

特点

- ASIC 设计，无可动部件，稳定性好
- 采用专用环氧树脂灌封，耐腐蚀、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）	① 热电阻 Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100，Ni1000（LG-Ni1000）； ② 电阻信号 Ω ； ③ 电位器三线输入，电位器阻值 $\geq 1k\Omega$
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）
环境温度变化的影响	$<0.02\%/^{\circ}\text{C}$
稳定性	$<0.5\%\text{FS} / \text{年}$
供电电源	电流输出时，10~30VDC； 电压输出时，12~30VDC，可选5VDC供电
输出	电流输出 4~20mA DC 两线制； 电压输出 0~5V、1~5V、0~10V、0.5~4.5V
负载特性	■ 电流输出时，负载 $< (\text{电源电压} - 12\text{V}) / 0.02\text{A}$ ； ■ 电压输出时，负载 $> 10k\Omega$
传感器断线报警	上限报警
功耗	电流输出型式为 0.5W；电压输出型式为 0.1W
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, 输入适配的是：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

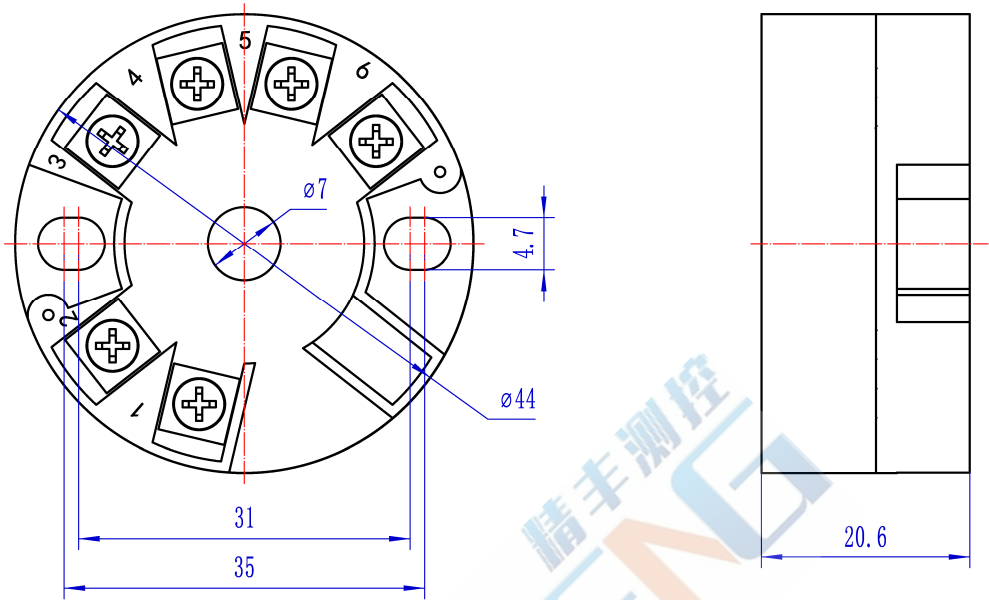
2. 测量范围

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	（二线）	Res	0~50Ω 至 0~50kΩ
电位器	（三线）	POT	≥1kΩ 三线电位器

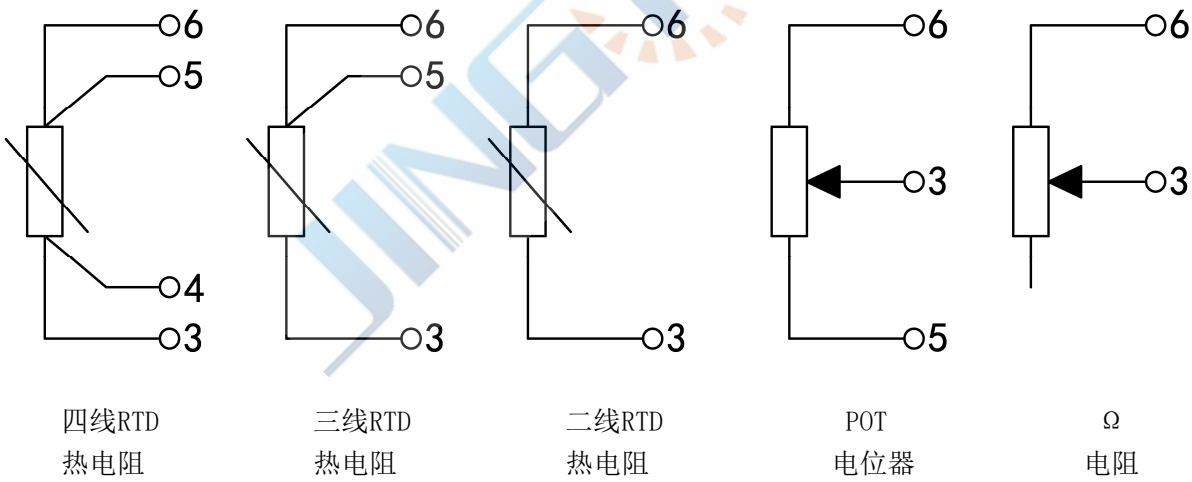
※ 出厂时指定变送器量程范围与输出信号形式，现场不可调整。

外形尺寸与接线图

- 外形尺寸：（单位：mm）



- 输入接线：



- 输出接线：

