

安徽麦克传感科技有限公司

机电一体化本安防爆铂热电阻产品规格书（不带显示）

1. 工作原理及应用

热电阻在工作状态下所测得的电阻的变化，经过温度变送器的电桥产生不平衡信号，经放大后转换为 4~20mA 的直流电信号给工作仪表，工作仪表便显示出所对应的温度值。

通常和显示仪表、记录仪表、电子计算机等配套使用，输出 4~20mA。直接测量各种生产过程中的 0~1600℃ 范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面温度。



2. 产品主要特点

- 二线制输出 4~20mA，抗干扰能力强；
- 节省补偿导线及安装温度变送器费用；
- 测量范围大；
- 冷端温度自动补偿，非线性校正电路；

3. 产品执行标准

IEC584 IEC1515 IEC751 JB/T12599-2016

4. 测温范围及允差

- 输出信号：4~20mA，4~20mA 叠加 HART 协议，RS485 信号（多种可选）
- 输出方法：二线制
- 允差等级：0.2%*SF；0.3%*SF；0.5%*SF（多种可选）
- 供电电源：24V. DC ±10%
- 防护等级：IP65

5. 绝缘电阻：

仪表输出接线端子与外壳之间的绝缘电阻应不小于 50 Ω

6. 热响应时间：

当温度出现阶跃变化时，仪表的电流输出信号变化至相当于该阶跃变化的 50%所需的时间，通常以 $\tau_{0.5}$ 表示当温度变送器的阶跃响应稳定时间不超过热电偶（阻）热响应稳定时间 $\tau_{0.5}$ 的五分之一时，则用热电偶（阻）热响应时间作为仪表的热响应时间；当温度变送器的阶跃响应稳定时间不超过热电偶（阻）热响应稳定时间 $\tau_{0.5}$ 的二分之一时，则用温度变送器热响应时间作为仪表的热响应时间；

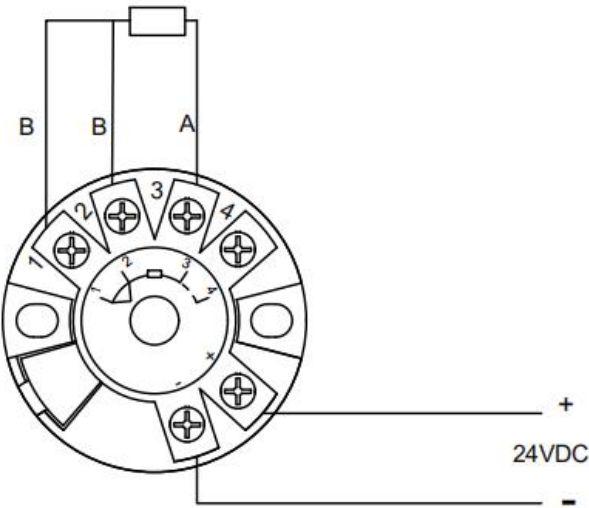
7. 工作环境

支撑管长度确定温度变送器的工作温度由支撑管所造成的壳体升温同环境温度之和。支撑管所造成的壳体升温见下图：

安装场所等级 温度℃ 相对湿度% 大气压力 kPa

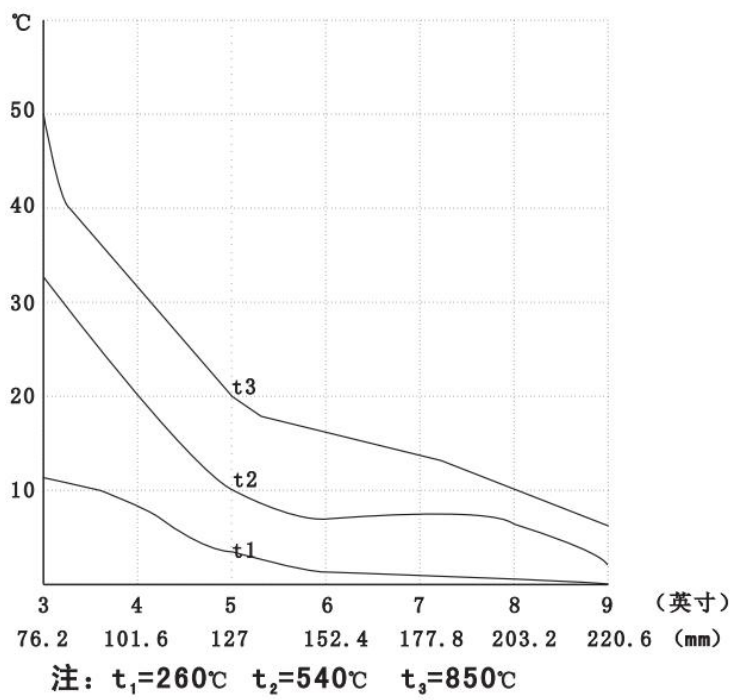
安装场所等级	温度℃	相对湿度%	大气压力kPa
Cx1	-25~+55	5~95	86~106
Cx2	-25~+70		
Cx3	-40~+80		

8. 仪表接线方式

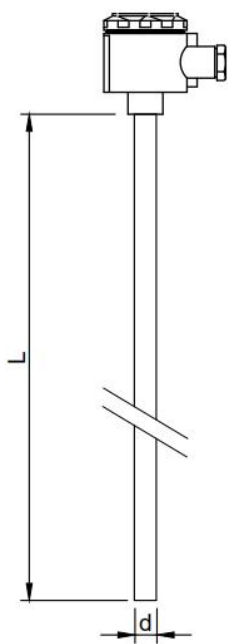


9. 支撑管长度确定

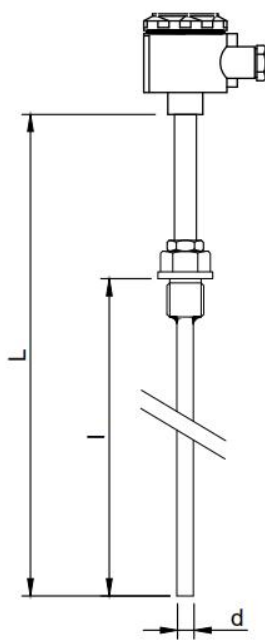
温度变送器的工作温度由支撑管所造成的壳体升温同环境温度之和。支撑管长度的不同所造成的壳体升温见下图：



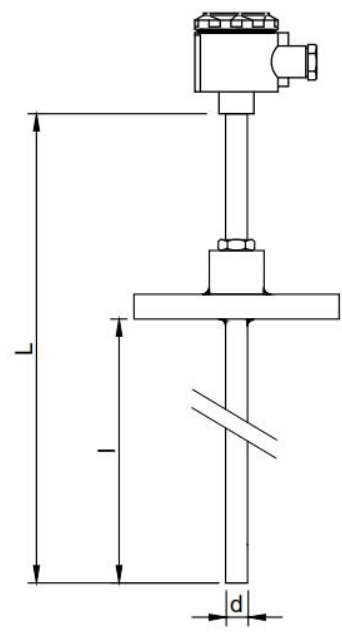
10. 防爆接线盒



1, 无固定装置式 WZPB-142



2, 固定螺纹安装 WZPB-242



3, 固定法兰安装 WZPB-442

11. 型号命名方式

W 温度仪表									
	Z 热电阻								
		传感器类型							
		P 铂热电阻							
			B 温度变送器						
				安装固定方式					
				1 无固定装置					
				2 固定螺纹安装					
				3 活动卡套螺纹安装					
				4 固定法兰安装					
				5 活动卡套法兰安装					
					接线盒型式				
					1 普通防水接线盒				
					4 防爆接线盒				
						保护管直径			
						1 $\phi 12$			
						2 $\phi 16$			
						3 $\phi 20$			
						4 $\phi 25$			
						5 $\phi 5$			
						6 $\phi 6$			
						8 $\phi 8$			
							保护管材质		
							1 304 材质		
							2 316L 材质		
							3 310S 材质		
							4 陶瓷管		
							5 刚玉管		
								输出信号	
								1 4-20mA	
								2 4-20mA+HART 协议	
								3 RS485	
								1	0.1%*FS
								2	0.2%*FS
								3	0.5%*FS
W	Z	P	B	1	4	2	1	1	3