特点

- ASIC 设计，无可动部件，稳定性好
- 内部灌封处理，防潮、抗震性好，可靠性高
- 超宽工作环境温度：－40～＋125℃（可选）
- 性价比高



输入（传感器）

热电阻 Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100，Ni1000，电阻Ω、电位器 POT（可定制）

应用

SBWZ / S 温度变送器，配接对应的热电阻传感器，可与数显仪表、记录仪表、调节器、PLC、DCS 系统配套使用，组成各种温度测量控制系统。

主要性能指标

应用范围	过程控制系统中温度的测量		
输入（传感器）	■ 热电阻 Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100，Ni1000（LG-Ni1000）； ■ 电阻信号Ω； ■ 电位器三线输入（电位器阻值≥1kΩ）		
测量范围	根据所选热电阻、电阻信号（具体量程由用户指定）		
准确度等级 注1	0.1%，0.2%		
工作温度范围	■ －25 ～ ＋85℃ （普通型） ■ －40 ～ ＋125℃（高温型）		
补偿温度范围	0 ～ 70℃		
环境温度变化的影响	＜0.02%/℃		
稳定性	＜0.5%FS / 年		
供电与输出	**输出信号**	**电源电压**	**功耗（典型值）**
■ 电流输出	4～20mA，两线	10～30 Vdc	＜ 25 mA
■ 电压输出	0～5 V，三线 1～5 V，三线 0.5～4.5 V，三线 0～10 V，三线	10～30 Vdc 10～30 Vdc 10～30 Vdc 12～30 Vdc	2.5 mA 2.5 mA 2.5 mA 3.0 mA
负载特性	■ 电流输出时，负载＜(电源电压- 12V) / 0.02 A； ■ 电压输出时，负载＞10kΩ		
传感器断线报警	上限报警		
重量	约 35g		

注 1：在 20℃时测量，包括线性、重复性和迟滞，根据 BFSL 最小二乘法计算。

型号规格

1. 型号命名方法

SBW	Z	- Pt100	- 0.2	/ 0 ~ 200 ℃	/ I	/ 3	/ S	/ I4

输入：Z —— 热电阻、电阻

传感器输入形式：
热电阻： Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100、Ni1000
电阻信号：Res
电位器三线输入：POT

准确度等级：0.1 级、0.2 级

量程 （用户订货时指定；电位器输入时为电位器阻值，可省略）

工作环境温度范围：
I —— －25～＋85℃；（默认，可省写）
M —— －40～＋125℃

输入形式：
3 —— 热电阻三线输入（默认，可省写）、电位器三线输入
2 —— 热电阻两线输入、电阻两线输入
4 —— 热电阻四线输入

外壳形式：S

输出形式：I4 —— 二线制 4～20mADC 电流输出（电源与信号同线，默认方式，可省写）
V10 —— 0～10V 电压输出； V5 —— 0～5V 电压输出；
V1 —— 1～5V 电压输出； V0545 —— 0.5～4.5V 电压输出

注：SBWZ-Ni1000 温度变送器，默认输入适配的敏感元件是：德国西门子公司传感元件 LG-Ni1000。
如需适配其他规格的 Ni1000 温度传感元件，需订货时注明。

选型举例：量程 0～200℃，0.2 级，三线 Pt100 热电阻输入，4～20mADC 输出，环境温度－25～＋85℃；
型号为：SBWZ－Pt100－0.2 / 0～200℃ / S / I4

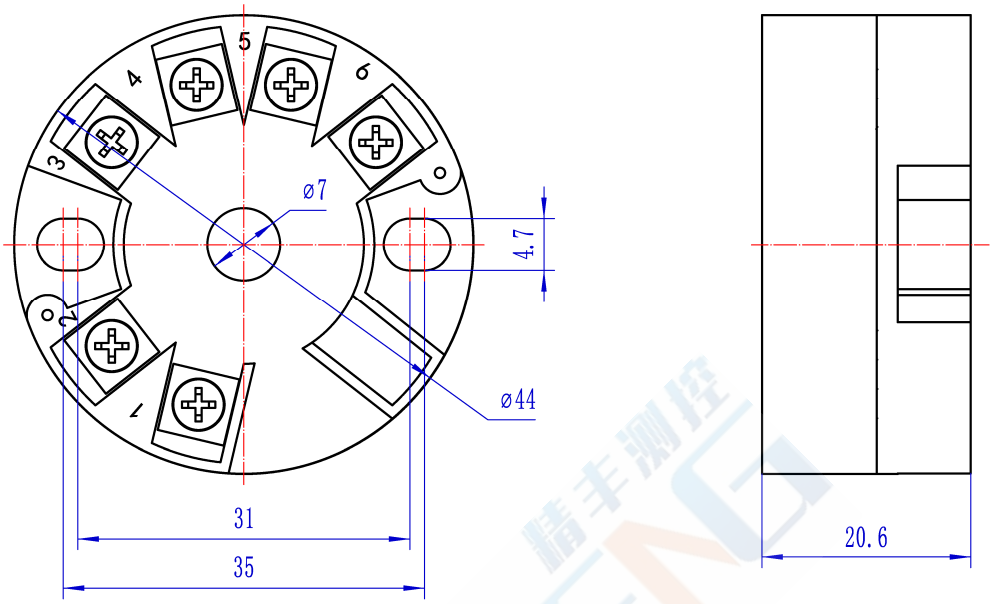
2. 测量范围

输入（传感器）		分度号	推荐量程范围 （℃）
热电阻	铂电阻	Pt100 Pt1000	0～50； 0～100； 0～150； 0～200； 0～300； 0～400； 0～500； 0～600； －50～50； －50～100； －50～150； －100～0； －200～0
	铜电阻	Cu50 Cu100	0～50； 0～100； 0～150； －50～50； －50～100； －50～150
	镍电阻	Ni1000 (LG-Ni100)	0～80； 0～100； 0～150； －30～80； －30～130； －50～80； －50～130
电 阻		Res	0～50Ω至 0～50kΩ
电位器	（三线）	POT	1kΩ至 1MΩ三线电位器

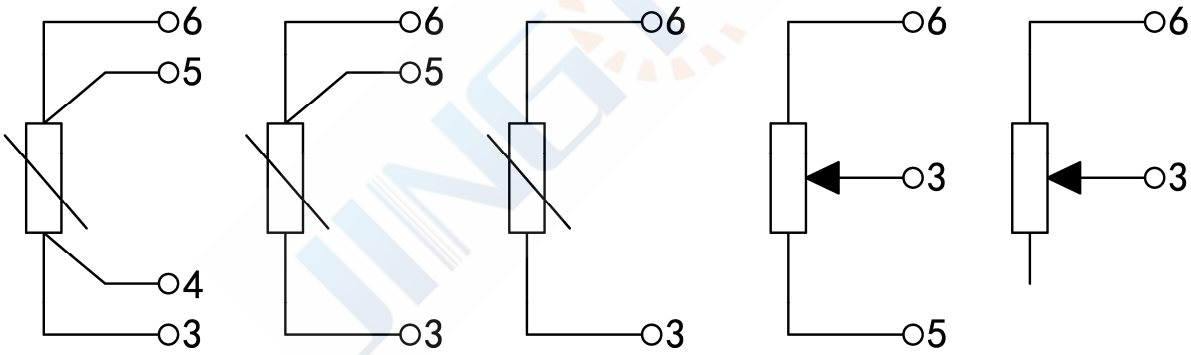
※ 出厂时，指定变送器量程范围与输出信号形式，现场不可调整。

外形尺寸与接线图

- 外形尺寸：（单位：mm）

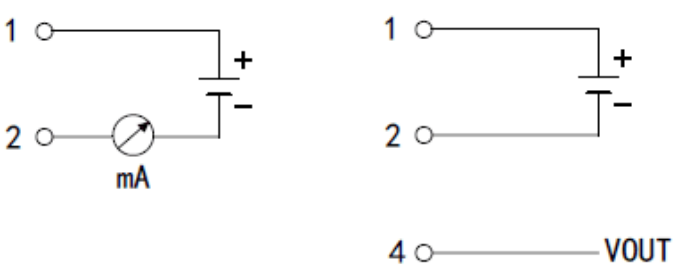


- 输入接线：



四线RTD 热电阻　三线RTD 热电阻　二线RTD 热电阻　POT 电位器　Ω 电阻

- 输出接线：



二线制4～20mADC电流输出　　电压输出