

单通道智能型
温度变送器
使用说明书



性能简介

输入热电偶或热电阻信号，经隔离转换为电流/电压信号输出。

输入端、输出端及电源端三端隔离，可选配本公司专用的手持式编程器修改参数或校准（详见《编程器使用说明》）。

技术参数

- 输入信号类型（1，2，3）：
热电偶：K、E、S、B、J、T、R、N 及 WRe3-WRe25、WRe5-WRe26
热电阻：Pt100、Cu50、Cu100、BA1、BA2
输入信号类型和量程在订货时确定，也可自行编程
其它信号类型如：Pt1000，请特殊定制，详见产品标签

- 输出信号类型（5，6；7，8）：
直流电流：0(4)mA~20mA； 0mA~10mA；
直流电压：0(1)V~5V； 0(2)V~10V；
如需其它信号类型请订制，具体信号类型详见产品标签

- 输出纹波：≤5mV_{rms}（负载 250Ω）
- 负载能力：
 - 0(4)mA~20mA：≤550Ω；0mA~10mA：≤1.1kΩ；
 - 0(1)V~5V：≥1MΩ； 0(2)V~10V：≥2MΩ；
- 隔离传输准确度（25℃±2℃，不含冷端补偿）：

输入信号类型		量程范围	准确度
TC	K/E/J/N/T 等	<300℃	±0.3℃
		≥300℃	±0.1% F.S
	S/B/R/WRe-系列	<500℃	±0.5℃
		≥500℃	±0.1% F.S
RTD	Pt1000/Pt100/Cu100/ Cu50/BA1/BA2 等	<100℃	±0.1℃
		≥100℃	±0.1% F.S

- 响应时间：≤0.5s
- 温度漂移：40ppm/℃
- 冷端温度补偿准确度：
±1℃（预热时间 10 分钟）
- 冷端温度补偿范围：
-20℃~+60℃
- 允许引线电阻：≤20Ω/线
- 满载功耗：
24V DC 供电，单路满载输出时 0.7W
24V DC 供电，双路满载输出时 1.3W
- 供电电压范围：

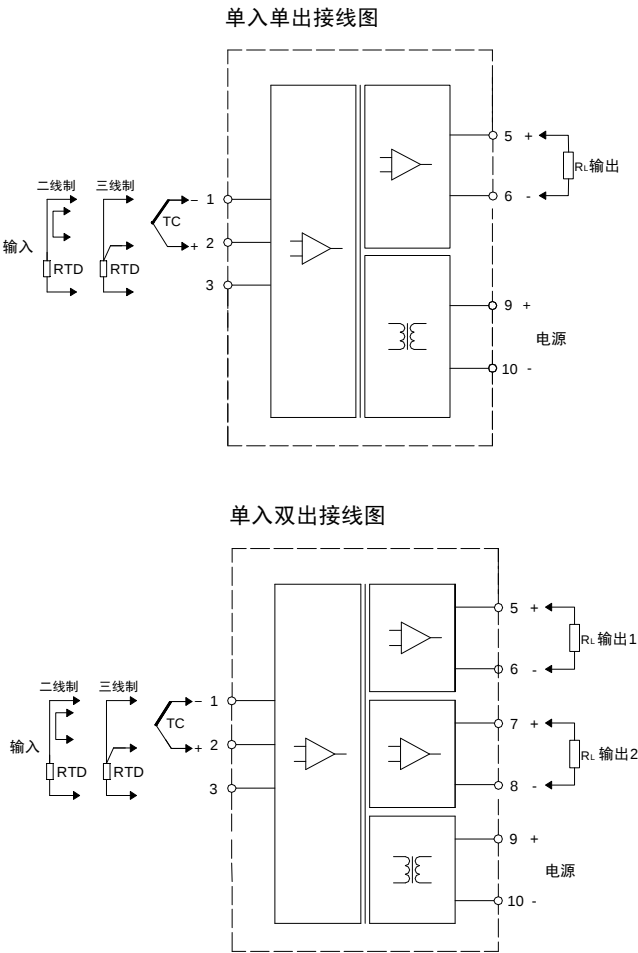
18V DC~32V DC（典型值：24V DC）

- 介电强度（漏电流 1mA，测试时间 1 分钟）：
≥1500 V AC（输入/输出/电源之间）
- 绝缘电阻：
≥100MΩ（输入/输出/电源之间）
- 电磁兼容：
EMC 符合 IEC 61326-3-1

输出状态

- 跟随方式：在用户不特别指明的情况下，无论输入信号出现何种故障状态(断线除外，断线输出 0 V/mA)，在满量程范围内输出均跟随输入信号变化，但最大不超出输出量程上限的 110% (如 0mA~20mA 输出时，最小输出可为 0mA，最大不超过 22mA)。

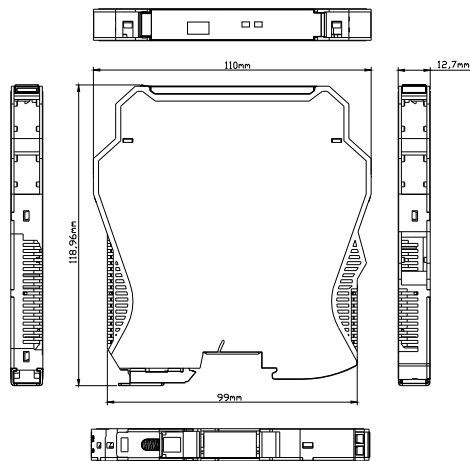
接线图：



注：热电偶输入时，应将补偿导线直接接至输入接线端子上，中间不可连接其它材质的导线，否则将造成测量误差。

外形尺寸

宽×高×深(12.7mm×110mm×118.9mm)



面板指示灯

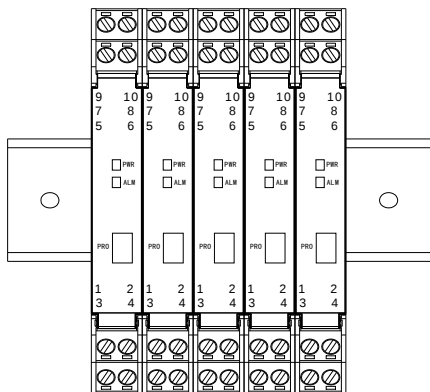
- ☐ **PWR**: 电源指示灯（绿色），仪表得电时长亮。
- ☐ **ALM**: 输入信号状态指示灯，（红色）；
正常工作状态时 LED 不亮；
超量程时，LED 长亮；
RTD：断线或短路时，LED 闪烁；
TC：断线时，LED 闪烁。

使用环境

- ☐ 工作中环境温度：-20℃~+60℃
- ☐ 工作中允许相对湿度：10%RH~90%RH（40℃）
- ☐ 工作中允许大气压力：80kPa~106kPa
- ☐ 储运过程中允许环境温度：-40℃~+80℃

安装方法

- ☐ 35mm 导轨式安装，安装时请注意卡位稳定、牢固。
- ☐ 请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。



垂直安装示意图

注意事项

安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、电源端及空间的超过 IEC 61000-4 系列中第三类工业现场电磁干扰的强度，并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。

编程及校准

对本产品编程及校准有两种方式可供选择：

- ☐ 现场手持式中文编程器：它可对本仪表进行功能编程及计量校准，大屏幕全中文菜单，功能齐全，操作方便，但价格较高；
- ☐ 简易型编程器：单行液晶菜单操作，可在现场对仪表进行功能设置，使用及携带灵活，价格经济；
- ☐ 由于本产品采用数字化结构，并采取了环境温度自补偿、零点自动校准等先进技术，因此可长年保证准确度在规定的范围内，不需频繁校准。

其它说明

- ☐ 本使用说明中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。

双通道智能型
温度变送器
使用说明书



性能简介

输入热电偶或热电阻信号，经隔离转换为电流/电压信号输出。

输入端、输出端及电源端三端隔离，可选配本公司专用的手持式编程器修改参数或校准（详见《编程器使用说明》）。

技术参数

- 输入信号类型（1，2，3；4，5，6）：
热电偶：K、E、S、B、J、T、R、N、WRe3-WRe25、WRe5-WRe26
热电阻：Pt100、Cu50、Cu100、BA1、BA2
输入信号类型及量程在订货时确定，也可自行编程
其它信号类型如：Pt1000，请特殊定制，详见产品标签
- 输出信号类型（7，8，9；10，11，12）：
有源电流：0(4)mA~20mA； 0mA~10mA
无源电流：4mA~20mA
直流电压：0(1)V~5V； 0V~10V
如需其它信号类型请订制，具体信号类型详见产品标签
- 输出纹波：≤5mV_{rms}（负载 250Ω）
- 隔离传输准确度（25℃±2℃，不含冷端补偿）：

输入信号类型		量程范围	准确度
TC	K/E/J/N/T	<300℃	±0.3℃
		≥300℃	±0.1% F.S
	S/B/R/WRe-系列	<500℃	±0.5℃
		≥500℃	±0.1% F.S
RTD	Pt100/Cu100/Cu50/BA1/BA2	<100℃	±0.1℃
		≥100℃	±0.1% F.S

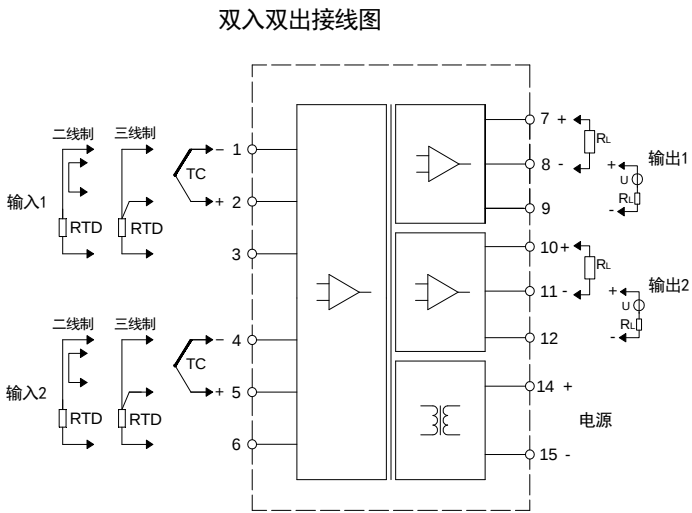
- 响应时间：≤0.5s
- 温度漂移：40ppm/℃
- 冷端温度补偿准确度：±1℃（预热时间 10 分钟）
- 冷端温度补偿范围：-20℃~+60℃
- 允许引线电阻：≤20Ω/线
- 负载能力：
有源电流：0(4)mA~20mA：≤550Ω；0mA~10mA：≤1.1kΩ
无源电流： $R_L \leq [(U-3)/0.02]\Omega$ ；U 为回路供电电压
直流电压：0(1)V~5V：≥1MΩ； 0V~10V：≥2MΩ
- 满载功耗：
24V DC 供电，双路满载输出时≤1.3W
- 供电电压范围：18V DC~32V DC（典型值：24V DC）

- 介电强度（漏电流 1mA，测试时间 1 分钟）：
≥1500 V AC（输入/输出/电源之间）
- 绝缘电阻：≥100MΩ（输入/输出/电源之间）
- 电磁兼容：EMC 符合 IEC 61326-3-1

输出状态

- 跟随方式：在用户不特别指明的情况下，无论输入信号出现何种故障状态(断线除外，断线输出 0 V/mA)，在满量程范围内输出均跟随输入信号变化，但最大不超出输出量程上限的 110% (如 0mA~20mA 输出时，最小输出可为 0mA，最大不超过 22mA)。

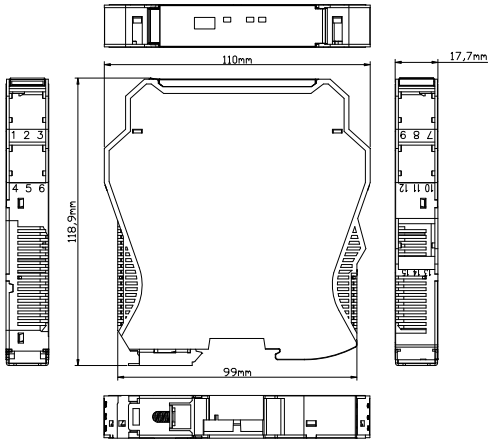
接线图



注：热电偶输入时，应将补偿导线直接接至输入接线端子上，中间不可连接其它材质的导线，否则将造成测量误差。

外形尺寸

宽×高×深(17.7mm×110mm×118.9mm)



 面板指示灯

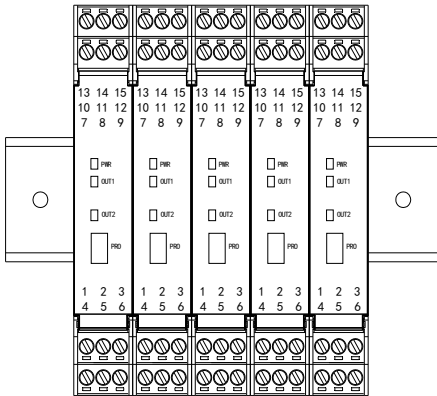
- ☐ **PWR:** 电源指示灯（绿色），仪表得电时长亮。
- ☐ **OUT1、OUT2:** 通道输入信号状态指示灯（红色），分别对应于通道 1 和通道 2；
正常工作状态时 LED 不亮；
超量程时，LED 长亮；
RTD:断线或短路时，LED 闪烁；
TC:断线时，LED 闪烁。

 使用环境

- ☐ 工作中环境温度：-20℃~+60℃
- ☐ 工作中允许相对湿度：10%RH~90%RH（40℃）
- ☐ 工作中允许大气压力：80kPa~106kPa
- ☐ 储运过程中允许环境温度：-40℃~+80℃

 安装方法

- ☐ 35mm 导轨式安装，安装时请注意卡位稳定、牢固。
- ☐ 请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。



垂直安装示意图

 注意事项

安装位置不得有强烈振动，以及来自信号端、电源端及空间的超过 IEC 61000-4 系列中第三类工业现场电磁干扰的强度，并使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。

 编程及校准

对本产品编程及校准有两种方式可供选择：

- ☐ 现场手持式中文编程器：它可对本仪表进行功能编程及计量校准，大屏幕全中文菜单，功能齐全，操作方便，但价格较高；
- ☐ 简易型编程器：单行液晶菜单操作，可在现场对仪表进行功能设置，使用及携带灵活，价格经济；
- ☐ 由于本产品采用数字化结构，并采取了环境温度自补偿、零点自动校准等先进技术，因此可长年保证准确度在规定的范围内，不需频繁校准。
- ☐ 如在现场对智能安全栅编程，则必须将安全栅危险侧连线断开后方可接入编程器操作。

 其它说明

- ☐ 本使用说明中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。
- ☐ 如需对本产品进行编程、校准，请选用配套的编程器。