

# 智能温度变送器

## 产品手册





## 产品概述

GTM智能温度变送器，是一种可以通过拨码开关设置量程范围的智能型两线制温度变送器。可接收热电阻(二线制、三线制、四线制)、热电偶信号，并对输入信号进行线性化处理，输出4...20 mA(两线制)标准信号，并传输到DCS、PLC等系统控制设备。同时可配合HART手操器或PC编程软件，对温度变送器进行组态编程。

产品结构紧凑，安装方便，精度高，长期稳定性好，同时具有防雷和抗电快速瞬变(脉冲群)干扰，整体可靠性高，广泛应用于各种工业过程中温度参数的测量及控制。

## 产品特点

- 精度高( $\leq 0.2\%$ 或 $0.2K$ )
- 稳定性好( $\leq 0.1^{\circ}C$ /年或 $0.05\%$ /年)
- 抗干扰能力强(防雷、抗脉冲群、抗射频干扰)
- 响应快(1S)
- 多种输入信号(RTD、TC)
- 多种组态方式(拨码开关、HART、PC编程软件)
- 宽电压供电(9...30VDC)



## 技术参数

产品型号	GTM
输入信号	热电阻 (RTD) : Pt100、Pt1000、Cu50 热电偶 (TC) : K、S、R、B、N、E、J、T
测温范围	-270~+1820 $^{\circ}C$ (根据传感器测量能力设置)
转换精度	$\leq 0.2\%$ 或 $0.2K$
输出信号	4...20 mA(两线制), HART
报警信号	传感器故障 (开路或短路) 时, 输出降至 $\leq 3.6mA$ 或输出升至 $\geq 21.5mA$
最大负载(注1)	(V电源-9V) /0.025A (输出电流)
限制电流	$\leq 25mA$
电源电压(注2)	9...30VDC
响应时间	1S
防雷(注3)	$\pm 4000V$ ( $\leq 5$ 次)
抗脉冲群(注4)	$\pm 4000V$
抗射频干扰	$> 10V/m$ (80MHz~1000MHz)
环境温度	-40~85 $^{\circ}C$
温度漂移	0.008%FS/1 $^{\circ}C$
长期稳定性	$\leq 0.1^{\circ}C$ /年或 $0.05\%$ /年

注:

1: 带HART协议时, 最大负载为: (V电源-12V) /0.025A (输出电流)。导轨安装时, 最大负载为: (V电源-10V) /0.025A (输出电流)。

2: 带HART协议时, 供电为12...30VDC。导轨安装时, 供电为10...30VDC。

3: 带HART协议时, 无防雷。

4: 带HART协议或导轨安装时, 抗脉冲群:  $\pm 3000V$ 。



## 产品选型

型号	规格代码	说明
GTM		智能温度变送器
输入信号 (注1)	A	Pt100
	RT	Pt1000
	RC	Cu50
	K	K型热电偶
	S	S型热电偶
	R	R型热电偶
	B	B型热电偶
	N	N型热电偶
	E	E型热电偶
	J	J型热电偶
	T	T型热电偶
输出信号	A	4...20 mA(两线制)
	H (注2)	HART(两线制4...20 mA)
组态方式	A	拨码开关
	P	拨码开关+PC编程
量程	A (注3)	出厂默认设置
	X	用户指定代码 (限15个量程)
安装方式	A	顶部安装(螺钉固定)
	D	导轨安装(35mm DIN导轨)
附件	A	标配
	B	带标定报告

## 注:

- 1、选择多种输入信号(即万能型输入)时, 建议配备PC编程器进行量程设置。
- 2、HART协议仅适用顶部安装的产品。
- 3、量程需要确认具体温度范围, 以便出厂设置好。