# 防爆热电偶



TEL: 0550-7092499 Phone: 13909600913

#### 应用

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。

### 工作原理

防爆热电偶是利用间隙隔爆原理,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,从而进行隔爆。

### 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。

### 主要技术参数

产品执行标准

IEC584 GB/T16839-1997 JB/T5518-1991

常温绝缘电阻

GB3836

热电偶在环境温度为 $20\pm15$  ℃,相对湿度不大于80%,试验电压为 $500\pm50$  V(直流)电极与外套管之间的绝缘电阻≥1000 M  $\Omega$  · m。

#### 取证一览表

防爆级别	防爆证号	认证机构
d II BT4	GYB997151	NEPSI
d II CT5	GYB02475	NEPSI
ia II CT6	GYB05363X	NEPSI

#### 注: NEPSI防爆认证系国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

		允差等级				
型号	分度号	I				
		允差值	测温范围 ℃	允差值	测温范围 ℃	
W/DNI	V	±1.5℃	-40~+375	±2.5℃	-40~+333	
WRN	K	$\pm$ 0.004ltl	375~1000	±0.0075ltl	333~1200	
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	NI NI	±1.5℃	-40~+375	±2.5°C	-40~+333	
WRM	N	$\pm$ 0.004ltl	375~1000	$\pm$ 0.0075ltl	333~1200	
WDE	_	±1.5℃	-40~+375	±2.5℃	-40~+333	
WRE	Е	$\pm$ 0.004ltl	375~800	<u>+</u> 0.0075ltl	333~900	
WDE	J	±1.5℃	-40~+375	±2.5℃	-40~+333	
WRF		$\pm$ 0.004ltl	375~750	$\pm$ 0.0075ltl	333~750	
WDC	_	±0.5℃	-40~+125	±1.0℃	-40~+133	
WRC	ļ	$\pm$ 0.004ltl	125~350	$\pm$ 0.0075ltl	133~350	

## 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
	А	0.9≤MESG
II	В	0.5 <mesg<0.9< td=""></mesg<0.9<>
	С	MESG≤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面温度分为T1~T6

温度组别	允许最高表面温度 ℃
T1	450
T2	300
Т3	200
T4	135
T5	100
Т6	85

防爆级别

EXd II  $\Box$  T  $\Box$ 

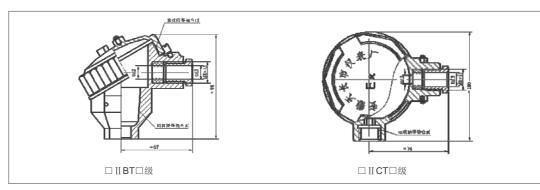
EXia  $\coprod \Box \mathsf{T} \Box$ 

 $\mathsf{EXib} \amalg \Box \mathsf{T} \Box$ 

防护等级

IP65

接线盒形式

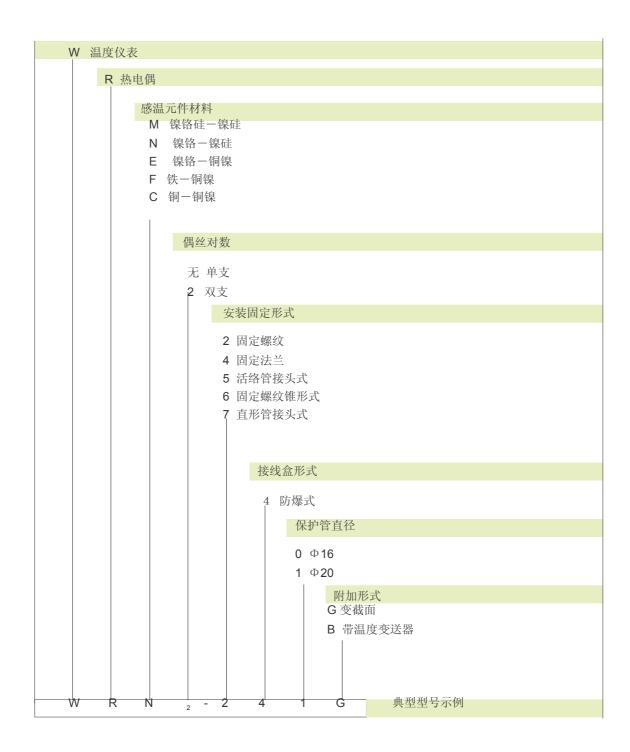


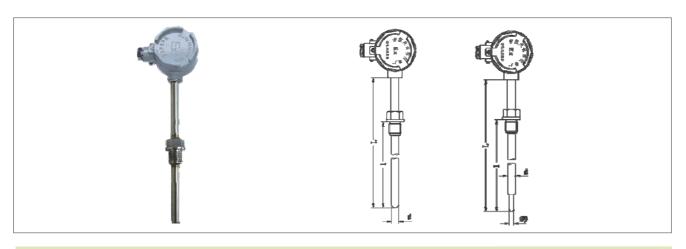
安装端子形式



TEL: 0550-7092499 Phone: 13909600913

## 型号命名方法



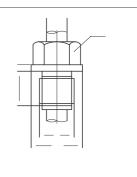


型号	分度号	测温范围 ℃	热响应时间	保护管材料	规	格
坐 5	刀反与	例征包围 (	30(1111) 177 11.1 11.1	(木) 目 17 / H	d	L
WRM-240		0~800	<90s	1Cr18Ni9Ti		
WRM2-240	N	0~1000	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	0Cr25Ni20		
WRM-240G	IN	0~800	<24s	1Cr18Ni9Ti		
WRM2-240G		0~1000	12.0	0Cr25Ni20		
WRN-240		0~800	<90s	1Cr18Ni9Ti		300×150
WRN2-240	K	0~1000		0Cr25Ni20		350×200
WRN-240G	, r	0~800	0~800 <24s	1Cr18Ni9Ti		400×250 450×300 500×350 550×400 650×500
WRN2-240G		0~1000	12.0	0Cr25Ni20		
WRE-240			<90s		Ф16	
WRE2-240	E	0~700	00	1Cr18Ni9Ti		
WRE-240G	_		<24s	TOTTOMIST		900×750
WRE2-240G						1150×1000
WRC-240			<90s			1650×1500
WRC2-240	T	0~350	1Cr18Ni9Ti		2150×2000	
WRC-240G						
WRC2-240G				<90s 1Cr18Ni9Ti		
WRF-240			<90s			
WRF <sub>2</sub> -240	<u> </u>	0~600				
WRF-240G	0 000		<24s			
WRF <sub>2</sub> -240G						

<sup>1)</sup>热电偶 I 级按协议订货;

<sup>3)</sup>公称压力≤10MPa

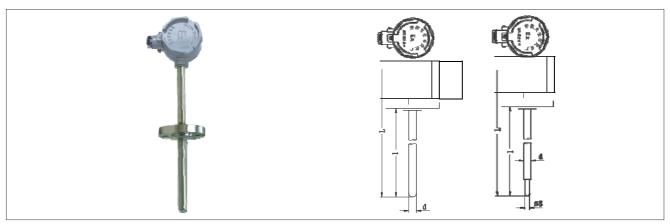
型号 示 例		螺纹规格		
	代号	M		
WRN- 240		M27×2		
WRN- 240A	A	G 3/4		
WRN- 240C	С	NPT3/4		
WRN- 240G		M27×2		
WRN- 241GA	A	G 3/4		
WRN-240GC	С	NPT3/4		



<sup>2)</sup>保护管其余材质根据协议订货;

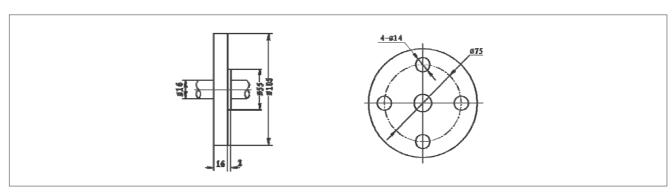
TEL: 0550-7092499 Phone: 13909600913

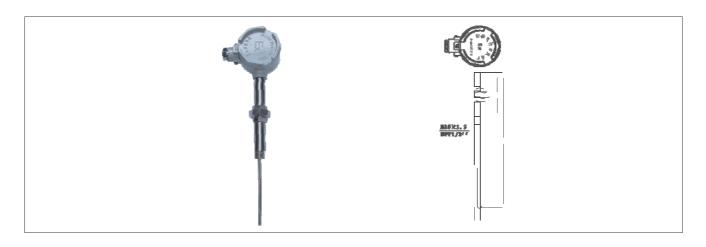
# 固定法兰式热电偶



型号 分度号		测温范围 ℃	℃ 热响应时间	热响应时间 保护管材料	规格	
至与	刀反与	例 征 径 四 (	W.11/7:11.1		d	L×1
WRM-440		0~800	<90s	1Cr18Ni9Ti		
WRM2-440		0~1000	\ 000	0Cr25Ni20		
WRM-440G	N	0~800	<24s	1Cr18Ni9Ti		
WRM2-440G		0~1000	\Z 10	0Cr25Ni20		
WRN-440		0~800	<90s	1Cr18Ni9Ti		300×150
WRN2-440		0~1000		0Cr25Ni20		350×200
WRN-440G	K	0~800	<24s	1Cr18Ni9Ti	450×300 500×350	400×250
WRN2-440G		0~1000	\2.10	0Cr25Ni20		450×300
WRE-440		0~700	<90s			
WRE2-440	E			1Cr18Ni9Ti	Ф16	650×500
WRE-440G			<24s	TOLIONISTI		900×750
WRE2-440G						1150×1000
WRC-440			<90s			1650×1500
WRC <sub>2</sub> -440	T	0~350 1Cr18Ni9	0-250 10r19NiOTi		2150×2000	
WRC-440G	'	0 330	<24s	10110141311		
WRC2-440G						
WRF-440	J 0~600	0~600	<90s			
WRF <sub>2</sub> -440				1Cr18Ni9Ti		
WRF-440G		0 000	<24s	10110141011		
WRF2-440G						

- 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)公称压力≤2.5MPa



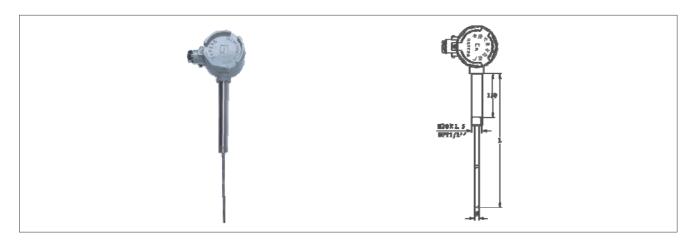


型号	分度号	测温范围 ℃	连接尺寸	规格	
王 7	73 1/2 3	Marie C	Z1X/C1	d	L
WRM-54		0~1000	M20×1.5		
WRM2-54	N.	0~800	WIZO / 1.0		
WRM-54A	N	0~1000	NIDT4/0		
WRM2-54A		0~800	NPT1/2		
WRN-54		0~1000	M20×1.5		250
WRN2-54	12	0~800	WIZO × 1.5	Ф3	275
WRN-54A	K	0~1000	NIDT4/0	Φ4	300
WRN <sub>2</sub> -54A		0~800	NPT1/2	¥ <del>1</del>	350
WRE-54			M20×1.5	Ф <b>5</b>	400
WRE2-54	E	0~600			450
WRE-54A		0**000	NPT1/2	Ф6	550
WRE2-54A			INI 11/2		650
WRC-54			M20×1.5	Ф8	750
WRC2-54	Т	0~350			900
WRC-54A	ı	0~350	NPT1/2		1150
WRC2-54A			INF I I/Z		
WRF-54			M20×1.5		
WRF <sub>2</sub> -54	,	0~500			
WRF-54A	J	0~500	NPT1/2		
WRF <sub>2</sub> -54A			INI II/Z		

<sup>1)</sup>热电偶 I 级按协议订货; 2)如无特殊之约定,L仅为参考尺寸,热电偶插入深度应为热安装套管U尺寸; 3)热安装套管形式详见P117

# 直形管接头式热电偶

TEL: 0550-7092499 Phone: 13909600913



型号	分度号	测温范围 ℃	连接尺寸	规格	
王力	刀尺寸	12公4001461日 C	是按八寸	d	L
WRM-74		0~1000	M20×1.5		
WRM2-74		0~800	WI207(1.0		
WRM-74A	N	0~1000	NDT4/0		
WRM2-74A		0~800	NPT1/2		
WRN-74		0~1000	M20×1.5		050
WRN2-74		0~800	WIZU \ 1.5	Ф3	250 275
WRN-74A	K	0~1000		Φ4	300
WRN2-74A		0~800	NPT1/2	Ψ4	350
WRE-74			M20×1.5	Ф5	400
WRE2-74	E	0~600	WIZO \(\times 1.5		450
WRE-74A			NPT1/2	Ф6	550
WRE2-74A			INI 11/2	* 0	650
WRC-74			M20×1.5	Φ8	750
WRC2-74	Т Т	0~350			900
WRC-74A	'	0~350	NPT1/2		1150
WRC2-74A			INF I I/Z		
WRF-74			M20×1.5		
WRF <sub>2</sub> -74	,	0.500	101207(1.0		
WRF-74A	J	0~500	NPT1/2		
WRF <sub>2</sub> -74A			INF I I/Z		

<sup>1)</sup>热电偶 I 级按协议订货;

<sup>2)</sup>如无特殊之约定,L仅为参考尺寸,热电偶插入深度应为热安装套管U尺寸;

<sup>3)</sup>热安装套管形式详见P117