



1.2

WZ □ 装配热电阻

装配热电阻温度传感器与显示仪表配套，测量 -200 ~ 600℃ 范围内的液体、气体介质以及固体表面等的温度，广泛用于石油、化工、机械、冶金、电力、轻纺、食品、原子能、宇航等工业部门和科技领域。

装配热电阻通常由感温元件、安装固定装置和接线盒等主要部件组成。

特点

测量精度高，规格齐全，性能稳定可靠

主要技术参数

● 温度测量范围及允差

分度号	0℃时的公称电阻 R(0℃) 标 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	A级: ±(0.15+0.2% t) B级: ±(0.3+0.5% t)
Pt100	100			
Cu50	50	1.4280	-50~100	±(0.3+0.6% t)
Cu100	100			

注：分度号为 Pt10 的装配铂热电阻需协议供货。

● 长度规格

保护管直径	长度 L
φ12	225, 250, 350, 400, 450, 550, 650, 900, 1150
φ16	300, 350, 400, 450, 500, 650, 900, 1150, 1650, 2150
锥形保护管	225, 250, 300, 400,

注：装配热电阻的插入长度：l=L-150mm

● 常温绝缘电阻

装配铂热电阻的常温绝缘电阻应不小于 100MΩ

装配铜热电阻的常温绝缘电阻应不小于 50MΩ

常温绝缘电阻的试验电压为 100 ± 10V dc。

● 热响应时间

保护管直径 mm	保护管材料	热响应时间 t _{0.5} S
铂热电阻	φ12 碳钢: 20	30~90
	φ16 不锈钢: 0Cr18Ni12Mo2Ti 不锈钢: 1Cr18Ni9Ti	
	锥形保护 不锈钢: 1Cr18Ni9Ti	90~180
铜热电阻 φ16	黄铜: H62 碳钢: 20	< 180
	不锈钢: 1Cr18Ni9Ti	

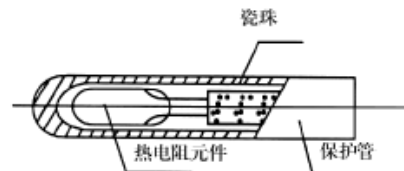
● 保护管材料的适用温度范围

保护管材料	温度范围(℃)	备注
不锈钢: 0Cr18Ni12Mo2Ti	-200 ~ +800	(1) 表中数据系指在氧化性介质中垂直安装的情况; (2) 除上述还指其没有强烈氧化的情况。
不锈钢: 1Cr18Ni9Ti	-200 ~ +800	
碳钢 20 #	-100 ~ +500	
黄铜 H62	-200 ~ +200	

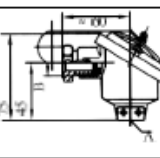
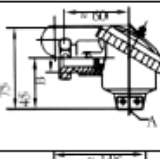
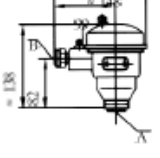
工作原理

热电阻是利用物质在温度变化时本身电阻也随着发生变化的特性来测量温度的。热电阻的受热部分(感温元件)是用细金属丝均匀地双绕在绝缘材料制成的骨架上，当被测介质中有温度梯度存在时，所测得的温度是感温元件所在范围内介质层中的平均温度。

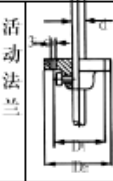
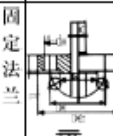
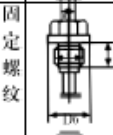
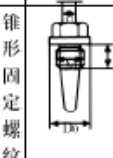
● 测量端型式



● 接线盒种类

外形	代号及规格				材质
	名称	连接尺寸			
		项目	普通螺纹		
	B型防溅型接线盒	代号	2MB4	2MB6	铸铝
		A	M16 × 1	M12 × 1	
		B	M20 × 1.5		
	B型防水型接线盒	代号	3MB4	3MB6	铸铝
		A	M16 × 1	M12 × 1	
		B	M20 × 1.5		
	防爆型接线盒	代号	4MB4	4MB6	铸铝
		A	M16 × 1	M12 × 1	
		B	M20 × 1.5		

● 安装固定型式

活动法兰	保护管		单位: mm						最高使用压力 MPa
	直径 d	材质	D ₀	D ₁	D ₂	d ₀	H	h	
	φ10-25	-	φ54	φ70	φ6	-	-	-	常压
	φ12	碳钢	φ45	φ65	φ95	φ14	16	3	0.98
		或 不锈钢							6.4
	φ16	碳钢	H	M	S	D ₀	备注	0.98	
		或 不锈钢	30	M27 × 2	30	φ40	固定式	9.8	
	锥形	不锈钢	33	M33 × 2	36	φ48	固定式	14.7	

■ 主要技术指标

- 产品名称
- 产品代号
- 实际测温范围
- 特殊产品可协议供货
- 订货举例
WZP₂-230-B2Pt100-450B300

- 装配热电偶感温元件单独提供, 型号 WZ □ -010, 总 L₀=L+20
- 锥形固定螺纹使用压力为 14.7 ~ 30MPa 时, 可协议供货。

