

## 一、概述

**RC-801** 系列温度变送器模块是为热电阻型(Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100 等)温度传感器配套的 4~20mA、二线制直流输出专用模块。该模块属本安防爆型,具有较强的保护功能,如电源反向保护功能及传感信号线开路时的报警输出功能。在传感器完全开路(不接)时,输出电流 $\leq 3.6\text{mA}$ ,在使用中若传感器的负线断线时,输出电流 $\leq 3.6\text{mA}$ ;当传感器的正线出现断路时,模块为保护性输出,最大电流不大于  $25\pm 2\text{mA}$ 。

## 二、技术指标

输入信号: 二线制或三线制

输出信号: 4~20mA DC 二线制

工作电压: 24V DC (12V~30V DC)

负载能力: 0~500 $\Omega$

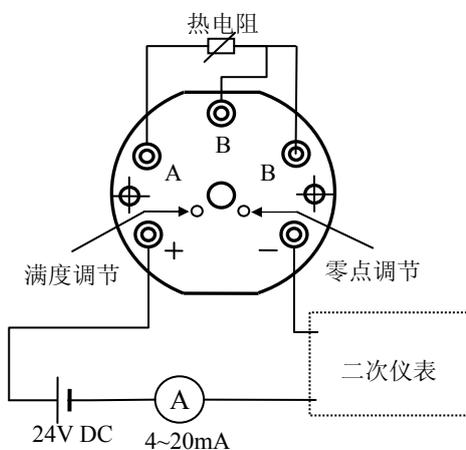
工作环境: 温度范围-20 $^{\circ}\text{C}$ ~+80 $^{\circ}\text{C}$

保护性输出电流: 最大输出电流 $\leq 27\text{mA}$ ,  
最小输出电流 $\leq 3.6\text{mA}$

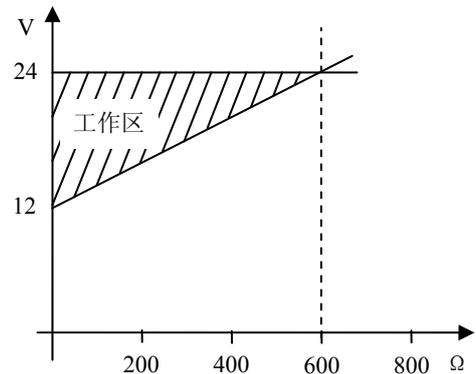
外形尺寸:  $\Phi 45\text{mm}$  H22mm

安装孔距: 36mm

## 三、接线图与关系图



温度变送器接线图



温度变送器接线图

## 四、校验步骤

- 1, 标定时, 按以上典型接线图接线, 在输入端接入标准电阻箱, 在输出端接上 24VDC 稳压电源并串接上标准电流表。
- 2, 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 $^{\circ}\text{C}$  的温度变送器。正确接线后, 电阻箱输出 100 $\Omega$ , 调整电位器 Z, 使电流表读数为 4mA; 电阻箱输出读数为 138.50 $\Omega$ (即热电阻在 100 $^{\circ}\text{C}$  时相对应的电阻值), 调整电位器 S, 使电流表的读数为 20mA。

## 五、注意事项

- 1、请检查包装是否完好, 并核对变送器型号和规格是否与您选购的产品相符。
- 2、不能带电接线, 接线完成检查无误后方可通电。
- 3、用户在使用时不要随便改动产品元器件
- 4、变送器属于精密器件, 用户在使用时请不要自行拆卸, 以免造成产品的损坏。