

华知科  
**WASITES<sup>®</sup>**

多路温度记录仪  
WT-Y01/Y03

# 用户手册

v1.4



佛山华知科电子科技有限公司

感谢您选购本公司的产品，为保证用户能正确使用本产品，请在使用前认真阅读本产品说明书，并对照检查本说明书的装箱清单确认产品和附件。若有不符合请联系本公司或代理商。

## 一 声明

仪器保修期为自购买之日起2年内。保修期内因非正常使用出现故障不予免费维修。仪器超出保修期后我司可提供有偿维修。仪器维修应由我公司授权的专业技术人员进行。

若想了解我司仪器外观或功能改进的消息，可关注我司官方公众号或我司授权平台获取，我司不另行通知。

销售服务可联系当地经销商。

## 一 注意事项

1. 请使用合适的电源并正确接线；
2. 请确保仪器在关闭电源的情况下接入电源；
3. 请勿自行打开仪器外壳；
4. 请勿在易爆、易腐蚀等环境使用仪器；
5. 请远离干扰源使用仪器。

## 一 装箱清单

主机 x1; 适配器&电源线 x1; 用户手册 x1; 合格证/保修卡 x1; Y01: K型热电偶线 x10, Y03: PT100 x10。

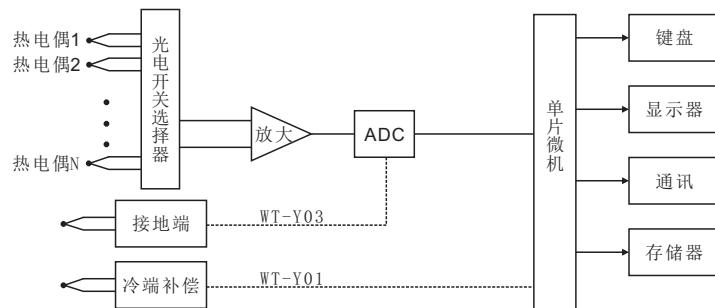
## 一 仪器介绍

该多路温度记录仪采用32位高速CPU进行数据处理，采用3.2寸工业显示屏，支持K、J、E、T、N、S、R、B型热电偶输入，有曲线和柱状图两种显示方式，使用者能更加直观读取各参数，仪器具有完善的功能，能满足生产、实验室和研发测量的需求。

本仪器广泛应用于照明电器、电动工具、家用电器、电机、电热器具医药、石油、化工、冶金、电力等行业、科研单位等领域以及生产企业的生产线、实验室和质检部门。

能按不同需求订制各种测量功能，满足更复杂的应用场景。

## 一 基本原理



仪器各组成部分如图所示。

1. WT-Y01由光电开关选择器选择对应的通道信号，经过信号放大器进行信号放大，并由AD转换器将模拟信号转换成数据信号，再传到单片机进行数据处理，由冷端补偿电路进行常温测量，得到冷端温度值，测量信号与冷端温度值经单片微机进行数据处理，最后得出正确的测量温度值在显示屏上显示出来；

2. WT-Y03由光电开关选择器选择对应的通道信号，经过信号放大器进行信号放大，并由ADC转换器将模拟信号根据接地端传回来的基准信号转换成数据信号，然后传到单片机进行数据再处理，最后经单片微机进行数据处理后在显示屏上显示出来；

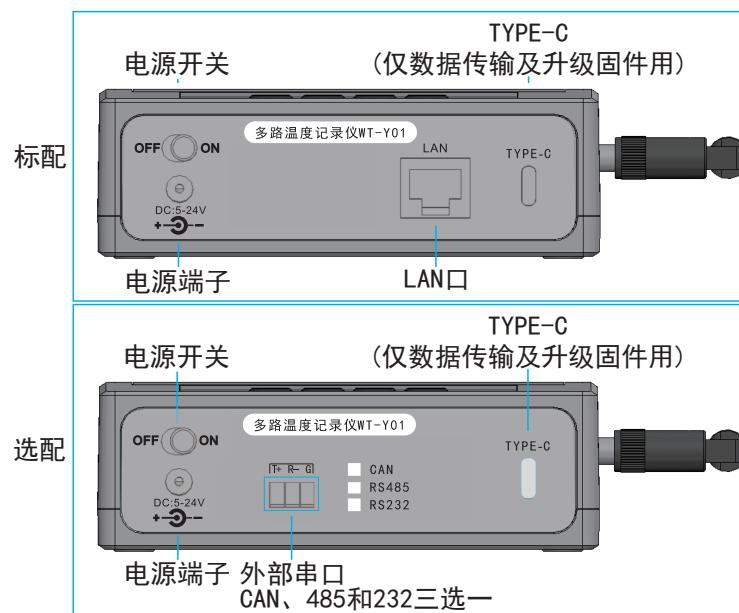
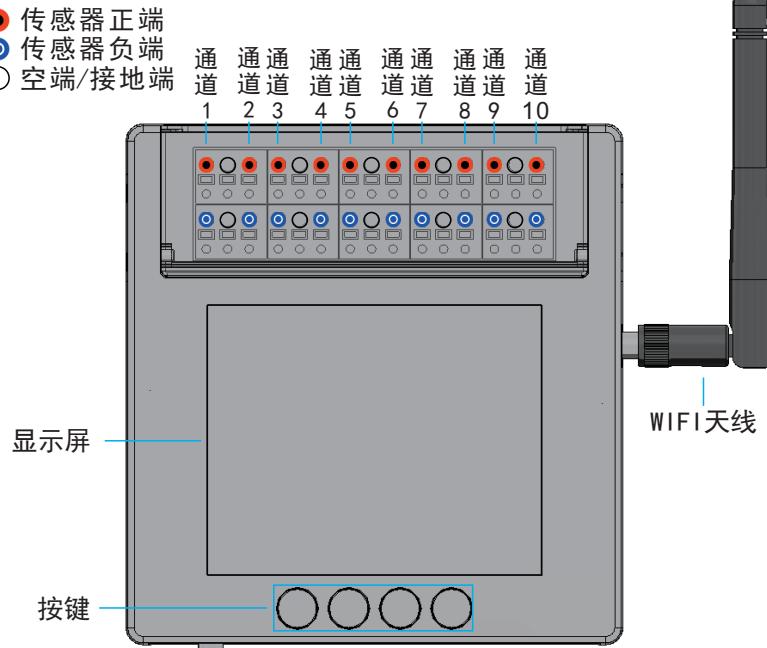
键盘、通讯、数据存储器可对数据在显示屏上进行设置、存储加以分析。还可以通过通讯接口连接电脑直接由电脑进行数据分析。

## 一 技术指标

显示方式	3.2寸TFT真彩液晶工业显示屏
显示形式	实时列表数值，实时柱形图，实时曲线图
记录查询	只能在电脑软件分析查询。
通道数量	10通道
传感器	热电偶:K J E T N S R B;热电阻: PT100
基本准确度	0.2°C+2字(不含热电偶误差)
测量范围	-200~1820°C(以热电偶分度范围为准)
冷端补偿	精度:0.5°C
分辨率	0.1°C
校正	每通道独立误差修正Y=kx+b (x=测量值)
文件数量	64个(循环记录)
文件容量	一个文件可以记录13万组数(不区分通道数)
U盘接口	导出记录文件, 秒变U盘功能(仪器就是U盘)
记录时长	记录总时长=记录间隔×97天。
采样速度	每通道快速:0.1S, 慢速:1S
通道隔离	交流/直流电350V高压带电测量
控制输出	无
报警声	一路蜂鸣器响声(任意报警时响起, 可设静音)
记录间隔	1~9999秒任意设置
通讯接口	标配LAN、WIFI和USB(可选配CAN、RS485或RS232)。
供电电源	DC5~24V <2W
传感器配置	每通道配标一条2米K型热电偶(选配PT100)
尺寸	123.0mm × 116.0mm × 37.0mm
重量	560g
环境条件	5~40°C, 20%~80%RH(无结露)

## 一 外观及功能介绍

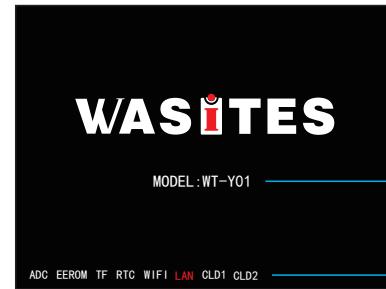
- 传感器正端
- 传感器负端
- 空端/接地端



-4-

## 一 操作指南

### 一 通电 + 电源开关



接通电源后将电源开关拨向ON，仪器开始工作并进入开机界面，该界面有LOGO、型号和硬件功能检测。仪器正常工作的功能显白色，不正常工作或未开启的功能显红色。

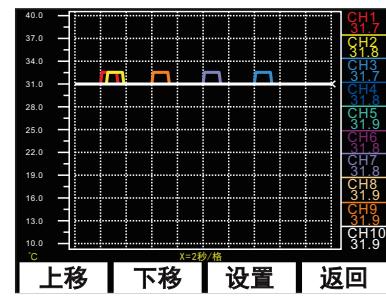
仪器检测完成后自动进入主界面。



	已连接有线网格
	已连接有线网格
	无连接
	已连接到主机
	图标闪动, 代表在搜索网络
	无连接

热电偶类型: K J E T N S R B  
单位: °C/F/K  
各通道测量值  
当前按键功能

### 一 主界面 + 曲线



在主界面按曲线键进入曲线界面。曲线界面显示不记录保存的实时显示曲线图。

按上移键或下移键可以实现曲线上移或下移。

按设置键进入Y轴设置界面。  
按返回键返回主界面。

## 曲线界面 + ○ 设置



在曲线界面按设置键进入Y轴设置界面。

按下限键进入数字键盘设置下限值。

按上限键进入数字键盘设置上限值。

按返回键返回曲线界面。

## 数字键盘

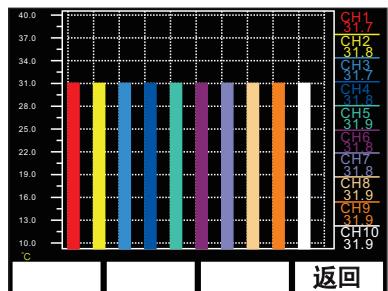


取消修改并返回

确认修改并返回

确认键、下键、左键和右键

## 主界面 + ○ 柱图



在主界面按柱图键进入柱图界面。柱图界面显示不记录保存的实时显示柱状图以及实时温度值。

按返回键返回主界面。

注意：该页面仅提供查看，且上下限与曲线界面一致。如需修改上下限，可由曲线界面进入Y轴设置界面修改。

## 主界面 + ○ 文件



在主界面按文件键进入文件界面。文件界面分别显示已记录的文件和实时记录文件大小。可以记录64个文件，每个文件最多可以记录60000笔数据，64个文件无限循环记录。

按记录键开始记录数据，记录时间变绿色并开始计时，记录按键变成停止按键。

按操作键进入文件操作界面。

按翻页键文件列表向下翻一页，其中每5个记录文件为一页。

按返回键返回主界面。

## 文件界面(记录中) + ○ 停止



## ○ 是



保存文件后，记录时间清零并变成白色，红色停止按钮变成绿色记录按钮。

## 文件界面+○操作



在文件界面按操作键进入文件操作界面。

选中文件后，再选中导出选框按确认进入文件导出界面。

选中文件后，再选中删除选框按确认进入文件删除界面。

选中秒变U盘选框按确认仪器进入U盘模式。

在文件导出界面按U盘键把文件导出到U盘(需要先连接U盘)。

按转存键把文件存到仪器的文件盘内。

导出时会在按键上方出现进度条，可按中断键中断文件传输。

按返回键返回文件操作界面。

进入删除界面后按是键删除文件，按否键不删除退出。

选中秒变U盘选框按确认仪器进入U盘模式。

此时仪器的文件盘可实现U盘功能，可通过TYPE-C口读取文件盘的文件。

按返回键退出秒变U盘功能。

## 主界面+○设置



## 系统设置选框+○确认



## 通信设置选框+○确认





可通过TYPE-C实现串口连接，波特率和地址可调。  
波特率是数据传输速率。  
地址是模块的地址。

CAN、RS485和RS232共用一个COM口，仪器根据要求安装CAN、RS485和RS232其中一种方式的硬件模块，所以同一仪器只有一种COM口方式可以工作。

可通过网线连接局域网，能自动适配主机IP、主机网关以及DNS、掩码；也可手动输入。

仪器可通过WIFI连接至路由。主机IP可自动适配和手动输入，Wifi名称可从识别到的热点选择，WIFI密码需手动输入。

### 报警设置选框+○确认



在设置选单界面，选中报警设置选框按确认键进入报警设置界面。

用上移和下移选择需要修改的数值，再按确认键调出数字键盘修改数值。

### 校正设置选框+○确认



在设置选单界面，选中校正设置选框按确认键进入校正设置界面。

用右键和翻页键选择需要修改的数值，再按确认键调出数字键盘修改数值。

### 出厂设置选框+○确认



在设置选单界面，选中出厂设置进入界面，可选择清除全部数据和恢复默认设置两个执行项，最后选中执行并恢复实施初始化。

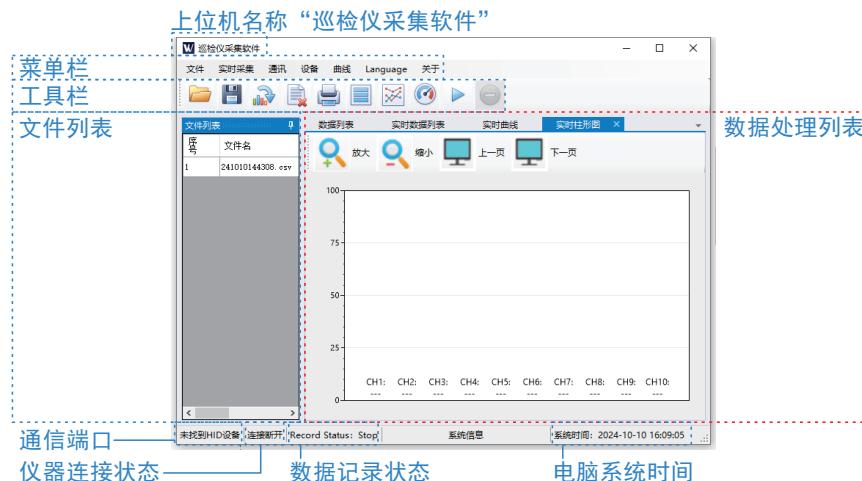
## 关于信息选框+○确认



在设置选单界面，选中关于信息选框按确认键进入信息界面。

## 一、上位机软件

仪器能配合附带的上位机使用，上位机名称为“巡检仪采集软件”。



上位机可通过菜单栏的选项实现特定的功能，其中有文件、实时采集、通讯、设备、曲线、语言和关于共七个菜单。

1、文件菜单有打开（打开指定数据文件）、保存（把数据文件保存至指定位置）、导入（把指定数据文件导入上位机）、打印预览（预览列表打印的图样）和退出（退出上位机）共五个功能。

2、实时采集菜单能开始和停止实时采集。

3、通讯菜单能指定上位机与仪器通讯接口类型，有串口（可选COM口）、网口和USB。

4、设备菜单有时间同步（上位机同步电脑时间）、告警设置（设置数据报警上下限）和从仪器读取文件（上位机读取仪器内部文件）。

5、语言菜单能设置上位机显示语言。

6、关于菜单能显示上位机信息。

工具栏有打开文件、保存文件、导入文件、删除文件、打印文件、数据列表、曲线、实时数据列表、开始实时采集和停止实时采集共十个快捷工具。

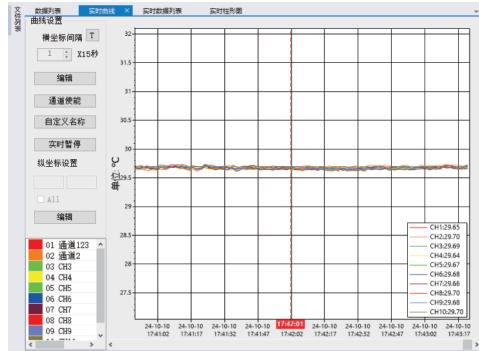
文件列表显示了上位机记录的文件名字和数量，可在列表选中文件后右键快速打开或删除。

数据处理列表可同时显示数据列表、曲线列表、实时数据列表和柱图列表。

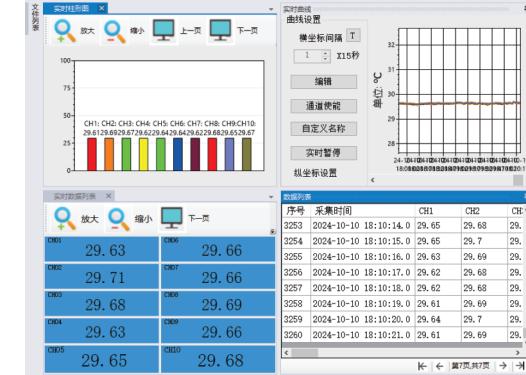
曲线列表可以通过鼠标滚轮实现放大或缩小鼠标所处位置纵坐标大小。

序号	采集时间	实时数据列表		实时数据列表		实时数据列表		实时数据列表	
		CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
1643	2024-10-10 17:43:34.0	29.66	29.71	29.7	29.66	29.68	29.69	29.67	29.7
1644	2024-10-10 17:43:35.0	29.69	29.71	29.7	29.69	29.7	29.7	29.7	29.7
1645	2024-10-10 17:43:36.0	29.66	29.71	29.7	29.64	29.66	29.69	29.66	29.7
1646	2024-10-10 17:43:37.0	29.65	29.69	29.69	29.64	29.67	29.68	29.67	29.7
1647	2024-10-10 17:43:38.0	29.66	29.7	29.7	29.67	29.69	29.7	29.7	29.7
1648	2024-10-10 17:43:39.0	29.67	29.71	29.7	29.68	29.68	29.7	29.68	29.7
1649	2024-10-10 17:43:30.0	29.67	29.71	29.7	29.67	29.68	29.69	29.66	29.7
1650	2024-10-10 17:43:31.0	29.67	29.71	29.7	29.65	29.67	29.67	29.65	29.6
1651	2024-10-10 17:43:32.0	29.66	29.7	29.69	29.65	29.67	29.67	29.66	29.7
1652	2024-10-10 17:43:33.0	29.66	29.7	29.69	29.63	29.68	29.69	29.66	29.7
1653	2024-10-10 17:43:34.0	29.66	29.7	29.68	29.65	29.69	29.69	29.68	29.7
1654	2024-10-10 17:43:35.0	29.66	29.7	29.69	29.68	29.69	29.67	29.67	29.7
1655	2024-10-10 17:43:36.0	29.68	29.71	29.7	29.66	29.68	29.69	29.67	29.7
1656	2024-10-10 17:43:37.0	29.67	29.71	29.7	29.65	29.67	29.68	29.66	29.7
1657	2024-10-10 17:43:38.0	29.65	29.72	29.7	29.64	29.67	29.68	29.67	29.7
1658	2024-10-10 17:43:39.0	29.64	29.72	29.7	29.64	29.66	29.67	29.65	29.6
1659	2024-10-10 17:43:40.0	29.64	29.71	29.7	29.64	29.66	29.66	29.64	29.6
1660	2024-10-10 17:43:41.0	29.66	29.7	29.64	29.66	29.67	29.66	29.7	29.7
1661	2024-10-10 17:43:42.0	29.66	29.71	29.69	29.64	29.66	29.68	29.66	29.7
1662	2024-10-10 17:43:43.0	29.65	29.71	29.69	29.66	29.68	29.69	29.69	29.7

数据列表

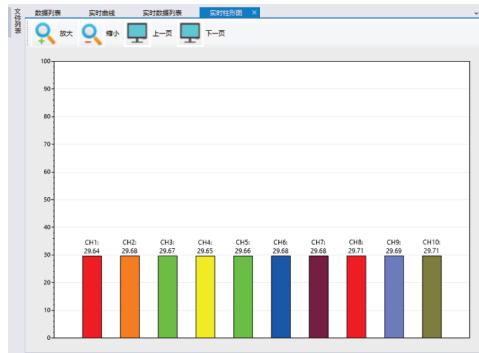


曲线列表



This screenshot shows a real-time data list interface. It displays the current values for each channel in a grid format. The values are: CH01: 29.61, CH02: 29.66, CH03: 29.66, CH04: 29.62, CH05: 29.64, CH06: 29.65, CH07: 29.64, CH08: 29.68, CH09: 29.66, and CH10: 29.68.

实时数据列表



柱图列表

各个数据列表可以根据需要移动列表位置和大小。

# 产品合格证

产品名称: 多路温度记录仪

产品型号: \_\_\_\_\_

产品编号: \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_

检 验 员: \_\_\_\_\_

检定结论: \_\_\_\_\_

WASITES

# 产品保修卡

● 保修说明:

1. 保修期限自购买之日起24个月内
2. 保修设备在保修期内, 在正常使用和维护的情况下, 仪器出现问题, 经查验属实, 本公司将提供免费修复及更换零件。

● 以下情况恕不免费维修

1. 产品由非本公司的技术人员修理、改动、改装、用户自行更换内部任何部件。
2. 机身编号被涂改或与本证所列不符
3. 被水或其它物质渗入机内造成损坏

● 超过免费保修和不在免费保修条例之内的设备, 本公司亦可提供维修服务, 但需要酌情收取配件及维修费用。

姓名		型号	
电话		购机日期	
地址		编号	
检修日期	检修记录		检修员

佛山市华知科电子科技有限公司

销售服务请联系当地经销商