

装配式工业热电偶、热电阻

装配式工业热电偶作为测量温度的传感器，其分度表及允差适用于可拆卸的工业热电偶，通常与显示仪表、记录仪表或计算机等配套使用。可以直接测量各种生产过程中的温度。本公司生产符合行业标准及 IEC 标准分度号的 B、R、S、K、E、J、T、N 及 Pt100 等 9 大类装配式工业热电偶、热电阻。

主要技术指标

1、测温范围及允差（我国机械行业标准 JB/T9238-1999）

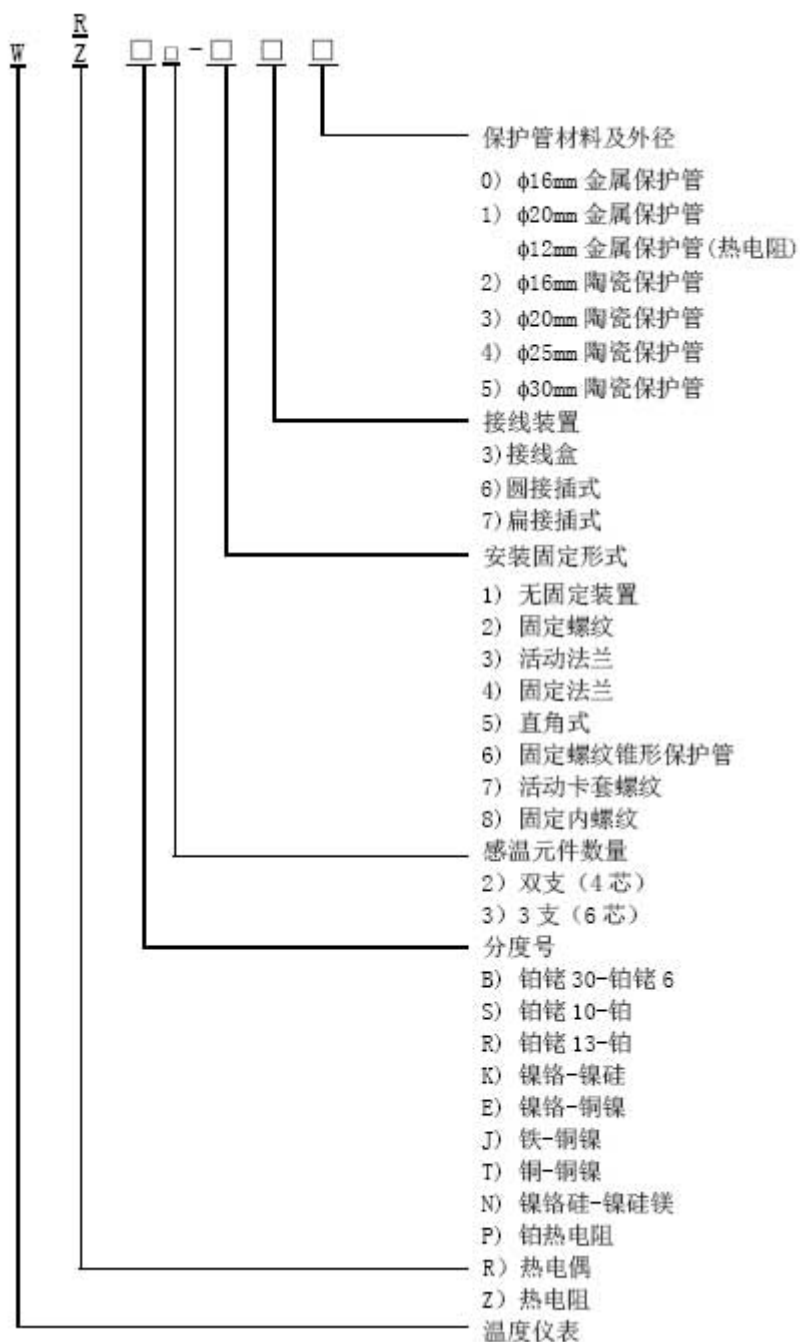
热电偶名称	型号	分度号	测温范围(°C)	偶丝直径 mm	精度等级	允差
镍铬-镍硅	WRK(WRN)	K	-40 ~ 1200	0.3 ~ 3.2	I	±1.5°C或±0.4%t
镍铬硅-镍硅镁	WRN(WRM)	N	-40 ~ 1200			
镍铬-铜镍	WRE	E	-40 ~ 750		II	±2.5°C或±0.75%t
铁-铜镍	WRJ(WRF)	J	-40 ~ 600			
铜-铜镍	WRT(WRC)	T	-40 ~ 350	0.2 ~ 1.6	I	±0.5°C或±0.4%t
					II	±1°C或±0.75%t
铂铑 10-铂	WRS(WRP)	S	0 ~ 1400	0.5	I	±1°C或±[1+0.003(t-1100)]°C
铂铑 13-铂	WRR(WRQ)	R	0 ~ 1400		II	±1.5°C或±0.25%t
铂铑 30-铂铑 6	WRB(WRR)	B	600 ~ 1600	0.5	II	±0.25%t
					III	±4°C或±0.5%t

2、热响应时间 (τ)

当温度出现阶跃变化时，热电偶的输出变化至相当于该阶跃变化的某个规定百分数所需的时间，通常以 τ 表示，如 $\tau_{0.632}$ ， $\tau_{0.5}$ 等。热响应时间的快慢主要取决于传感器的结构与测量条件，差别很大。对于气体介质，尤其是静止气体，至少应保持 30min 以上才能达到平衡。对于液体介质，最快也要在 5min 以上。表中给出装配式工业 K 型热电偶的热响应时间 ($\tau_{0.632}$)。装配式热电偶 (K 型) 响应时间：

热电偶丝直径/mm	保护管		响应时间 (τ)	温度变化范围/°C	测试条件
	材质	规格 /mm			
1.6	SUS304	外径 15	3min32s	常温→600	燃气炉中
		内径 11	40s	1000→常温	静止冷水
1.0	SUS304	外径 12	1min14s	常温→950	燃气炉中
		内径 8	2min28s	950→常温	自然空冷
3.2	只带绝缘管无外保护管		49s	常温→950	燃气炉中
			1min32s	900→常温	自然空冷
1.6	只带绝缘管无外保护管		27s	常温→900	燃气炉中
			52s	900→常温	自然空冷

型号表示



外形结构组合

适用	接线装置形式		示意图	固定装置形式	
	代号	名称		名称	代号
	3	接线盒		无固定装置	1

热电阻或廉金属热电偶	6	圆接插式		固定螺纹	2												
	7	扁接插式 (进口接插件)		活动法兰	3												
	3	接线盒		固定法兰 固定螺纹锥形管	4 6												
廉金属热电偶	3	接线盒		直角形	5												
贵金属热电偶	3	接线盒	<table border="1"> <thead> <tr> <th>用于</th> <th>D</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Φ16单层瓷管</td> <td>Φ20</td> <td>Φ16</td> </tr> <tr> <td>Φ20单层瓷管</td> <td>Φ25</td> <td>Φ20</td> </tr> <tr> <td>Φ25单层瓷管</td> <td>Φ30</td> <td>Φ25</td> </tr> </tbody> </table>	用于	D	d	Φ16单层瓷管	Φ20	Φ16	Φ20单层瓷管	Φ25	Φ20	Φ25单层瓷管	Φ30	Φ25	无固定装置	1
用于	D	d															
Φ16单层瓷管	Φ20	Φ16															
Φ20单层瓷管	Φ25	Φ20															
Φ25单层瓷管	Φ30	Φ25															