

## 目 录

1 概述.....	2
2 硬件部分.....	2
2.1 电源.....	2
2.2 应用连线图示.....	2
3 GDT182 主要指标.....	2
3.1 基本特点.....	2
3.2 输入信号与量程范围一览表.....	3
4 组态软件使用说明.....	3
5 附件一.....	4

# GDT182智能温度变送器模块

## 使用说明书

### 1、概述

GDT182智能温度变送器模块专用于高性能HART协议温度变送器。支持 PT50 , PT100 , PT500 , PT1000四种热电阻和 E, J, B, K, N, R, S, T八种热电偶。同时支持测量毫伏信号和电阻信号。隔离电压DC1000V。

关于本公司更多产品信息，请参见我公司网站[www.tkyb.com](http://www.tkyb.com)

### 2、硬件部分

#### 2.1 电源

本模块供电电压范围为 DC10V~32V，从“供电端子”端接入。

本模块内置反向电压保护电路，反接电源不会损坏模块。

**注意：绝对不要将 24V 接入到传感器端子！否则将造成模块永久损坏！**

#### 2.2 应用连线图示



### 3、GDT182 主要指标

#### 3.1 基本特点

- 供电电压：DC10V~32V；
- 输出信号4-20mA叠加HART口协议数字通信（两线制），HART通信不影响4-20mA模拟输出；
- 可通过手操器和PC机组态调试软件远程管理；
- 内部采用Pt100测量环境温度，以用于热电偶冷端补偿；

- 冷端补偿精度：0.5℃；
- 阻尼：0-32秒可调；
- 数据刷新率：4次/S；
- 稳定性：±0.2%/年
- 工作温度环境：-40℃~+85℃  
(LCD工作温度范围：-20℃~+70℃)；
- 外形尺寸：Φ44mm；
- 安装孔间距：33mm；
- 抗机械振动：10~60HZ, 0.21mm正弦波；
- 抗射频干扰：IEC61000-4-3, 20V/M, 80~1000MHZ



### 3.2 输入信号与量程范围一览表

信号类型		测量范围	最小量程	输出精度
热电偶	T	-200~400℃	25℃	±0.4℃/0.2%
	E	-200~1000℃	25℃	±0.4℃/0.2%
	J	-210~1200℃	25℃	±0.4℃/0.2%
	K	-200~1372℃	25℃	±0.4℃/0.2%
	N	-200~1300℃	25℃	±0.4℃/0.2%
	R	0~1768℃	100℃	±0.8℃/0.2%
	S	0~1768℃	100℃	±0.8℃/0.2%
	B	150~1820℃	100℃	±1.0℃/0.2%
mV 输入		-60~60mV	5mV	±5.0μV /0.2%
		-100~100mV	10mV	±10μV /0.2%
		-1000~1000mV	50mV	±100μV /0.2%
热电阻	Pt50	-200~850℃	10℃	±0.15℃/0.2%
	Pt100	-200~850℃	10℃	±0.15℃/0.2%
	Pt500	-200~850℃	10℃	±0.1℃/0.2%
	Pt1000	-200~850℃	10℃	±0.1℃/0.2%
电阻输入		10~300 Ω	20Ω	±0.1 Ω/0.2%
		10~500 Ω	100Ω	±0.2 Ω/0.2%
		10~5000 Ω	100Ω	±1.0 Ω/0.2%

注：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。

## 4、组态软件使用说明

HART-CONFIG 组态/调试软件采用分级菜单方式，用于进行变送器的组态、调试、维护和标定。

本软件支持 WINDOWS 98、WINDOWS 2000、WinXP 等中文操作系统。全中文界面设计，便于操作。组态软件功能见附件一。

## 5、附件一



上海涌纬自控成套设备有限公司

地 址：上海市大渡河路 1142 弄 1 号 4 楼 A 区

邮 编：200333

销售热线：021-52807113 / 52808140

技术支持：021-56989855

服务热线：400-888-4838(免长途)

传 真：021-52807115(自动)

电子邮件：yongwei@tkyb.com

网 址：<http://www.tkyb.com>