

# WZP 系列隔爆铂电阻



## 一、概述

工业用隔爆铂电阻是一种温度传感器，在工业自控系统中应用极广，通过温度传感器，可将控制对象的温度参数变成电信号，从而对系统实现检测、调节和控制的目的。

在化工行业，生产现场有各种易燃、易爆化学气体、蒸汽。因此，在这些场合必须使用隔爆热电阻作为温度传感器，以保证生产的安全正常地进行。

## 二、工作原理和基本结构

隔爆热电阻和可拆卸电阻的结构、原理基本相同，区别是，隔爆型产品的接线盒（外壳），在设计上采用防爆特殊结构，接线盒用高强度铝合金压铸而成，并具有足够的内部空间、壁厚和机械强度，橡胶密封圈的热稳定性均符合国家防爆标准。所以，当接线盒内部的爆炸性混合气体发生爆炸时，其内压不会破坏接线盒，而由此产生的热能不能向外扩散--传爆。

由于产品采用上述防爆特殊结构，使产品完全符合使用在 d II BT4 防爆类别范围内，只要用户严格遵守产品使用规则，产品应能达到可靠的防爆效果。

目前本公司生产的工业用隔爆铂电阻分度号为 Pt100。

## 三、主要技术参数

### 1.测量范围及允差

型号	分度号	测量范围 (°C)	允差等级	允差 $\Delta t$ (°C)
WZP	Pt100	-200~420	A 级	A 级 <sub>i</sub> (0.15+0.00 2 t )
			B 级	B 级 <sub>i</sub> (0.30+0.00 5 t )

注：|t|为感温元件温度。双支铂电阻只供应 B 级

### 2.热响应时间

在温度出现阶跃变化时，热电阻的输出变化至相当于该阶跃变化的 50%所需的时间，称为热响应时间用  $\tau_{0.5}$  表示。

3.热电阻绝缘电阻的试验电压可取直流 10~100V 中任意值，环境温度应在 15~35°C 范围内，相对湿度不大于 80%，常温绝缘电阻值应不小于 100M $\Omega$ 。

### 4.自热响应

热电阻允许通过的最大测量电流为 5mA,由此产生的温长大于 0.3°C。

### 5.防爆标志及外壳防护等级

电话:025-84585946 84465922

传真:025-84465922 帐号: 01570120030000012

开户行:南京银行城东支行

地址:大光路 188 号锦江丽舍 501

防爆标志: dⅡBT4

外壳防护等级: IP54 (GB4208 标准)

## 四、型号规格

## 1.固定螺纹式

型号类别	分度号	结构特征	测量范围 (°C)	保护管材料	热响应时间 $\tau$ 0.5(s)	公称压力 (MPa)
WZP-240	Pt100	隔爆接线盒	-200~420	0Cr18Ni12M02Ti	<90	10
WZP2-240		固定螺纹 M27 i 2		1Cr18Ni9Ti		

规格(mm) 总长 (L) ; 置入深度 (I)	
	300; 150
	350; 200
	400; 150
	450; 200
	550; 400
	650; 500
	900; 750
	1150; 1000
	1650; 1500
	2150; 2000

## 2.固定法兰式

型号类别	分度号	结构特征	测量范围 (°C)	保护管材料	热响应时间 $\tau$ 0.5(s)	公称压力 (MPa)
WZP-440	Pt100	隔爆接线盒	-200~+420	0Cr18Ni12MO2Ti	<90	2.5
WZP2-440		固定法兰盘		1Cr18Ni9Ti		

注: 固定法兰式热电阻的长度规格可参照固定螺纹式热电阻长度规格。

## 3.固定螺纹锥形保护管式热电阻

型号类别	分度号	测量范围	保护管材料	规格	热响应时间 $\tau$ 0.5(s)	公称压力 (MPa)	结构特征
				总长 $L_i$ 置深 $I$ (mm)			
WZP-640	Pt100	-200~ +420°C	1Cr18Ni9Ti	225; 75	<120	2.5	隔爆接线盒锥形保护管固定螺纹 M33; 2
				250; 100			
WZP2-640				300; 150			
				350; 200			
				400; 250			

电话: 025-84585946 84465922

传真: 025-84465922 帐号: 01570120030000012

开户行: 南京银行城东支行

地址: 大光路 188 号锦江丽舍 501