■ 软件获取

配置软件请打开下方链接，或扫描右侧二维码下载：
https://thyb.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/DCFG.exe

智能温度变送器
（回路供电）
说明书



⚠ 注意

- 请核对产品外包装， 产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 安装使用前应仔细阅读本说明书，若有疑问，请与本公司技术支持热线联系;
- 产品应安装在安全场所;
- 仪表供电 24V 直流电源，严禁使用 220V 交流电源;
- 严禁私自拆装仪表，防止仪表失效或发生故障.
- 本公司保留更改产品而不事先通知用户的权利,若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.

产品资料目录二维码及链接

https://th-product-data.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/dir.html

最新说明书二维码及链接

https://thyb.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/TSTWT.pdf

■ 概述

温度变送器采用二线制传输方式，热电阻型可通过上位机软件修改下表中的热电阻类的分度及量程，热电偶型可通过上位机软件修改任意下表中热电偶类的分度及量程，热电阻、热电偶通用型可通过上位机软件修改任意下表中所有的分度及量程（接线方式请参考接线说明）。

输入信号类型			
型号	类型	测量范围	转换精度
热电阻 (RTD)	PT100	-200℃~850℃	0.2℃ / 0.2%
	Cu50	-50℃~150℃	0.2℃ / 0.2%
	Cu100	-50℃~150℃	0.2℃ / 0.2%
	Ni100	-60℃~180℃	0.1℃ / 0.2%
	Ni500	-60℃~180℃	0.1℃ / 0.2%
	Ni1000	-60℃~150℃	0.1℃ / 0.2%
	Pt500	-200℃~850℃	0.1℃ / 0.2%
	Pt1000	-200℃~850℃	0.1℃ / 0.2%
	R3000	0Ω~3000Ω	1Ω / 0.2%
	R5000	0Ω~5000Ω	3Ω / 0.2%
热电偶 (TC)	B型	400℃~1820℃	1.5℃ / 0.2%
	E型	-100℃~1000℃	0.5℃ / 0.2%
	J型	-100℃~1200℃	0.5℃ / 0.2%
	K型	-180℃~1372℃	0.5℃ / 0.2%
	N型	-180℃~1300℃	0.5℃ / 0.2%
	R型	-50℃~1760℃	1.5℃ / 0.2%
	S型	-50℃~1760℃	1.5℃ / 0.2%
	T型	-200℃~400℃	0.5℃ / 0.2%
	100mV	-100mV~100mV	20uV / 0.2%

1. 在输出为4~20mA时，输出精度的“%”是相对于设定的量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值;

2. 热电偶输入时，转换精度不包含冷端补偿误差，补偿导线每增大100Ω，冷端误差增加0.2℃

3. B型热电偶输入时，温度量程下限需大于680℃，才能保证满足精度指示;

■ 主要技术参数

输入端

输入信号 ： 热电阻（RTD）、电阻（Ω）、热电偶（TC）、毫伏（mV）

冷端补偿精度：±1℃（补偿范围-20℃~60℃）

输出端

输出信号： 4~20mA

输出负载电阻：RL ≤（Ue - 12V）/ 0.022A ；

基本参数

供电电压： DC12~30V

默认报警指示：

下限溢出报警约 3.9mA

上限溢出报警约 20.5mA

短路报警约 3.9mA（仅热电阻输入模式下有效）

断线报警约 21mA（仅热电阻、热电偶输入模式下有效）

（报警值可通过上位机软件设置）

基本精度：0.2%（热电偶输入不包含冷端补偿误差，热电阻输入不包含引线误差）

温度漂移：0.01%FS / ℃

响应时间：1S 达到最终值的 90%

电磁兼容性：符合 GB/T 182681（IEC 61326-1）

适用现场设备：热电阻、电阻、热电偶、毫伏

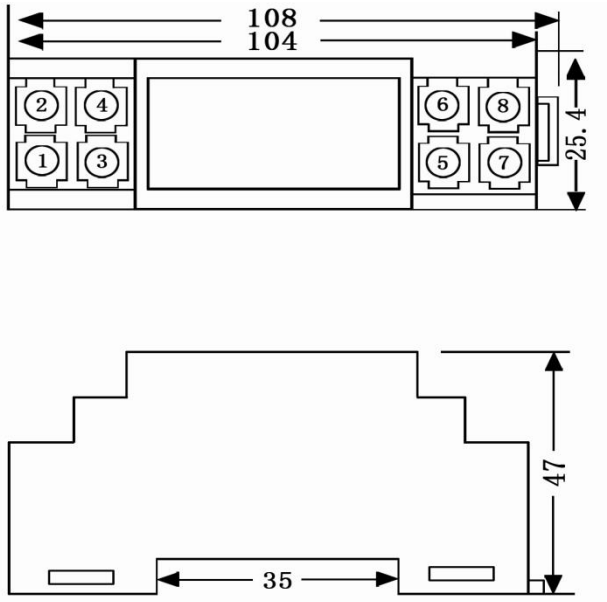
使用环境

(1) 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响，空气中应不含有对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质，应不含有易燃、易爆的物质;

(2) 连续工作温度：-20℃~ +55℃;

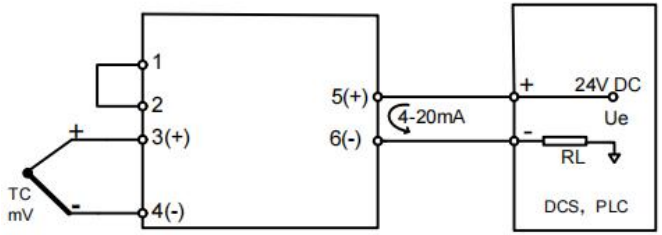
(3) 相对湿度 ： 10 % ~ 90 % RH(不结露);

■ 外形尺寸

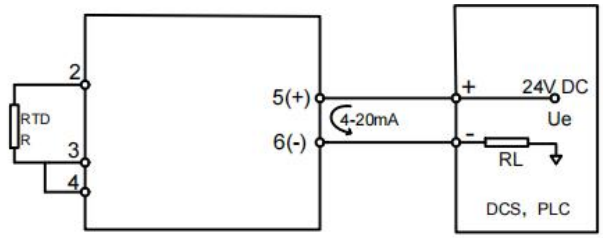


■ 接线说明

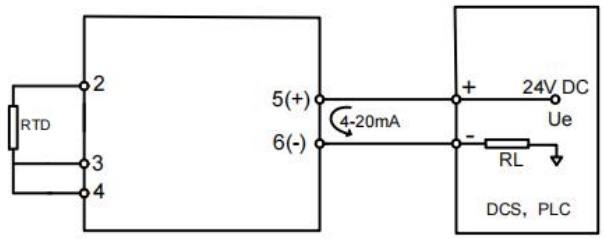
热电偶（TC）、毫伏（mV）输入



二线制热电阻(RTD)、电阻（R）输入



三线制热电阻(RTD)输入



特别说明：

1、热电偶类型信号输入时，内部冷端二极管需按热电偶接线图所示的连接方式连接（端子1与端子2短接），同时需要使用配置软件将分度号改为热电偶类型的分度号;

2、热电阻类型信号输入时，端子1与端子2需断开连接，同时需使用配置软件将分度号改为热电阻类型的分度号。二线制热电阻信号输入时，端子3与端子4必须短接。