

单通道智能型温度变送器 使用说明书

U-YDT603S-MKCN1

一、性能简介

输入热电偶/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，具有在线故障自诊断等功能，是智能化的温度变送器产品。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》）。

二、技术参数

1.输入信号类型：

热电偶：K、E、S、B、J、T、R、N 及 WRe3-WRe25、WRe5-WRe26 等；

热电阻：二/三线制热电阻（Pt100、Cu50、Cu100、BA1、BA2 等）；

输入信号类型及量程在订货时确定，也可自行编程。

2.输出信号类型：

直流电流：0(4)mA~20mA；0mA~10mA；

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。

3.输出纹波：<5mV rms（负载 250Ω）

4.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 等	< 300 °C	±0.3 °C
		≥ 300 °C	±0.1% F.S
	S/B/T/R/WRe-系列	< 500 °C	±0.5 °C
		≥ 500 °C	±0.1% F.S
RTD	Pt100/Cu100/Cu50/BA1/BA2 等	< 100 °C	±0.1 °C
		≥ 100 °C	±0.1% F.S

5.响应时间：≤0.5s

6.温度漂移：40ppm/°C

7.冷端温度补偿准确度：±1°C（预热时间 10 分钟）

8.冷端温度补偿范围：-20°C~+60°C

9.测量热电阻允许的引线电阻：≤20Ω/线

10.负载能力：

0(4)mA~20mA：≤550Ω；0mA~10mA：≤1.1kΩ

0(1)V~5V：≥1MΩ；0V~10V：≥2MΩ；

11.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

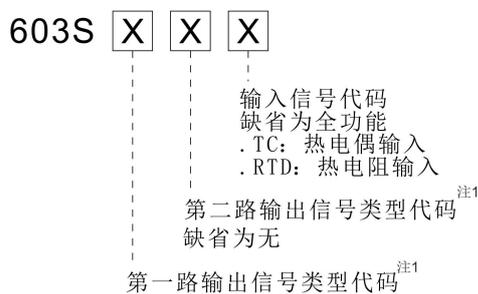
12.供电电压范围：18V DC~32V DC（典型值：24V DC）

13.介电强度（漏电流 1mA，测试时间 1 分钟）：
 $\geq 2500 \text{ V AC}$ （输入/输出、输入/电源之间）

 $\geq 1500 \text{ V AC}$ （输出/电源之间）

14.绝缘电阻： $\geq 100\text{M}\Omega$ （输入/输出/电源之间）
15.电磁兼容：EMC 符合 IEC61326—3
三、输出状态

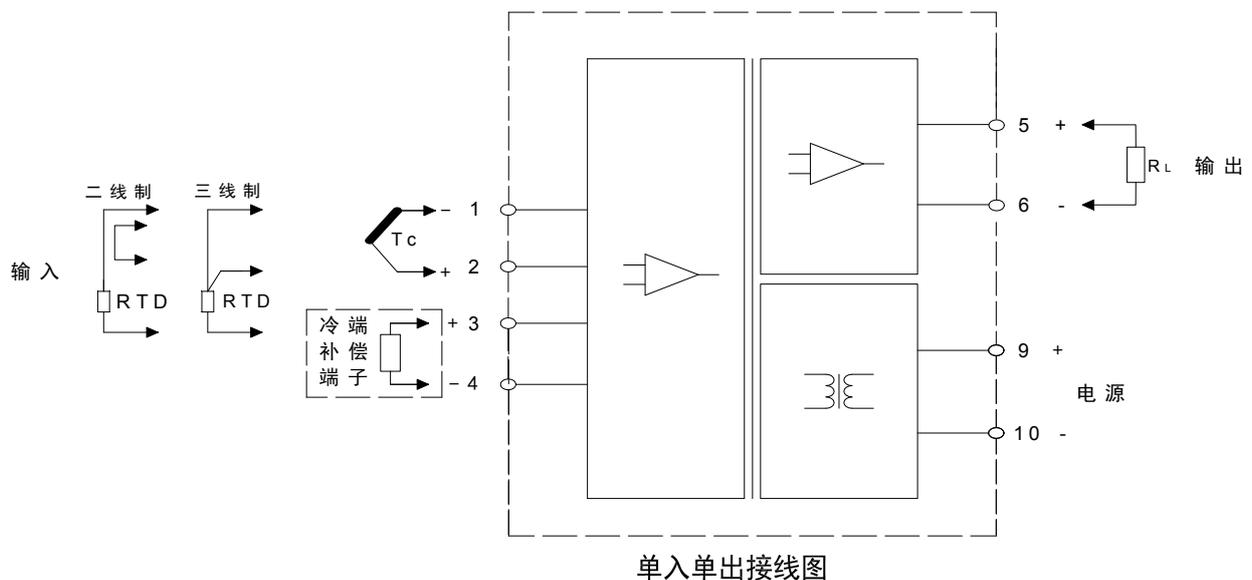
跟随方式：在用户不特别指明的情况下，无论输入信号出现何种故障状态(断线除外，断线输出 0V/mA)，在满量程范围内输出均跟随输入信号变化，但最大不超出输出量程上限的 110% (如 0mA~20mA 输出时，最小输出可为 0mA，最大不超过 22mA)。

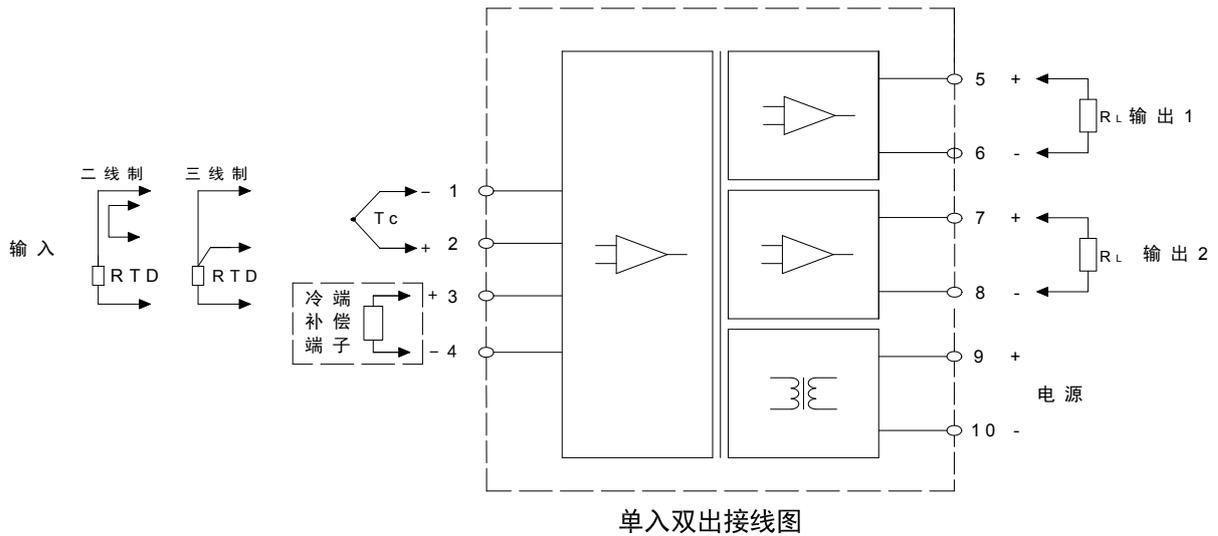
四、型号命名规则：


注 1：

输出信号类型代码表

代码	含义
1	4~20mA
2	1~5V
3	0~10mA
4	0~5V
5	0~10V
6	0~20mA

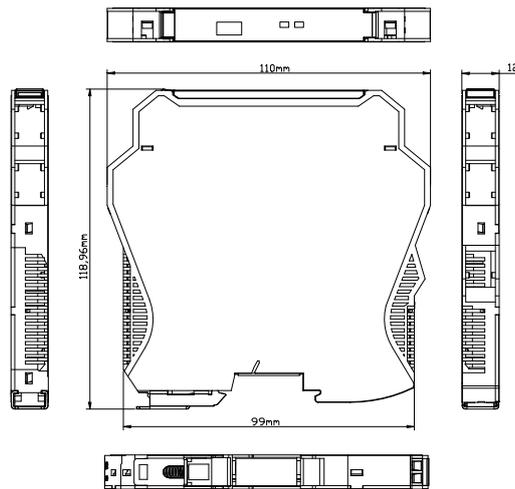
五、接线图：




注：热电偶输入时，冷端补偿端子出厂前已设置好，请勿随意插拔或丢弃。

六、外形尺寸

宽×高×深(12.7mm×110mm×118.9mm)



七、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。

正常工作状态时该指示灯不亮；

输入信号故障时该指示灯闪烁；

输入信号超量程时该指示灯长亮。

八、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℃）

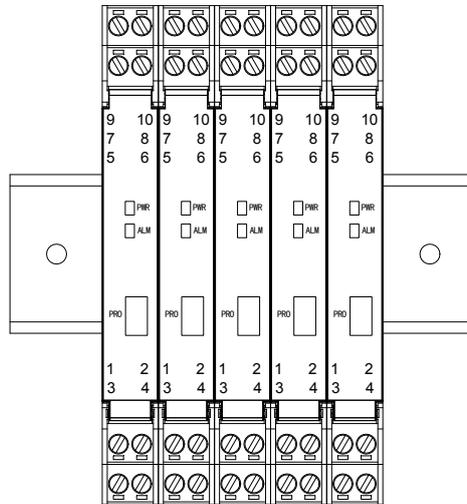
工作中允许大气压力：80kPa~106kPa

储运过程中允许环境温度：-40℃~+80℃

九、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

十、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 IEC61000-4 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。

十一、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范围内，不需频繁校准。

十二、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。