

工业热电阻/热电偶

一、概述

工业用热电阻/热电偶作为测量温度的传感器，通常和显示仪表、记录仪表、电子调节器和DCS系统配套使用，它可直接测量各种生产过程中从-200~1800℃范围内的液体、蒸汽和气体介质以及固体的表面温度。



二、特点

- 机械强度高，耐压性能好
- 压簧式感温元件，抗振性能好
- 装配简单，更换方便
- 铠装热电偶/热电阻热响应时间短，减少动态误差，可弯曲安装使用

三、测温范围与允差

(t 感温元件实测温度)

品种	型号	分度号	允差	推荐使用温度
镍铬-镍硅	AYWRN	K	I 级 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 0.4\% t $ II 级 $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 0.75\% t $	-200~1300℃
镍铬-铜镍	AYWRE	E		-40~800℃
铂铑 ₁₀ -铂	AYWRP	S	I 级 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm [1+0.003(t-1100)]$ II 级 $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 0.25 t $	0~1600℃
铂铑 ₃₀ -铂	AYWRQ	R		0~1600℃
铂铑 ₃₀ -铂铑 ₆	AYWRR	B		600~1800℃
铂电阻	AYWZP	Pt100	B 级 $\pm (0.3+0.5\% t)$ A 级 $\pm (0.15+0.2\% t)$ 注：Cu50只有B级	-200~650℃
铜电阻	AYWZC	Cu50		-50~150℃

四、选型说明

AYWR	工业用热电偶		
AYWZ	工业用热电阻		
	代号	热电阻/热电偶类别	分度号
	N	镍铬-镍硅	K
	E	镍铬-铜镍	E
	P	铂铑 ₁₀ -铂	S
	Q	铂铑 ₁₃ -铂	R
	R	铂铑 ₃₀ -铂铑 ₆	B
	P	铂电阻	Pt100
	C	铜电阻	Cu50
	T	特殊类别	
	代号	热电阻/热电偶对数或装配方式 (可重选)	
	Z	装配成型	
	K	铠装成型	
	B	防爆型	
	无	单支	
	2	双支	
	代号	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	活动管接头式	
	-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	
	代号	接线盒形式	
	2	防溅型	
	3	防水型	
	4	隔爆型 dⅡBT4	
	5	隔爆型 dⅡCT4	
	代号	保护管外径 (mm)	
	0	Φ16	
	1	Φ20	
	2	Φ16 高铝质管	
	3	Φ20 高铝质管	
	9	其它保护管直径, 订货时注明	
	代号	保护管材质	使用温度
	A	1Cr18Ni9Ti	-200~800℃
	B	304	-200~800℃
	C	316	-200~750℃
	D	316L	-200~750℃
	E	310S	-200~1000℃
	F	GH3030	0~1100℃
	G	GH3039	0~1300℃
	H	刚玉质	0~1800℃
	T	特殊保护管, 订货时注明	
	代号	长度	
	L/1	其中L为总长, 1为插入深度 (无固定连接方式不选)	