

温度变送器模块 BS—RWB

I 应用

WB 系列温度变送器为 24V 供电、二线制的一体化变送器。产品采用进口集成电路，将热电阻或热电偶的信号放大，并转换成 4~20mA 或 0~10mA 的输出电流，或 0~5V 的输出电压。其中铠装变送器可以直接测量气体或液体的温度，特别适用于低温范围测量，克服了冷凝水对测温所带来的影响。

I 特点

WB 系列温度变送器有如下特点：可直接安装在传感器接线盒内、信号准确、可远传（最大 1000M）、精度高、抗干扰、长期稳定性好、免维护。该系列产品已广泛应用于工业控制各领域。

I 技术参数及说明

热电阻测量范围：	PT100: - 200~650℃;
	CU50: - 50~150℃
热电偶测量范围：	K 分度: 300~1200℃;
	E 分度: 200~800℃;
	S 分度: 600~1600℃
测量精度：	热电阻: 0.2~0.5% 热电偶: 1~2%
温度漂移：	0.025%/℃, 年漂移小于 0.5%
工作电源：	+24VDC±10%
工作环境：	0~70℃
储存环境：	- 40~+85℃
负载能力：	0~500 欧姆

I 变送器型号命名与含义

变送器类型——分度号——接线盒——护管外径——固定方式及插入深度

RWB 热电阻	PT1000	A 防水	1~16mm	用文字说明
	CU 50		2~12mm	

I 外形图

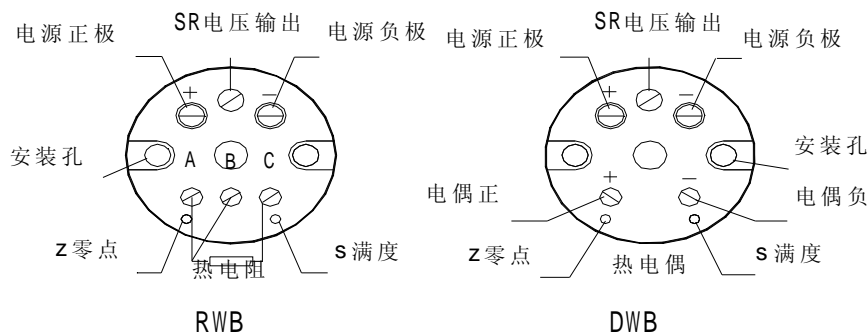
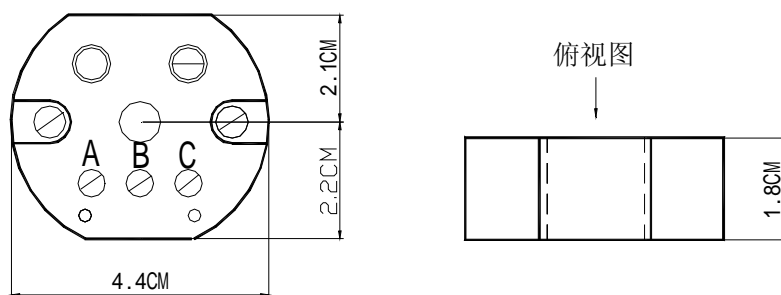


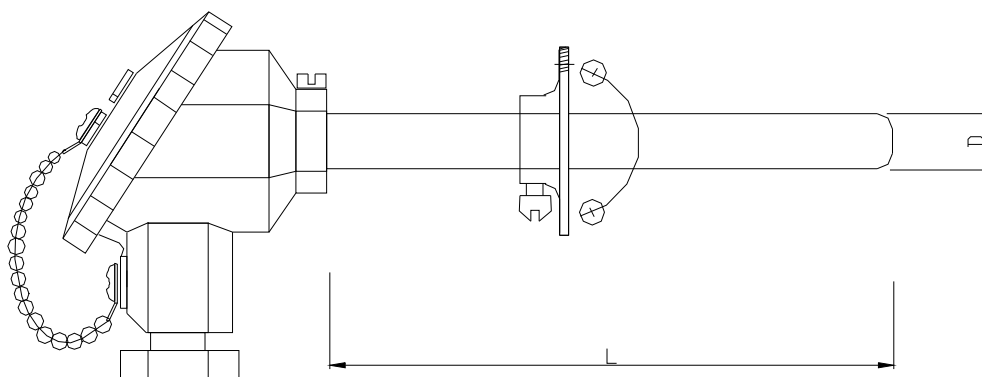
图 1-RWB 和 DWB 变送器外观图

I 外形尺寸



RWB温度变送器外形尺寸图

I 铠装系列外型图



I 安装接线

变送器系统联接如图 2 所示，24VDC 电源通过屏蔽电缆给变送器供电，“V+”接 24VDC 的正极，“V-”接负极输出 4-20mA，SR 输出 0~10mA 电流。

RWB 变送器与热电阻之间的连线如超过 1 米时应采用三线制接法，A 和 B 接热电阻的一端，C 接另一端（参见图 1）。注意线应牢固接在接线柱上以减少接触电阻。DWB 变送器的+、-极应与热电偶的相对应并注意偶丝表面清除以防接触不良。

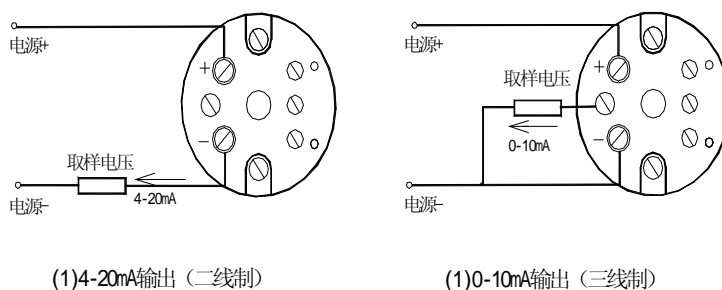


图 2-变送器系统联接图

I 校准

将变送器接到标准信号源上（或放入实际环境中，以标准温度计为准），在信号源给出零点和满度信号时反复调整零点和满度电位器（所有电位器在出厂前均已调好）。在使用中因环境温度影响而产生误差和冷补不准时，只需微调零补电位器既可校正。本校正方法也可用于修正系统误差。

I 注意事项

WB 系列温度变送器的供电电源不得有尖峰，否则容易损坏变送器。变送器的校准应在加电 5 分钟后进行，并且要注意当时环境温度。测高温时($\gg 100^{\circ}\text{C}$)传感器腔与接线盒间应用填充材料隔离,防止接线盒温度过高烧坏变送器.在干扰严重的情况下使用传感器，外壳应牢固接地避免干扰.电源及信号输出应采用 $\Phi 10$ 屏蔽电缆传输，压线螺母应旋紧以保证气密性。只有 RWB 型有 0~10mA 输出,为三线制，在量程值的 5%以下,由于三极管的关断特性造成非线性.变送器每 6 个月应校准一次.DWB 因受电路限制不能进行线性修正，最好按说明选择量程以保证其线性。

I 备注

用户选型时请告知使用环境，在对型号命名不清楚时可用文字说明，如果订购非标产品如 0-5V 输出等请注明。欢迎配套使用本厂的工控产品。