600 玻璃元件: -200~500 云母元件: -200~420 密封件: -200~300	±(0.15+0.2% t)
Pt100	100		B级	±(0.3+0.5% t)
Cu50	50	1.4280	-50~100	±(0.3+0.5% t)
Cu100	100			

注: t为感温元件实测温度绝对值



◆型号及规格

1 2 3 4 5
WZ□□-□□□

WZ□	装配式热电阻	标准型
1	标记	热电阻品种
	C	铜热电阻
	P	铂热电阻
2	标记	热电阻元件支数
	1	单支数
	2	双支数(不适用于铜热电阻)
3	标记	安装固定装置
	1	无固定装置
	2	固定螺纹
	3	活动法兰(不用于隔爆型)
	4	固定法兰
	5	活动接管形式
	6	固定螺纹锥形形式
	7	直型管接头式
	8	固定螺纹管接头式
	9	活动螺纹管接头式
4	标记	接线盒型式
	2	防溅式
	3	防水式
	4	防爆式
	标记	保护管外径(mm)
5	0	φ16
	1	φ12

铠装热电阻

◆产品简介:

铠装铂热电阻是一种温度传感器,它比装配式铂电阻直径小,易弯曲,抗震性好,适宜安装在装配式铂电阻无法安装场合。本公司生产的WZPK型铠装铂电阻采用进口铂电阻测温元件,因此,具有精确、灵敏、热响应时间快,质量稳定、使用寿命长等特点。

◆特点:

热响应时间短,减小动态误差
直径小,长度不受限制
测量精度高
进口薄膜电阻元件,性能可靠稳定

◆工作原理:

铠装铂热电阻利用物质在温度变化时,其电阻值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。

◆主要技术参数:



◇产品执行标准

IEC751

JB/T8622-1997

JB/T8623-1997

◇铂丝直径与材料

型号	单支式 	双支式 
套管直径	φ3 φ4 φ5 φ6 φ8	φ4 φ5 φ6 φ8
套管材质	oCr18Ni9	oCr18Ni9

◇测温范围与允差

分度号	R (°C) Ω	W (100°C)	测温范围、允差	
			测温范围°C	允差
Pt100	100	1.3854	-200~850	B级±(0.3+0.5%t)

注: t为感温元件实测温绝对值

◆型号及规格

1 2 3 4
WZPK □ - □ □ □

WZPK	铠装铂热电阻	标准型
	标记	铂热电阻元件
1	1	单支式 (d=f3~f8mm)
	2	双支式 (d=f5~f8mm)
	标记	安装固定装置
2	1	无固定装置 (不适用于隔爆型)
	2	固定卡套螺纹
	3	可动卡套螺纹 (不适用于隔爆型)
	4	固定卡套法兰
	5	可动卡套法兰 (不适用于隔爆型)
	标记	接线盒形式
3	0	无接线盒 (简易式)
	2	防溅式
	3	防水式
	4	防爆式
	5	D型防水式
	6	圆接插式
	7	扁接插式
	标记	套管直径mm
4	3	φ3.0
	4	φ4.0
	5	φ5.0
	6	φ6.0
	8	φ8.0

防爆热电阻

◆产品简介:

通常和显示仪表、记录仪表、电子计算机等配套使用。直接测量生产现场存在碳氢化合物等爆炸物的-200℃~850℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面温度。

◆特点:

- 压簧式感温元件, 抗振性能好
- 毋须补偿导线, 节省费用
- 测量精度高
- 进口薄膜电阻元件, 性能可靠稳定

◆工作原理:

防爆热电阻利用间隔爆原理, 设计具有足够强度的接线盒等部件, 将所有会产生火花、电弧和危险温度的零部件都密封在接线盒腔内, 当腔内发生爆炸时, 能通过接合面间隙熄火和冷却, 使爆炸后的火焰和温度传不到腔外, 从而进行测温。

◆主要技术参数:

◇产品执行标准

- IEC751
- JB/T8622-1997
- JB/T8623-1997
- JB/T5518-91

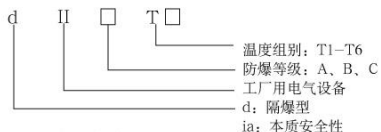
◇常温绝缘电阻

防爆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)电极与外套管之间绝缘电阻≥100MΩ

◇常温绝缘电阻

型号	分度号	测温范围℃	精度等级	允差
WZP	Pt100	-200~+500	A级	$\pm(0.15+0.002\% t)$
			B级	$\pm(0.30+0.005\% t)$
WZC	Cu50	-50~+150	-	$\pm(0.30+0.005\% t)$

◇防爆分組形式



◇电气设备类别

- I类——煤矿井下用电气设备
- II类——工厂用电气设备

◇防爆等级

防爆热电阻的防爆等级按其使用于爆炸性气体混合物最大试验安全间隙分为A、B、C三级。

类别	级别	最大试验安全间隙 (MESG) mm
II	A	$0.9 \leq \text{MESG}$
	B	$0.5 < \text{MESG} < 0.9$
	C	$\text{MESG} \leq 0.5$



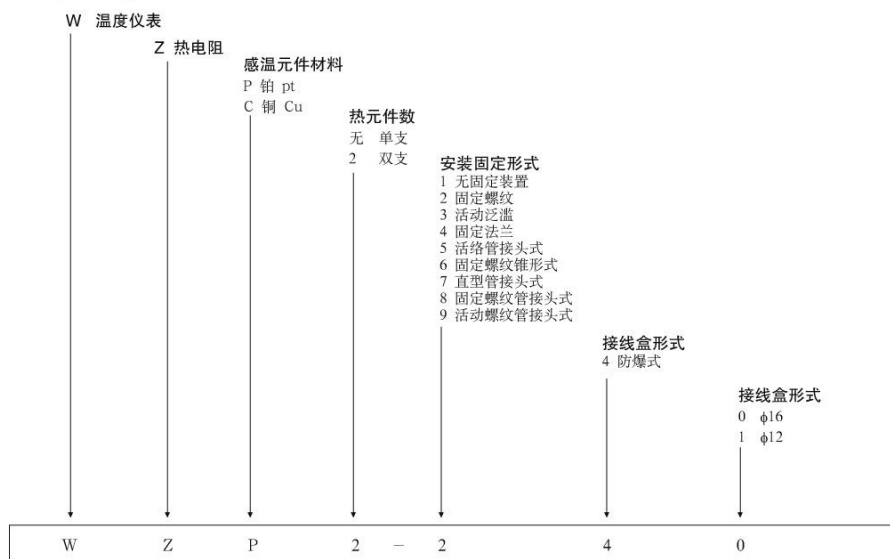
◆温度组别:

防爆热电阻的温度组别按其外露部分允许最高表面温度分为T1-T6

温度组别	允许最高表面温度
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

◇防护等级: IP65

◆型号及规格



◆选型须知

- 1) 型号
- 2) 分度号
- 3) 防爆等级
- 4) 精度等级
- 5) 安装固定形式
- 6) 保护管材质
- 7) 长度或插入长度

例A: 防爆热电阻、pt100型、固定螺纹M27×2, 隔爆等级d II BT4级, 保护管316L, 插入深度300mm
WZP-240 L×ℓ=450×300 d II BT4 保护管316L, 螺纹M27×2

插座式热电阻

◆产品简介:

采用插接件形式，安装方便。适用于-200~450℃范围内液体，气体及固体表面温度。

◆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	测量范围℃	热响应时间	保护管材料	规格
WZP-260	pt100	0~100	<30S	1Cr18Ni9Ti	100
WZP2-260			<45S		150
WZP-267M	pt100	-50~150	<30S		200
					250
					300
WZP-269	pt100	-200~300	<30S		75
WZP2-269			<45S		100
WZC-269	C50	-50~100	<120S		150
					200
WZP-270	pt100	-200~420	<15S		50
				75	
WZC-270	C50	-50~150	<45S	100	
				150	
WZP-280	pt100	-200~300	<30S	200	

热电阻A级按协议订货

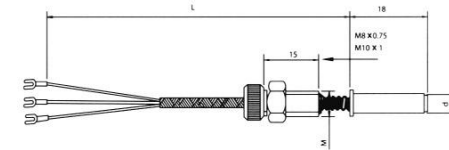
端面热电阻

◆产品简介:

适合于测量汽轮机及电机轴瓦或其它机体表面温度。

◆主要技术参数:

精度等级: A、B级
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	规格		L
				d	M	
WZCM-201	Cu50 Cu100	-50~150	≤15S	φ6	M8×0.75	500
WZPM-201	Pt100	-150~350	≤10S	φ6	M8×0.75	1000
WZPM-201B				φ8.7	M10×1	1500
						2000
						2500

热电阻A级按协议订货
根据用户要求，可选用引进型电阻芯

耐腐热电偶 (阻)

◆产品简介:

采用新型防腐材料, 外包覆聚乙烯F46, 适用于石油化工各种腐蚀性介质中测温, 是氯碱行业的专用测温仪表。

◆主要技术参数:

电气出口: M20×1.5, NPT1/2

热响应时间: ≤8S

防护等级: IP65

防爆等级: d II BT4, d II CT5

◆型号及规格:

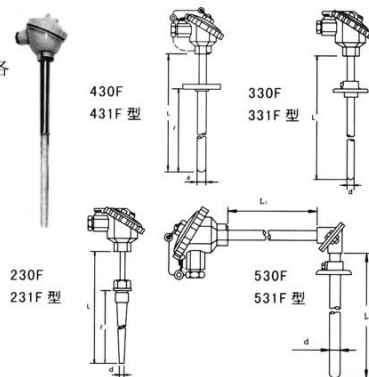
◇耐腐型热电偶

耐腐性热电偶						
型号	分度号	涂层	测温范围℃	规格 L×ℓ		
WRN-130-F -230-F -330-F -430-F -530-F	K	F	0~250	300×150		
WRM2-130-F -230-F -330-F -430-F -530-F				350×200		
WRE-130-F -230-F -330-F -430-F -530-F				TC	400×250	
					450×300	
					550×400	
		650×500				
		900×750				
WRE2-130-F -230-F -330-F -430-F -530-F		E		T	0~500	1650×1500
					16	1150×1000

耐腐性热电阻						
型号	分度号	涂层	测温范围℃	规格 L×ℓ		
WZP-130-F -230-F -330-F -430-F	Pt100	F	-200~250	300×150		
WZP2-130-F -230-F -330-F -430-F				350×200		
WZP-130-F -230-F -330-F -430-F				TC	400×250	
					450×300	
					550×400	
		650×500				
		900×750				
WZP2-130-F -230-F -330-F -430-F		T		16	1150×1000	
WZP-130-F -230-F -330-F -430-F		F		-200~250	12+2	225×75
WZP2-130-F -230-F -330-F -430-F						250×100
WZP-130-F -230-F -330-F -430-F	TC		300×150			
			350×200			
			300×150			
WZP2-130-F -230-F -330-F -430-F	T	12	350×200			
WZC-130-F -230-F -330-F -430-F	Cu50	F	-50~100	400×250		
WZC-130-F -230-F -330-F -430-F				450×300		
WZC-130-F -230-F -330-F -430-F		TC		550×400		
				650×500		
WZC-130-F -230-F -330-F -430-F	T	12	900×750			
				1150×1000		

(1)热电阻I级按协议订货

(2)保护管其余材质根据协议订货

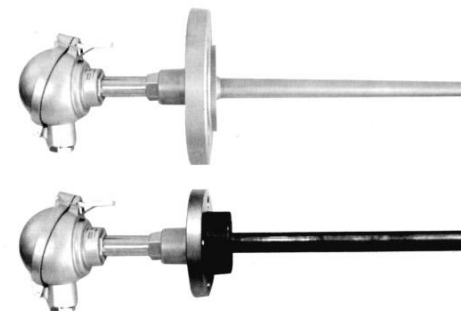


◆其它防腐材质:

哈氏HC、镍材Ni、钛材Ta、石墨等:

◆各材质的适用场合与尺寸一览表:

防腐材料	常用尺寸	适用场合	最高耐温
HC	φ16~φ22	盐酸、硫酸、硝酸及其他酸类 碱和氢氧化物、氯化物、海水	900℃
Ni	φ16~φ22	强碱溶液	600℃
Ti	φ16~φ22	硝酸、铬酸、含氯气体、含盐溶剂、海水	800℃
Ta	φ16~φ22	醋酸、盐酸、硝酸、175℃以下的硫酸	1000℃
316	φ12~φ22	海水、食品用设备、化工设备	1000℃
C	φ22~φ28	盐酸及其他强酸强碱	1100℃



◆医药卫生防腐型-316L:

采用DN25、DN40、DN50的快装卡盘连接方式, 保护管材质为316L, 满足医药、食品及其它卫生级用户的需求。



耐磨热电偶（阻）

◆产品简介:

最新研制的新型耐磨热电偶(阻)采用等离子喷涂技术、高铬铸铁和K氏合金不同材料制成的耐磨保护管,使耐磨度大大提高,延长了使用寿命,并扩大了测温范围,适用于电厂循环硫化床锅炉、磨煤机和水泥厂、冶炼厂等对温度传感器保护管磨损严重的场合。

◆主要技术参数:

◇耐磨保护管

耐磨材料	测温范围℃	公称压力MPa	保护管外径mm	选型代号
等离子喷涂	0~1100	≤10	φ16, φ18, φ25, φ38	LM
高铬铸铁	0~1150	≤15	φ25, φ38	CM
K 氏合金	0~1300	≤20	φ25, φ25, φ38	KM

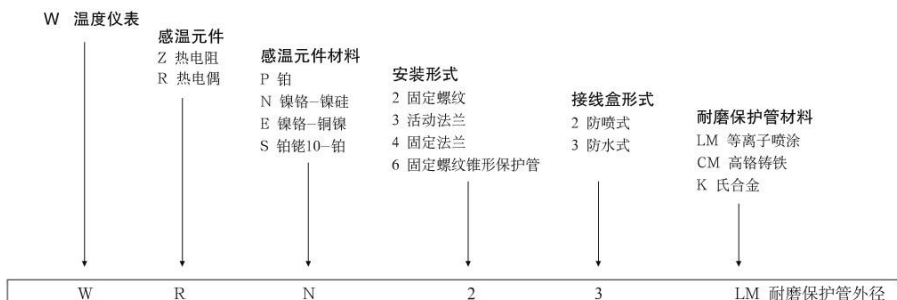
与装配式相同,热电偶I级,热电阻A级按协议订货。

◇非耐磨部分保护管材料: 1Cr18Ni9Ti

◇电气出口: M20×1.5, NPT1/2

◇防护等级: IP65

◆型号命名方法:



◆典型型号示例:

耐磨热电偶, K分度固定螺纹联接, 耐磨保护管材料高铬铸铁, 长200mm, 外径φ25, 热电偶长650mm, 插入深度500mm, 选型为: WRN-23CM L×ℓ=650×500



XD-SBW系列一体化温度变送器

◆产品简介:

XD-SBW系列一体化温度变送器是温度传感器与变送器的完美结合,以十分简洁的方式把-200~1800℃范围内的温度信号转换为二线制4~20mA DC的电信号传输给显示仪、调节器、记录仪、DCS等,实现对温度的精确测量和控制。是现代工业现场、科研院所温度测控的更新换代产品,是集散系统、数字总线系统的必备产品。



◆特点:

- ◇超小型(模块φ44×18)一体化,通用性强。
- ◇二线制4~20mA DC输出。传输距离远,抗干扰能力强。
- ◇冷端、温漂、非线性自动补偿。
- ◇测量精度高,长期稳定性好。
- ◇温度模块内部采用环氧树脂浇注工艺,适应于各种恶劣和危险场所使用。
- ◇一体化设计,结构简单合理,可直接替换普通装配式热电偶、热电阻。
- ◇机械保护IP65
- ◇采用热电偶温变,可免用补偿导线,降低成本。
- ◇液晶、数码管、指针等多种指示功能方便现场适时监控。
- ◇现场环境温度>70℃时,变送器和现场显示仪可采用分离(隔离)式安装。
- ◇防爆等级: d II BT4、d II BT5
- ◇防护等级: IP54

◆选型表

型号	类别	感温元件材料	现场显示	安装固定方式	接线盒形式	保护管直径	隔爆标志	内芯结构	保护管特征	说明
XD-SBW										温度变送器
	R									热电偶
	Z									热电阻
										镍铬硅-镍铬(N)
										镍铬-镍硅(K)
										镍铬-铜镍(E)
										铁-铜镍(J)
										铜-铜镍(T)
										铂(Pt100)
										铜(Cu50)
			Y							现场液晶显示
				1						无固定装置
				2						固定螺纹
				3						活动法兰
				4						固定法兰
				5						活络管接头式
				6						固定螺纹锥形式
				7						直形管接头式
				8						固定螺纹管接头式
				9						活动螺纹管接头式
					1					防喷式
					2					防水式
					3					防爆式
						0				φ16
						1				φ12
						2				φ16高铝质管
						3				φ20高铝质管
							B			隔爆
								B		普通元件
								无		铠装元件
									F	防腐型
									N	耐磨型
XD-SBW	R	N	Y	2	4	0	B	K	F	典型型号选型

热安装保护套管

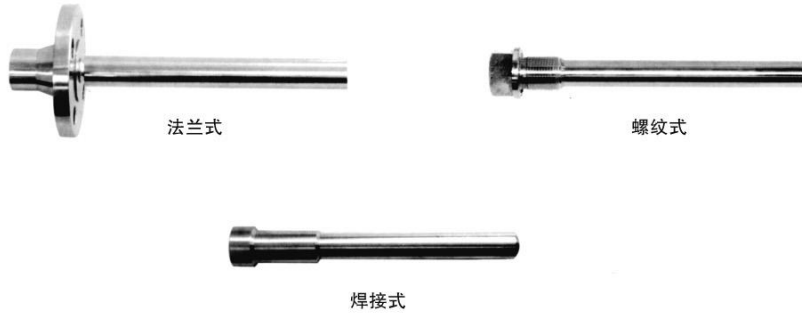
◆产品简介:

本公司生产的保护套管采用高同心度深盲孔加工工艺, 整体钻孔形成, 具有各种高温、防腐、耐磨材质, 可用于各类工业场合。

◆套管种类:



整体钻孔直型管



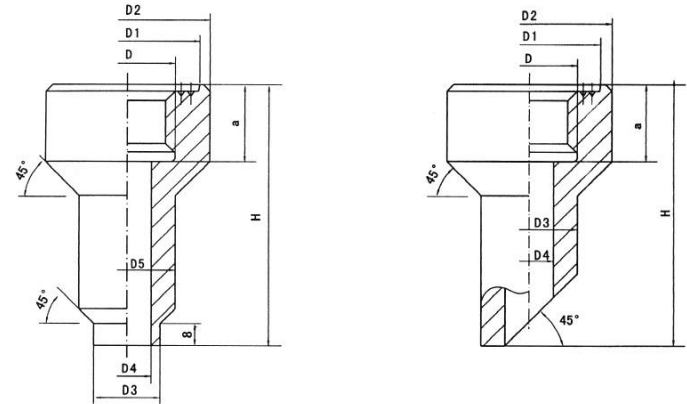
无缝自溶套管



电站类热安装套管



凸台系列



直型凸台pg100 (9.8MPa)

45° 角凸台pg64 (6.3MPa)

◆凸台示意图

◇直型凸台pg100 (9.8MPa)

序号	尺寸 (mm)						
	D	D1	D2	D3	D4	a	H
1	M12×1.5	φ28	φ32	φ12	φ18	27	60 120
2	M16×1.5	φ32	φ36	φ14	φ18	27	80
3	M20×1.5	φ36	φ40	φ14	φ18	27	
4	M27×2	φ43	φ47	φ22	φ28	32	60
5	M33×2	φ51	φ55	φ30	φ36	34	120
6	G1/2"	φ35	φ39	φ21	φ27	35	60 120
7	G3/4"	φ43	φ47	φ25	φ31	40	
8	G1"	φ51	φ55	φ35	φ41	45	
9	M27×2	φ43	φ47	φ22	φ28	20	(80, 140)

◇45° 直型凸台pg64 (6.3MPa)

序号	尺寸 (mm)						
	D	D1	D2	D3	D4	a	H
1	M27×2	φ43	φ47	φ28	φ18	30	150
2	M33×2	φ51	φ55	φ36	φ24	30	
3	G1/2"	φ35	φ39	φ27	φ16	30	90 150
4	G3/4"	φ43	φ47	φ31	φ20	35	
5	G1"	φ51	φ55	φ41	φ30	40	(110)
6	M27×2	φ43	φ47	φ28	φ14	20	

◆附注:

1. 尺寸H中带括号的连接头用于连接带活动外螺纹的温度计(如双金属温度计)。
2. 用于双金属温度计时密封槽不必加工。
3. 对于M27×2, a=30用于热电偶、热电阻; a=20用于双金属温度计。
4. H=150用于带保温层的对象。