

SBWZ (R)系列温度变送模块调整说明

技术参数:

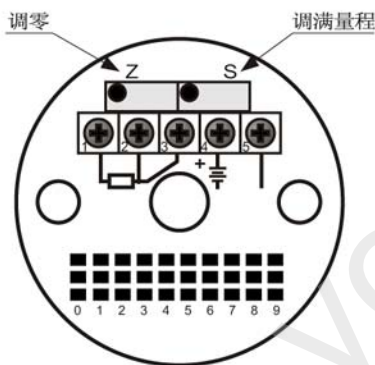
工作制式: 两线制 4~20mA输出
 热电阻输入信号为三线制,
 精度等级: 0.5%FS
 工作电压: 12~36VDC (推荐使用24VDC)
 量程范围: 热电阻 Pt100; Cu50 (变送热电阻量程可按下图调整)
 热电偶 K; E; T (变送热电偶量程可电位器任意调整)
 工作环境: -40~85℃; 0~95%RH
 负载能力: 500Ω @24VDC, 25mA

调整说明: (校准需要专业人员, 否则后果自负)

一: 热电阻(ATTM)温度量程调整 (Pt100)

需求设备: 电阻箱 (ZX25a), 螺丝刀, 电流表 (万用表), 导线, 24V电源

焊盘连接调整阵列



-50~50℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0~50℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

0~100℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
&0~150℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0~200℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
&0~250℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0~300℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0~400℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
0~500℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
&0~600℃	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

步骤

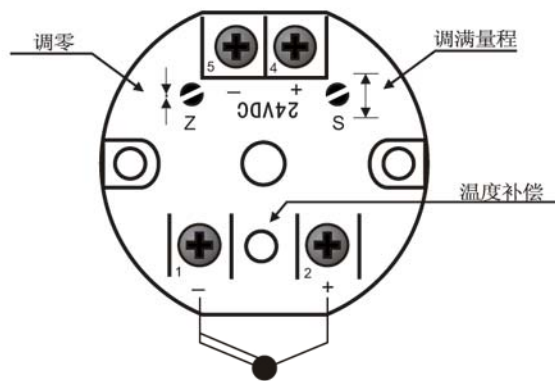
- 1、标定时, 请先打开塑胶盖板, 根据工作需要的量程范围, 对照上图用焊锡连接, 对量程范围进行初步预置, 注意实际需要的量程应尽量地选择在标准刻度附近 (出厂标定为定货所需量程)。
- 2、按如下典型接线图接线, 在 1、2、3 输入端接入标准电阻箱 (如 ZX-25a), 其中 2、3 为电阻箱的公共端, 在 4、5 输出端串接上标准电流表和 24VDC 稳压电源。
- 3、改变信号源发生器 (电阻箱), 使之等于量程的下限值, 调整电位器 Z, 使电流表的读数为 4mA, 改变信号源, 使之等于量程的上限值, 调整电位器 S, 使电流表的读数为 20mA 即可。

例 输入型号为 Pt100, 量程为 0~100℃ 的温度变送器标定

正确接线后, 电阻箱输出 0Ω, 调整电位器 Z, 使电流表读数为 4mA; 电阻箱输出读数为 138.50Ω (即热电阻在 100℃ 时对应的电阻值), 调整电位器 S, 使电流表的读数为 20mA。

二. 热电偶温度变送器量程调整 (K型为例)

需求设备: 电位差计 (UJ59), 螺丝刀, 电流表 (万用表), 导线, 24V电源



由于本系列产品是一个全量程可调的新型产品, 在正式投入运行前, 必须根据现场的工作状况进行工作量程标定。仅通过电位器S即可实现任意量程的调节。注意因量程电位器可调节范围较大, 标定完成后不得触动。

步骤

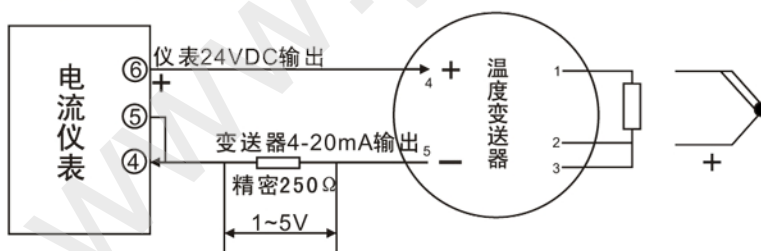
- 1、按如下典型接线图接线, 在1、2输入端接入标准电位差计 (如UJ59), 输出信号为电动势, 在4、5输出端串接上标准电流表和24VDC稳压电源。
- 2、调零: 反接信号输入线 (即1接电位差计输出+端, 2接电位差计输出-端), 使电位差计输出校验现场室温对应电动势, 调整电位器Z, 使电流表读数为4mA。
- 3、调满: 正接信号输入线 (即1接电位差计输出-端, 2接电位差计输出+端), 使电位差计输出满量程对应电动势, 调整电位器S, 使电流表读数为20mA。(该电动势为满度电动势减去室温对应电动势后的值)。

例 在校验现场室温为7℃, 输入信号为K, 量程为0~1000℃的温度变送器标定
通过查表知, 7℃对应电动势为0.277mV, 1000℃对应电动势为41.276mV
反接线后, 电位差计输出0.277mV, 调整电位器Z, 使电流表读数为4mA; 正接线后, 电位差计输出读数为40.999mV (41.276mV-0.277mV) 调整电位器S, 使电流表的读数为20mA。

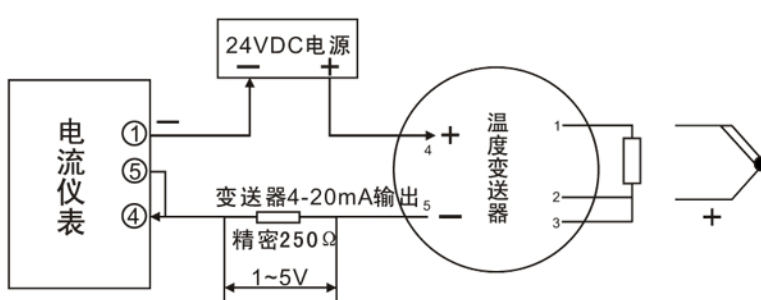
注: 如以上校准不能满足要求, 需要反复调试方可。

三. 典型应用接线图

1. 仪表有24VDC馈电输出



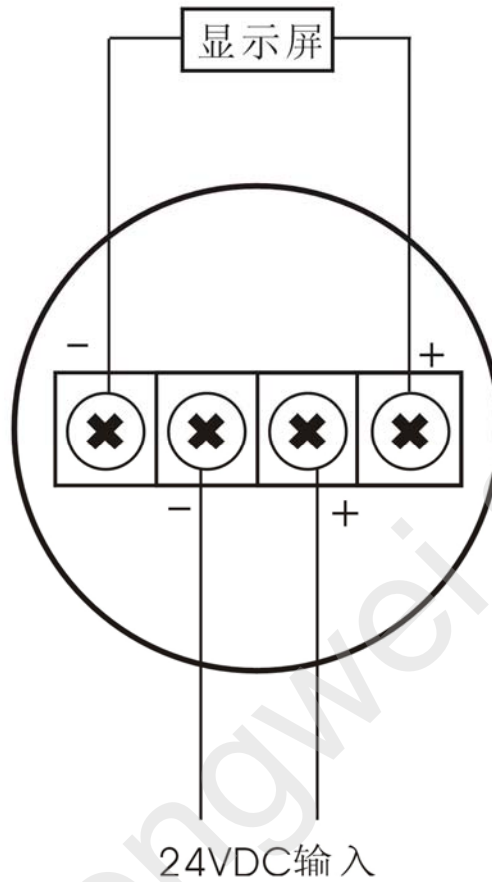
2. 仪表无24VDC馈电输出



注: 电流仪表连接端子为我厂仪表, 其它厂家电流仪表应依照具体情况接线

特殊量程请订货时详细说明, 具体说明请参阅变送器所付说明书

四、一体化数显温度变送器接线图



注：一体化温度变送器的接线端子在液晶显示屏的下方，接线前将液晶屏卸下，再将24V电源正确接入！