

WT-700 系列智能多通道巡检表	使用说明书
电子四十六所 天津索思仪表测控系统技术 有限公司	联系人: 周金宝 邹菁 王树洁 地址: 天津市南开区科研西路 20 号 邮编: 300192 电话: 022-87894516 87893040 87899183 87890392 87899181(传真) 公司网址: http://www.tj-source.com E-mail: sales@tj-source.com

一、性能特点

适用于温度等各种工业过程缓变参数的巡回监测与报警控制, 还可以选择将某一过程参数变送输出给后续仪表、记录仪、计算机或采集系统等。

- 最多 16 路测量值巡回显示, 有通道号显示, 巡检时间可设定
- 巡检显示与定点显示方式可以切换
- 暂时不用的通道可以被屏蔽
- 高性能开关电源, 交、直流通用输入
- 可以带一对, 公共上、下限报警继电器输出, 报警限值可以通过面板按键设定
- 可以提供最多 12 通道报警盒接口输出, 扩展 12 路上下限报警继电器输出
- 隔离变送输出方式、变送量程可以通过面板按键设定
- 可以提供馈电输出
- 可以带 RS485/RS232/RS422 隔离通讯接口, MODBUS 协议
- 设定参数值掉电自动保持。

二、主要技术指标

- 精度: 0.5 级
- 显示: 2 位 0.56" LED 显示通道号 4 位 0.8" LED 显示测量值
- 输入信号: Pt100、Cu50、BA1、热电偶 (N、K、E、J、T、S、R、B)、
DC 4~20mA、0~10mA、1~5V、0~5V
- 输出:
 - 继电器触点输出 220V /1A 阻性负载, 内部电火花消除电路
 - 标准模拟信号输出 0~10mA ($\leq 1000\Omega$)
 - 0~5V ($\geq 250k\Omega$)
 - 4~20mA ($\leq 750\Omega$)
 - 1~5V ($\geq 250k\Omega$)
 - 馈电输出 DC24V/30mA
- 电源: DC 24~350V 或 AC 60V~260V
- 使用环境: 0~50℃, 湿度 0~85% RH 避免强腐蚀性气体
- 仪表重量: 300~490g

三、仪表使用方法

1、仪表外形及开孔尺寸:

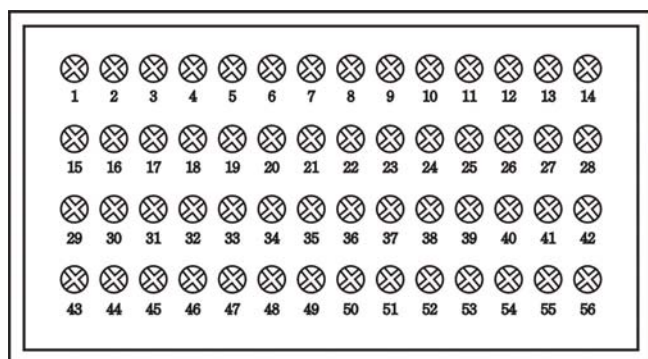


160×80×180 mm 横式
开孔 152^{±0.7}×75^{±0.7} mm



80×160×180 mm 竖式
开孔 75^{±0.7}×152^{±0.7} mm

3、后端子接线说明:



WT-700 系列横式后端子图 (竖式将上图顺时针旋转 90 度)

2、显示面板及按键使用说明:

名称	内容
显示屏	左显示屏 (通道号) ➤ 正常状态下, 显示通道号 ➤ 参数设定状态下, 显示参数名提示符
	右显示屏 (测量值) ➤ 正常状态下, 显示各通道测量值 ➤ 参数设定状态下, 显示参数设定值
按键	S ➤ 参数设定入口按键 (长按该键 5 秒钟以上, 进入参数设置状态) ➤ 参数设定确认按键 (修改参数后, 按一下保存参数并进入下一参数)
	◀ ➤ 参数设定时, 用于移动光标 (每按一下, 参数闪烁位循环左移) ➤ 设置 CJ 参数时, 此键用于选择通道号
	▲ ➤ 参数设定时, 用于增加数值 (每按一下, 正闪烁位数字加一) ➤ 设置 CJ 参数时, 此键用于选择某一通道的采集/屏蔽的状态
	Q ➤ 参数设定时, 参数修改状态下, 取消修改当前参数值 ➤ 参数设定时, 参数无改动状态下, 退出设置
	S+ ◀ ➤ 常态下, 用于切换定点或巡检显示方式 (同时按下 S 和 ◀)
	S+ ▲ ➤ 定点显示时, 用于切换显示通道 (同时按下 S 和 ▲)
指示灯	巡检 ➤ 巡检显示方式时灯亮
	定点 ➤ 定点显示方式时灯亮
	上限 ➤ 任意一个通道超上限时灯亮 (或作为下下限指示灯)
	下限 ➤ 任意一个通道超下限时灯亮 (或作为上上限指示灯)

默认选型接线说明				
热电阻输入	热电偶输入	电流输入	电压输入	电源
第 1 路 ①②③	②③	mA 电流入 ①②	V 电压入 ①②	电源 ⑤⑤⑥⑥
第 2 路 ④⑤⑥	⑤⑥	mA 电流入 ③④	V 电压入 ③④	非默认选型 接线说明
第 3 路 ⑦⑧⑨	⑧⑨	mA 电流入 ⑤⑥	V 电压入 ⑤⑥	
第 4 路 ⑩⑪⑫	⑪⑫	mA 电流入 ⑦⑧	V 电压入 ⑦⑧	
第 5 路 ⑬⑭⑮	⑭⑮	mA 电流入 ⑨⑩	V 电压入 ⑨⑩	报警控制 输出 ALL (27) ALH (41)
第 6 路 ⑯⑰⑱	⑰⑱	mA 电流入 ⑪⑫	V 电压入 ⑪⑫	
第 7 路 ⑳㉑㉒	㉑㉒	mA 电流入 ⑬⑭	V 电压入 ⑬⑭	通讯 RS485 (13) (14)
第 8 路 ㉓㉔㉕	㉔㉕	mA 电流入 ⑮⑯	V 电压入 ⑮⑯	
第 9 路 ㉖㉗㉘	㉗㉘	mA 电流入 ⑰⑱	V 电压入 ⑰⑱	变送输出 BCD 码 输出 + 24V 输入 保护接地
第 10 路 ㉙㉚㉛	㉚㉛	mA 电流入 ⑲⑳	V 电压入 ⑲⑳	
第 11 路 ㉜㉝㉞	㉝㉞	mA 电流入 ㉑㉒	V 电压入 ㉑㉒	
第 12 路 ㉟㊱㊲	㊱㊲	mA 电流入 ㉓㉔	V 电压入 ㉓㉔	
第 13 路 ㊳㊴㊵	㊴㊵	mA 电流入 ㉕㉖	V 电压入 ㉕㉖	+ 24V 输入 保护接地
第 14 路 ㊶㊷㊸	㊷㊸	mA 电流入 ㉗㉘	V 电压入 ㉗㉘	
第 15 路 ㊹㊺㊻	㊺㊻	mA 电流入 ㉙㉚	V 电压入 ㉙㉚	
第 16 路 ㊼㊽㊾	㊽㊾	mA 电流入 ㉛㉜	V 电压入 ㉛㉜	

默认选型接线说明				
热电阻输入	热电偶输入	电流输入	电压输入	电源
第 9 路 ⑲⑳㉑	⑳㉑	mA 电流入 ⑲⑳	V 电压入 ⑲⑳	连接多路 报警接口 - (13) + (14)
第 10 路 ㉒㉓㉔	㉓㉔	mA 电流入 ㉑㉒	V 电压入 ㉑㉒	
第 11 路 ㉕㉖㉗	㉖㉗	mA 电流入 ㉓㉔	V 电压入 ㉓㉔	变送输出 BCD 码 输出 + 24V 输入 保护接地
第 12 路 ㉘㉙㉚	㉙㉚	mA 电流入 ㉕㉖	V 电压入 ㉕㉖	
第 13 路 ㉛㉜㉝	㉜㉝	mA 电流入 ㉗㉘	V 电压入 ㉗㉘	
第 14 路 ㉞㉟㊱	㉟㊱	mA 电流入 ㉙㉚	V 电压入 ㉙㉚	
第 15 路 ㊲㊳㊴	㊳㊴	mA 电流入 ㉛㉜	V 电压入 ㉛㉜	+ 24V 输入 保护接地
第 16 路 ㊵㊶㊷	㊶㊷	mA 电流入 ㉝㉞	V 电压入 ㉝㉞	
第 17 路 ㊸㊹㊺	㊹㊺	mA 电流入 ㉟㊱	V 电压入 ㉟㊱	
第 18 路 ㊻㊼㊽	㊼㊽	mA 电流入 ㊱㊲	V 电压入 ㊱㊲	

★ 以上接线图仅供参考。本公司保留对产品升级的权利, 如有更改未能及时通知敬请谅解, 接线图以仪表上粘贴的端子图为准。

4、参数说明：

参数符号	设置范围	参数说明
tE	1~80 秒	巡检状态下每一通道的显示时间
dt	0~3	各通道显示小数位
CJ	通道号 1~16; 状态: =1 屏蔽 =0 采集	各通道采集、屏蔽状态选择参数
Ty	=1、2、3 时	阻类输入信号分别为: Pt100、Cu50、BA1
	=4、5、6、7、8、9、10、11 时	输入热电偶类型分别为: N、K、E、J、T、S、R、B
	=12、13、14、15 时	电流电压输入信号分别为: 0~10mA、4~20mA 或 1~5V、0~20mA 或 0~5V
HX (或 LX)	-999~9999	第 X 通道报警上限 (或下下限) 第 1~9 通道 X=1~9 第 10~16 通道 X=A、b、C、d、E、F、0
LX (或 hX)	-999~9999	第 X 通道报警下限 (或上上限) 第 1~9 通道 X=1~9 第 10~16 通道 X=A、b、C、d、E、F、0
UX	-999~9999	第 X 通道显示量程上限 第 1~9 通道 X=1~9 第 10~16 通道 X=A、b、C、d、E、F、0
∩X	-999~9999	第 X 通道显示量程下限 第 1~9 通道 X=1~9 第 10~16 通道 X=A、b、C、d、E、F、0
Cd	1~127	通讯站址
bt	bt.0 = 1、2、3、4、5 时	波特率分别为: 600、1200、2400、4800、9600
	bt.1 = 0、1、2 时	校验方式为: 无校验、奇校验、偶校验
	bt.2 = 0、1 时	停止位为: 2 位、1 位
Ot	0~2	变送输出类型
OH	-999~9999	变送输出量程上限
OL	-999~9999	变送输出量程下限

注：每一通道采集/屏蔽状态的选择方法：

通过设置参数 CJ，可以控制每一通道是被采集还是被屏蔽。该参数的前两位是通道号，可以用◀键在 1~16 之间选择。当选中某一通道时，可以用▲键选择参数的最后一位：=1，表示该通道被屏蔽，=0，表示该通道被采集。各个通道的采集/屏蔽状态确定后，按 S 键确认并保存，同时进入下一参数的设置。

注：输入信号类型一旦确定，所有测量通道信号类型一致，参数 tY 的设置说明如下：

tY 设定值	输入信号类型	测量范围	tY 设定值	输入信号类型	测量范围
001	Pt100	-200~800	009	S 偶	0~1600
002	Cu50	-50~150	010	R 偶	0~1600
003	BA1	-150~650	011	B 偶	200~1800
004	N 偶	0~1300	注：热偶测量均为内部冷端补偿		
005	K 偶	0~1300	012	DCmA	0~10mA
006	E 偶	-200~800	013	DCmA	4~20mA
007	J 偶	0~650	014	DCV	0~5V
008	T 偶	-200~400	015	DCV	1~5V

注：1、bt.0 为参数 bt 显示值最右侧数值位。

2、有些参数根据选型的不同可能被屏蔽。

3、如果订货带通讯功能，请参见“WT 系列仪表 RTU 通信协议”说明。

四、故障显示说明

故障内容	产生故障原因	检修方法
显示窗无显示	电源线没接好或仪表故障	检查电源线是否松动或接错检查电源电压是否属正常范围，与厂家或经销商联系
测量窗口显示故障提示符	Err 1 热电偶、热电阻或内部补偿电阻故障	检查传感器是否有断偶、断阻或断线的情况
	Err 2 输入电压、电流或 mV 信号大于最大输入限	调整输入信号使其回到正常范围
	Err 3 输入电压、电流或 mV 信号小于最小输入限	调整输入信号使其回到正常范围
	Err 4 仪表本身硬件故障	与厂家或经销商联系
	Err 5 温度值超出给定的测温范围	根据表 2.1 选择合适的传感器类型
	Err 7 无效的仪表类型参数	重新设置正确的仪表类型参数

五、选型说明

型 号		说 明	
WT-700	外形尺寸		智能多通道巡检仪
		V	缺省为 160×80×180 mm (横式)
			80×160×180 mm (竖式)
控制方式			缺省为 不带控制报警
	A2		两路公共上、下限报警
	A2H		两路公共上限、上上限报警
	A2L		两路公共下限、下下限报警
	B		提供连接多路报警器 WT700AL 的接口
输入类型		Pt100	Pt100 热电阻
		Cu50	Cu50 热电阻
		EX	订货时指明分度号 热偶 X=热偶分度号
		V0	电压信号输入 0~5V
		V1	电压信号输入 1~5V
		I0	电流信号输入 0~10mA
		I4	电流信号输入 4~20mA
		RE	各通道必须选择同一分度 各种热电阻、热电偶通用
		T	订货时指明 特殊输入信号
	输入通道数量		
N		订货时指明路数	N 路输入信号 (5 < N < 16)
变送输出			缺省为 不带变送输出
	C1		一路 4~20mA 电流变送输出
	C2		一路 1~5V 电压变送输出
	CB	需外供 24VDC	一路 4~20mA 电流变送输出+BCD 码输出
通讯方式	Modbus 协议		缺省为 不带通讯接口
		RS485	RS485 隔离通讯接口
		RS232	RS232 隔离通讯接口
供电方式			缺省为开关电源 AC60~260V 或 DC24~350V

选型举例： WT-700-A2-Pt100-16

WT700 智能多通道巡检仪，160*80mm 横表，16 路 Pt100 输入，带 2 路公共上下限报警控制输出，供电电源为开关电源 AC60~260V 或 DC24~350V。

备注：1、用户特殊订货的产品，选型、使用和接线图可参看产品附带的说明书或说明书附页，接线图以仪表上粘贴的端子图为准。

2、因仪表壳体和端子的局限，有些功能选项不能同时具有，请在订货时咨询本公司或供应商。