

TK800 铠装式热电偶

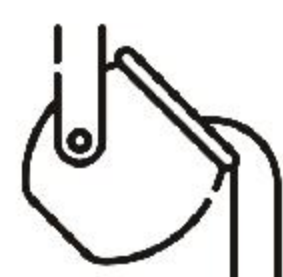
产品认证

CE

应用场景



石油化工



冶金



机械制造



食品卫生



电力核电



半导体光伏



新能源



医疗器械



产品特性

温度范围

-200...1600℃

分度号

R、S、B、K、N、
E、J、T等

测温场景

液体、气体等各类流体的测量
各种结构的表面测量

产品丰富

产品精度等级、尺寸、
规格、接头、安装方式
等支持定制化

产品描述

铠装热电偶规格选择多，品种全，可适应于各种场合。

热电偶材料的选择，应根据使用温度范围、允差范围及测量环境，正确选择铠装热电偶的直径和套管材料，这是提高使用寿命和测量精度的重要。铠装热电偶测量端有：露端型、接壳型、绝缘型三种类型。

一般选择绝缘型，只有在要求高速响应或处于非腐蚀性气体中采用露端型。绕性好，方便安装。

铠装热电偶可在其外径10倍的圆柱体上绕5圈，并可在多处位置弯曲。机械强度和耐压性能好，使用寿命长。

铠装热电偶在强烈振动、低温、高温、腐蚀性的场景下安全使用，并可承受高压，铠装热电偶气密性好，致密度高，寿命长。热电偶还有多点结构可以选择，可以针对具体需求，定制化提供多点热电偶产品。

技术参数

标准化热电偶的允差表:

名称	铂铑10-铂 铂铑13-铂	铂铑30- 铂铑6	镍铬-镍硅	镍铬-铜镍	铁-铜镍	铜-铜镍	镍铬硅-镍硅	
分度号	S、R	B	K	E	J	T	N	
允 差	I	0 ~ 1100°C ±1°C 1100 ~ 1600°C ±[1 + (t - 1100) × 0.3%]°C	—	- 40 ~ 1000°C ±1.5°C 或 ±0.4%t	- 40 ~ 800°C ±1.5°C 或 ±0.4%t	- 40 ~ 750°C ±1.5°C 或 ±0.4%t	- 40 ~ 350°C ±0.5°C 或 ±0.4%t	- 40 ~ 1000°C ±1.5°C 或 ±0.4%t
	II	0 ~ 600°C ±1.5°C 600 ~ 1600°C ±0.25%t	600 ~ 1700°C ±0.25%t	- 40 ~ 1200°C ±2.5°C 或 ±0.75%t	- 40 ~ 900°C ±2.5°C 或 ±0.75%t	- 40 ~ 750°C ±2.5°C 或 ±0.75%t	- 40 ~ 350°C ±1°C 或 ±0.75%t	- 40 ~ 1200°C ±2.5°C 或 ±0.75%t
	III	—	600 ~ 800°C ±4°C 800 ~ 1700°C ±0.5%t	- 200 ~ 40°C ±2.5°C 或 ±1.5%t	—	- 200 ~ 40°C ±1°C 或 ±1.5%t	- 200 ~ 40°C ±2.5°C 或 ±1.5%t	

感温元件数量:

单支



双支



铠装护套材料耐高温耐腐蚀性能:

护套材料Inconel600:

Inconel 600是镍 - 铬 - 铁基固溶强化合金, 具有良好的耐高温腐蚀和抗氧化性能, 具有很好的抗蠕变断裂强度, 推荐用在700°C以上的工作环境, 在空气中使用的最高温度可达1200°C;

在核反应堆中一次和二次循环使用的高纯度水中具有很优秀的耐蚀性, 尤其突出的性能是能够抵抗干和氯化氢的腐蚀, 应用温度达 650°C。

广泛应用在核电工业、半导体光伏设备、光纤设备、燃烧炉、航空工业、石油化工等领域。

护套材料316不锈钢:

因316中添加了2%~3%的Mo元素,赋予了钢良好的耐还原性介质和耐点蚀能力,在各种有机酸、无机酸、碱、盐类、海水和侵蚀性工业气体中均有适宜的耐蚀性,在还原性酸性介质中其耐蚀性远优于304;

在空气中连续使用情况下,最高耐温可达850℃;

广泛应用于核电工业、石油化工、冶金、食品卫生医疗、海洋、各类侵蚀性工业气体等领域。

护套材料304不锈钢:

具有优良的耐腐蚀性,对蒸汽和各类燃烧气体具有优越的耐受性;

在空气中连续使用情况下,最高耐温可达800℃;

广泛应用于传统工业设备制造、石油化工、电力、食品卫生医疗等领域。

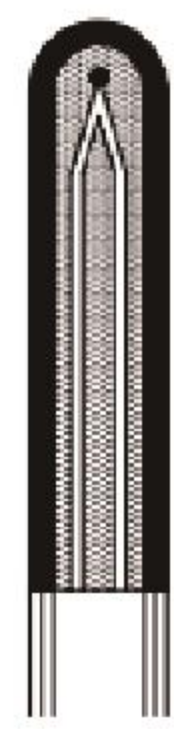
热电偶使用温度限:

热电偶分度号	热电极直径/mm	常用温度限/℃	过热使用温度限/℃
B	0.50	1500	1700
R S	0.50	1400	1600
K	0.65	650	850
	1.00	750	950
	1.60	850	1050
	2.30	900	1100
	3.20	1000	1200
N	0.65	850	900
	1.00	950	1000
	1.60	1050	1100
	2.30	1100	1150
	3.20	1200	1250
E	0.65	450	500
	1.00	500	550
	1.60	550	650
	2.30	600	750
	3.20	700	800
J	0.65	400	500
	1.00	450	550
	1.60	500	650
	2.30	550	750
	3.20	600	750
T	0.32	200	250
	0.65	200	250
	1.00	250	300
	1.60	300	350

各材料耐温表:

材料	最高耐温	是否防水
PVC	105	是
PFA	260	是
玻璃纤维	480	否
High silica 800	800	否

测量端形式:



绝缘式



接壳式



露端型



螺钉式

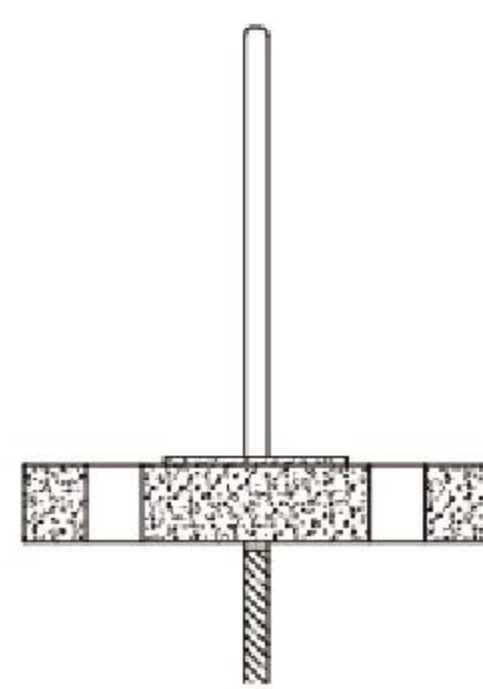


磁吸式



贴片式

安装固定形式:



法兰型



螺纹型

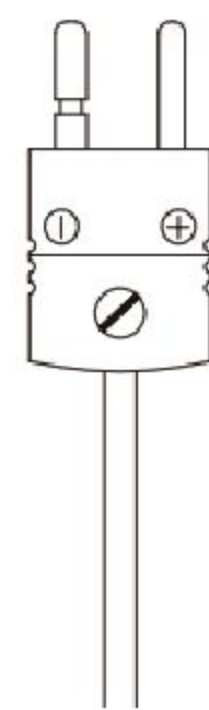


探杆型

接线端结构:



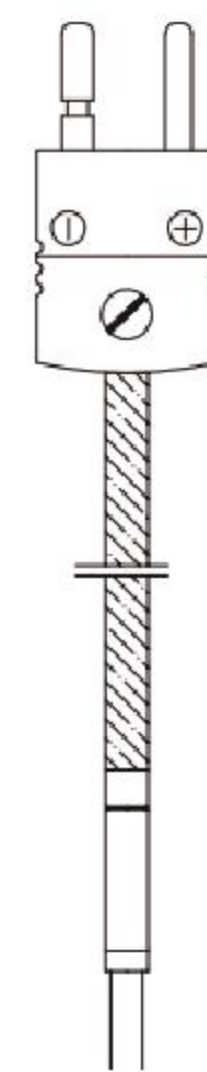
裸线式



扁接插式



导线+裸线式



导线+扁接插式

分度号

B

S

R

K

E

J

T

N

C

允差等级

1

2

3

Y-其他精度

感温元件数量

A 单支

B 双支

Y 其他

测量端形式

E 露端型

S 绝缘式

C 接壳式

M 磁吸式

P 贴片式

B 螺钉式

Y-自定义

安装固定形式

A 探杆型

B 固定卡套螺纹

C 可动卡套螺纹

D 固定卡套法兰

E 可动卡套法兰

Y 自定义

探头长度

____mm

Y-其他规格

探头外径

0.25-Ø0.25mm

0.5-Ø0.5mm

1.0-Ø1.0mm

1.5-Ø1.5mm

2.0-Ø2.0mm

2.5-Ø2.5mm

3.0-Ø3.0mm

4.0-Ø4.0mm

5.0-Ø5.0mm

6.0-Ø6.0mm

Y-其他规格

探头材质

L-304

S-316

N-Inconel

P-PFA涂层

C-陶瓷

Y-特殊材料

接线端结构

B-裸线式

F-扁接插式

____WB-导线长度+裸线接头

____WF-导线长度+扁接插式

Y-自定义

特殊要求

XX-客户自定义

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

TK800 铠装式热电偶

选型规则:

需求: K型, I级, 探杆型, 探杆长度2米, 直径1.5mm, 扁接插式, 测温范围: 600~1000℃。

选择型号: TK800-K1ASA-2000*1.5N-FXX