

装配式热电阻（WZ系列）



WZ系列装配式热电阻有铂热电阻和铜热电阻两大类，它们是由铂和铜作为感温材料的温度检出器，铂热电阻元件主要分为薄膜型和绕线型。热电阻通常和显示仪表等配套，直接测量各种生产过程中-200~+650℃范围内液体、气体介质以及固体表面的温度。

热电阻的构造

热电阻通常由感温元件、引线、保护管和接线盒等主要部分组成。

1.感温元件

感温元件是用细铂丝或细铜丝双绕在绝缘材料制成的骨架上，当被测介质有温度梯度存在时，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。双支铂热电阻是在需要用两个显示仪表来同时测量、指示、记录或调节同一地点温度的情况下使用。

2.保护管

根据热电阻的种类、被测介质性能和测量温度的高低，可选用不同材料制成的保护管，热电阻的保护管一般采用碳钢、各种牌号的不锈钢、合金钢等材料制成。

3.接线盒

热电阻的接线盒用来连接感温元件的显示仪表，一般用铝合金、不锈钢制成，分为防爆、防水和翻盖防水等结构形式。

4.接线板

热电阻的接线板一般用陶瓷制成，装在接线盒内，是热电阻的信号输出端，它分为单支式和双支式两种。

5.安装固定装置

热电阻安装固定装置供用户安装固定使用，分为无固定装置、固定螺纹、活动法兰和固定法兰等多种形式。

结构特点

- 1、全国统一设计产品，连接尺寸通用，互换性好。
- 2、采用装配式结构，零件分解性好，维修方便。
- 3、产品价格便宜，更换易损件成本低。
- 4、测温元件在使用温度下与空气接触，分度特性随时间变化较大。
- 5、其性能指标符合《JB/T8622-1997工业铂热电阻技术条件及分度表》标准规定，等效IEC751标准。

主要技术指标:

一 热响应时间

保护管直径 mm		保护管材质	热响应时间t0.5
铂热电阻	Φ12	304SS	30~90
	Φ12	316SS	30~90
	锥形保护管	316L	90~180

二 测量范围及误差

热电阻类别	测温范围℃	分度号	允许偏差
铂电阻	-200~650	Pt100	B级 允差±(0.30+0.005 t)
			A级 允差±(0.15+0.002 t)

注：“t”为感温元件的实测温度绝对值。

热电阻感温元件100℃时的电阻值(R100)和它在0℃时的电阻值(R0)的比值：(R100/R0)

分度号Pt100：A级 (R0) = 100 ± 0.06Ω

$$R100/R0 = 1.3850 \pm 0.005$$

B级 (R0) = 100 ± 0.12Ω

$$R100/R0 = 1.3850 \pm 0.012$$



防水型无固定装置



防水型固定螺纹



防水型卡套螺纹



防水型固定法兰



防水型卡套法兰

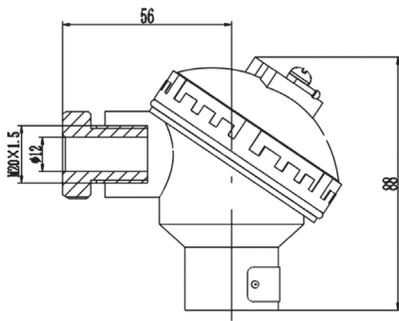
技术参数

- 精度等级：热电阻A、B
- 测量范围：-200~+650℃（选择分度号）
- 感温元件：热电阻Pt100
- 保护管材质：304SS、316SS、316L（可根据用户要求定制）
- 表壳材质：铝合金、304SS
- 防护等级：IP66
- 电气接口：M20×1.5、1/2"NPT

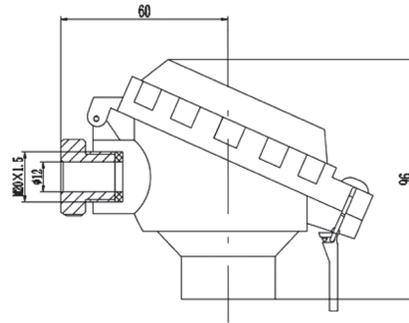
选项

- 护套材质：根据介质及温度选择材质，详见附表2
- 垫片材质：铜、四氟（PTFE）、石墨、金属缠绕垫

接线盒种类

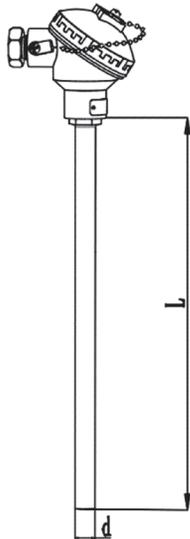


普通防水式

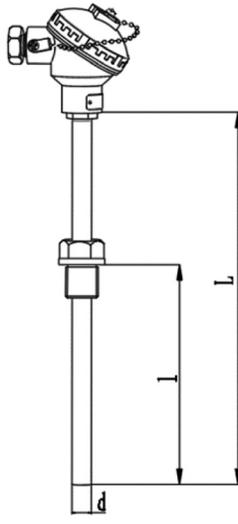


翻盖防水

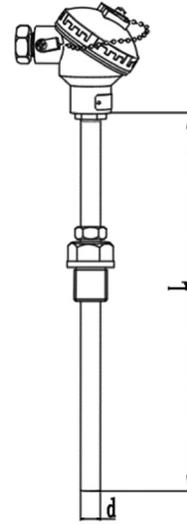
外形图



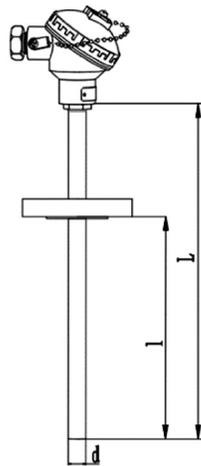
无固定装置



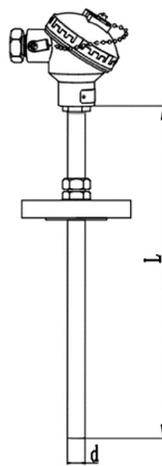
固定螺纹



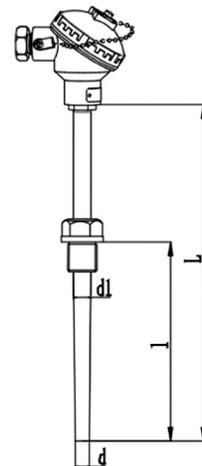
卡套螺纹



固定法兰

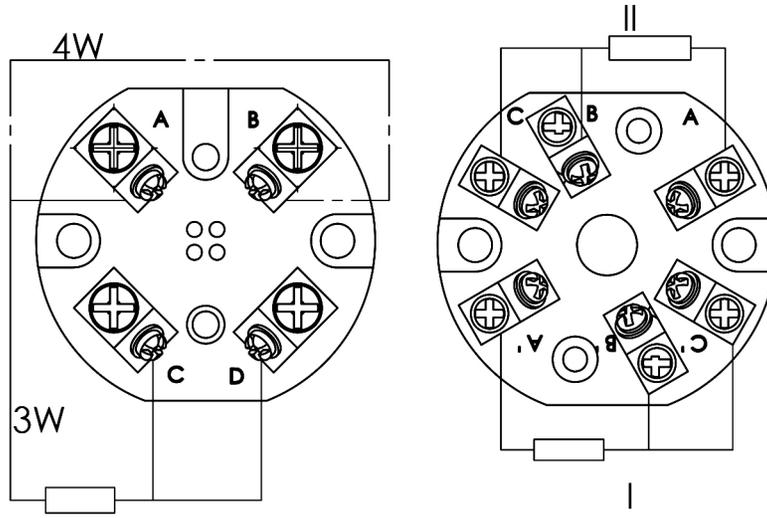


卡套法兰



固定螺纹锥

接线图



单支3线、4线

双支3线

选型:

WZP-21B-1A.1.M4.D.W (0 ~ 100) . L350.I200.A

WZ	(装配) 热电阻		
传感器类型 P	P: Pt100 -200~650℃		
极对数	1 or Non: 单支 2: 双支		
安装形式 21B	安装方式	普通接线盒类型	直径
	1: 无固定装置	1: 普通防水	A: 12mm
	2: 固定螺纹	2: 翻盖防水	B: 16mm (常规)
	3: 卡套螺纹	7: 进口表头	C: 20mm
	4: 固定法兰	8: 特殊定制	D: 25mm
	5: 卡套法兰		F: 特殊规格
	6: 固定螺纹锥型		
接线方式 1A	类型	电气接口	
	1: 防水	A: M20×1.5	
	2: 航空插头	B: 1/2"NPT (仅防水型)	
	3: 紧固接头		
	4: 特殊		
精度 1	传感器精度		
	1: 传感器A级 (-50~450℃)		
	2: 传感器B级 (-50~450℃)		
	3: 传感器A级低温 (-200~150℃)		
	4: 传感器A级高温 (-70~650℃)		
	5: 传感器A级内绕式 (-200~650℃)		
安装规格 M4	M: 公制螺纹	G: 直管螺纹	N: 锥螺纹
	1: M14×1.5	1: G1/4"	1: 1/4"NPT
	2: M16×1.5	2: G3/8"	2: 3/8"NPT
	3: M20×1.5	3: G1/2"	3: 1/2"NPT
	4: M27×2	4: G3/4"	4: 3/4"NPT
	5: M33×2	5: G 1"	5: 1"NPT
冷端 D	F: 法兰/卫生型接体		
	见附表1 卫生型接体F6 (1"1.5"2")		
	结构		
	D: 固定结构		
	K: 冷端弹簧加载结构		
量程 W (0~100)	T: 接线盒弹簧加载结构		
	NUN: 冷端活络管接头		
	温度范围 0~100℃ (根据产品使用范围填写)		
总长 L350	L = 350 mm		
插深长度 I200	I: 200 mm 包含螺纹长度		
铠装芯材质 A	A: 304SS		
	B: 316SS		
	C: 316L		
	H: 特材		
	Non: 常规		
特殊处理	1: 防腐处理		
	2: 耐磨处理		
	9: 特殊		