

# RPTZ 系列一体化温度变送器

## 一、简介

用于-200℃-1600℃范围内接触式测温的一体化温度变送器，它通常与显示，记录和调节仪表配套，用于工业生产过程的液体、蒸气和气体等介质以及固体表面的温度测量。RPTZ 系列变送器的输出形式有电阻，电偶，电流及电压四种方式；测量量程根据用户需求有区别。

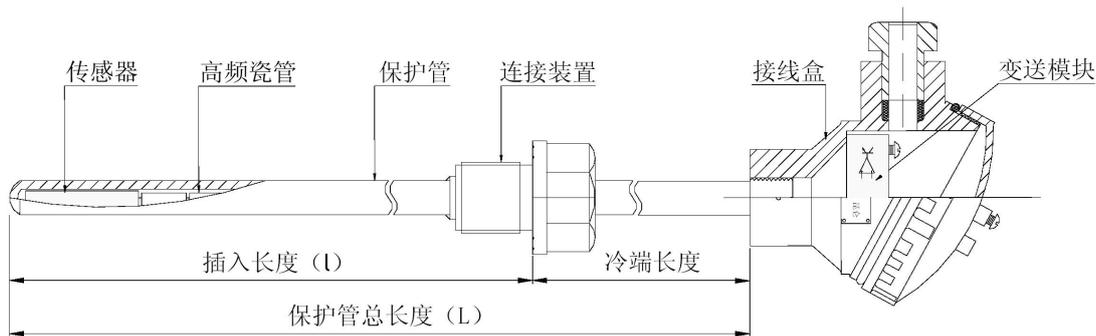
## 二、特点：

1. 热电偶（或热电阻）温度变送器是与传感器组成一体，使用极为方便。
2. 一体化热电偶温度传感器在现场不须使用补偿导线，一体化热电阻传感器在现场只须使用二线制。避免了因导线质量，在长距离传输中引起的误差，提高了工程的质量。因此，简化了工程，降低了工程造价。
3. 热电偶温度变送器内设冷端补偿器、放大器、电压调整器、V/I 变换器、电压反向保护功能、传感器开路报警功能、变送器限流保护功能、输出恒流特性、线性校准功能。

热电阻温度变送器内设 R/V 变换器、放大器、V/I 变换器、电压反向保护功能、传感器开路报警功能、变送器限流保护功能、输出恒流特性、线性校准功能。

4. 量程可调，且量程调整与零点调整互相独立。
5. 独有的抗干扰设计，使之安全可靠工作。
6. 进口元器件，全面采用表面贴装工艺。

### 三、结构图



RPTZ 系列产品结构图

### 四、主要技术特点：

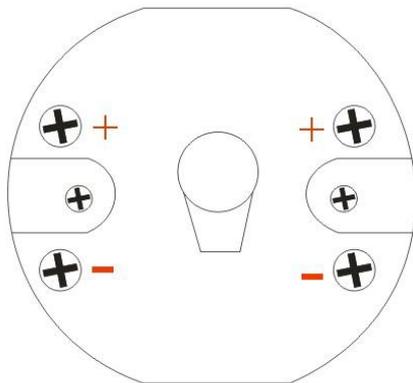
1. 输入信号：热电偶（K、E、S）；热电阻（Pt100、Pt1000 、Cu50 、Cu100）。
2. 输出信号：4-20mADC,与被测温度呈线性关系，二线制传输；1-5V，0-5V，0-10V，0-10mA,0-20mA 与被测温度呈线性关系，三线制传输。
3. 测量范围：-200℃-1600℃(根据所选的热电阻或热电偶)
4. 精度：±0.2%F.S，±0.5%F.S
5. 电源：24VDC（12V-32VDC）
6. 传感器断线限流和上限报警：25mADC>输出信号>21mADC。
7. 负载能力：电流输出 $\leq 500\Omega$ ，电压输出 $\geq 1K\Omega$ 。
8. 使用：热电偶温度变送器内部配有冷端补偿器，热电阻温度变送器输入可由用户选择二线制或三线制。
9. 功耗：<0.5W
- 10.重量：<50g

### 五、接线示意图

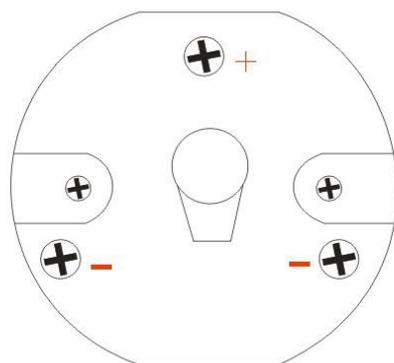
- 1、铂电阻输出型（防水接线盒）

注：由于封装和传感器的不同，现场接线可能略有差异，可用万用表实测电阻值来确定正负极。

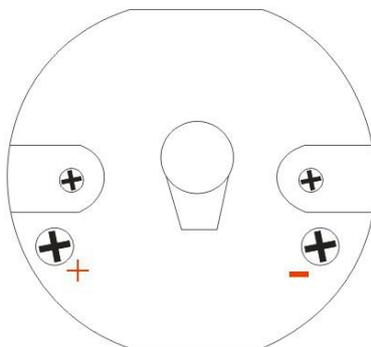
#### A、四线制铂电阻输出



#### B、三线制铂电阻输出

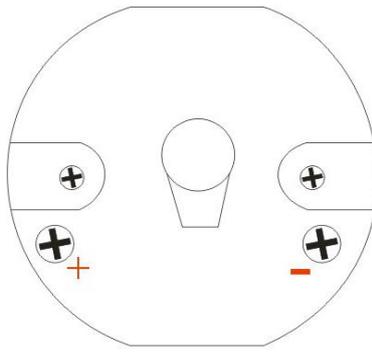


#### C、二线制铂电阻输出

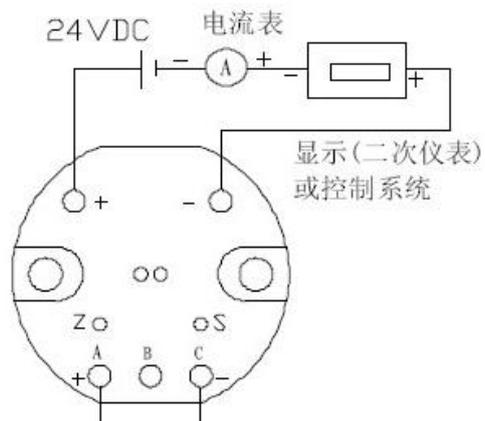


### 2、热电偶输出型（防水接线盒）

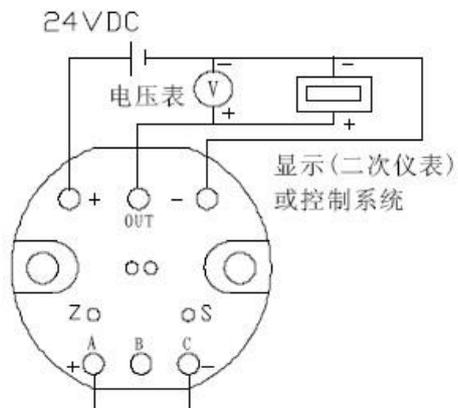
注：由于封装和传感器的不同，现场接线可能略有差异，可用万用表实测 mV 值来确定正负极。



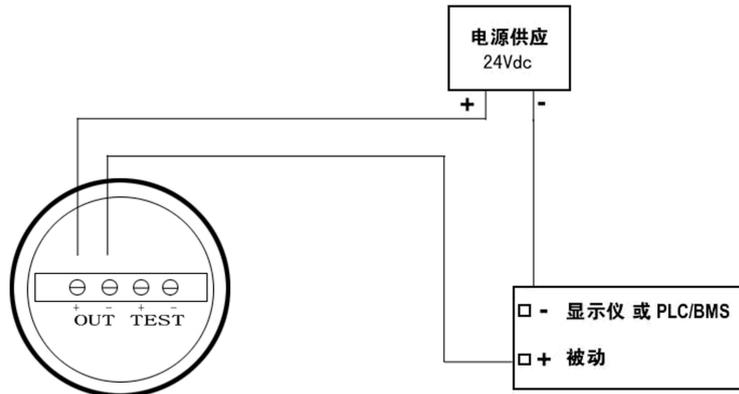
3、4-20mA, 0-20mA 电流输出型（防水接线盒）



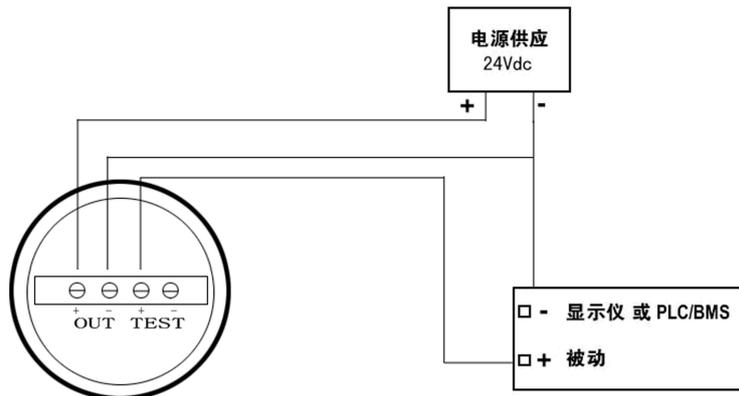
4、0-5V, 0-10V 电压输出型（防水接线盒）



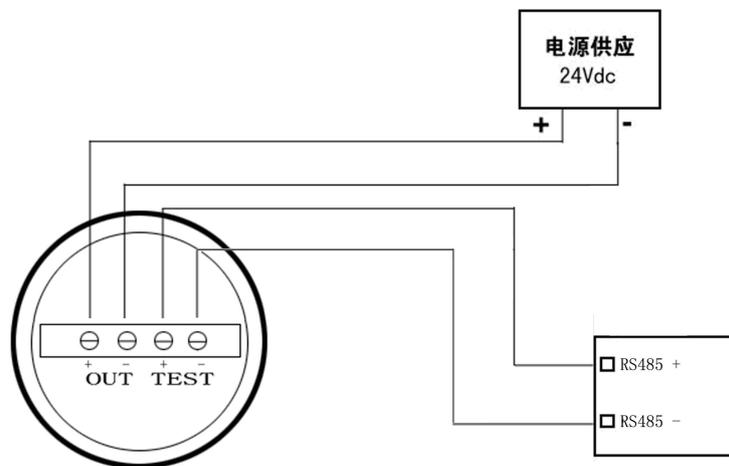
5、防爆型 4-20mA, 0-20mA 电流输出型（防爆接线盒）



6、防爆型 0-10V, 0-5V 电压输出型（防爆接线盒）



7、RS485 输出型（防爆接线盒）



8、另有直接甩线或者航插接头型，请根据出厂时线定义接线。