

MTDK200
多功能温控采集终端
产品数据手册

目 录

第一章 概 述	1
1、产品简介	1
2、主要功能	1
3、应用场景	2
第二章 设备入手指引	3
1、装箱清单	3
2、关于产品	3
2.1 产品外观	3
2.2 产品尺寸	4
2.3 安装尺寸	4
2.4 按键说明	5
2.5 接口说明	5
2.6 传感器探头参数	5
2.7 传感器通道定义及 SHT20 探头线序对照	6
2.8 整机技术参数	6
2.9 设备电源连接	7
第三章 常规故障排除	8
1、上电后设备没有反应或显示屏不亮	8
2、使用浏览器无法打开设备配置网页	8
3、用网页配置参数后重启新参数没有生效	8
4、使用配置软件无法找到设备	8
5、忘记设备密码或忘记设备 IP 地址	8
6、使用设备面板键盘配置参数后，参数没有生效	8
附 1：MTDK200 设备出厂默认参数	9
附 2：设备应用	10
附 3：修订历史	10
公司联系方式	11

第一章 概 述

1、产品简介

温湿度变送器是我公司广受客户青睐的系列产品，能实时监控环境中温湿度的变化，客户可根据自身需要灵活设置温湿度的报警范围，并可根据报警事件类型驱动相应的继电器输出，对现场设备进行控制。显示模式丰富，测量范围广，精度高，稳定性好。

MTDK200 是我公司出品的一款多功能温控采集终端设备，在原有温湿度变送器的基础上，又集成了 1 路 I/O、4 路继电器、2 路网口，使模块的功能更加强大。MTDK200 采用 32 位高性能处理器，处理速度快抗干扰能力强，模块化的程序设计，大大提高了信息的处理速度。同时支持 RS485 串口通讯、以太网通讯，支持标准的 Modbus-RTU 通讯协议，可与 PLC、DCS、工控机或我公司开发的监控软件组成监控系统。模块可直接与互联网通讯，本地配置和远程配置均可轻松实现。

硬件完全按照工业级标准设计，抗干扰能力强、性能稳定可靠，可长期在恶劣环境中工作，整机外壳采用防水设计，可广泛应用于农作物栽培、畜禽养殖、仓库等环境监控中。

2、主要功能

- (1) LCD 大屏幕显示 240*160，同时显示 5 路传感器状态，支持自动/手动翻屏
- (2) 内置时钟模块，可设置日期/时间，便于查询管理
- (3) 内置 5 路传感器通道，同时支持外接温湿度探头和温湿度变送器，可作为中控使用
- (4) 4 路继电器支持网络远程控制、事件控制、高低报控制和故障控制
- (5) 集成 1 路 I/O 输入，支持内部逻辑联控，及外部通讯采集
- (6) 可进行温湿度报警值、高低报、小数位的自定义设置，灵活高效
- (7) 包含 2 路以太网口，可做交换机使用，节省现场网络布线成本
- (8) 采用 RS485 或以太网通讯介质，支持标准的 Modbus-RTU、Modbus-TCP 通讯协议
- (9) 支持 WEB 网页和 PC 软件等多种参数配置方式，配置参数方便灵活

- (10) 交流220V供电，对环境要求低，使用方便快捷
- (11) 支持注册功能，方便对接云平台
- (12) 可通过远程上位机控制，也可现场按键操作，节省运行成本
- (13) 内置蜂鸣器可直接报警，也可外接报警设备

3、应用场景

温控设备应用领域比较广，需要采集温湿度信息的地方都可以使用，如：

- ◆ 农作物栽培
- ◆ 畜禽养殖
- ◆ 仓库管理
- ◆ 药房药品管理
- ◆ 粮仓管理
- ◆ 工厂环境温度采集

第二章 设备入手指引

1、装箱清单

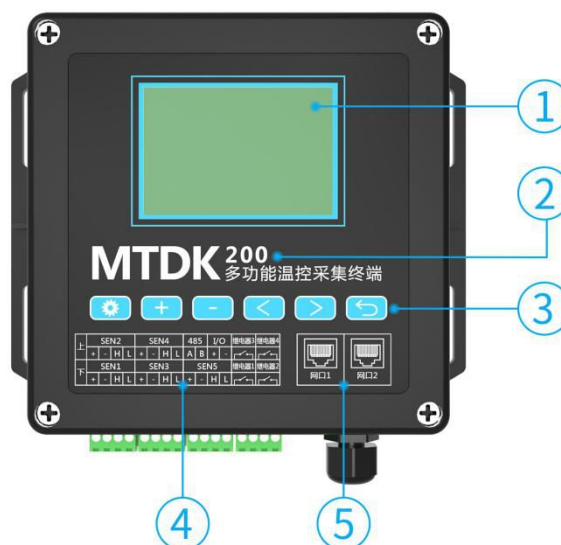
在使用本产品前, 请根据产品装箱清单仔细核对附件、产品合格证及用户保修卡是否齐全, 若发现缺失, 请立即与销售商或厂家联系。

序号	名称	数量	单位	备注
1	MTDK200 温控设备	1	台	
2	1.5 米网线	1	根	
3	裸尾电源线	1	根	
4	产品合格证	1	张	
5	用户保修卡	1	张	
6	售后服务卡	1	张	

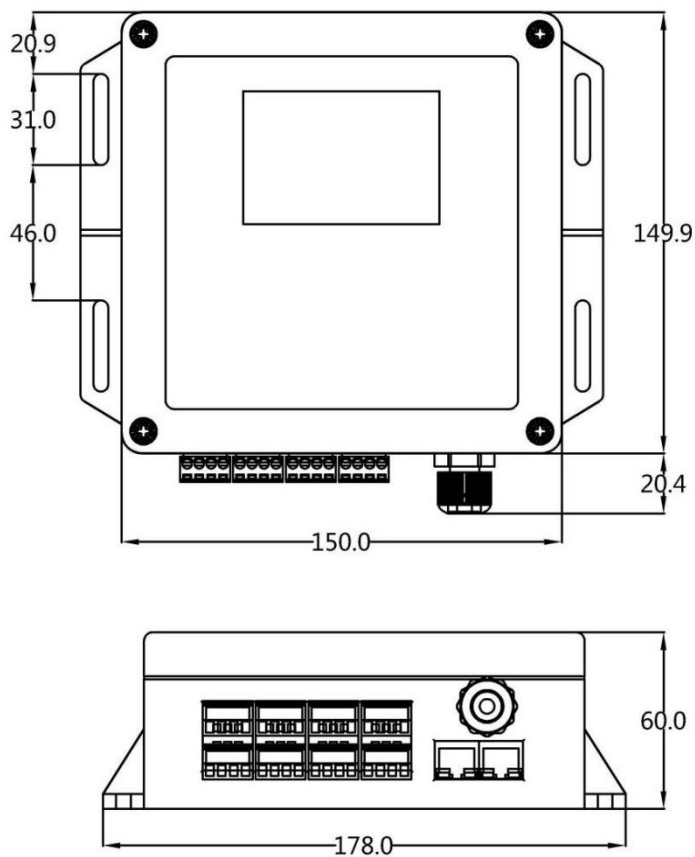
2、关于产品

2.1 产品外观

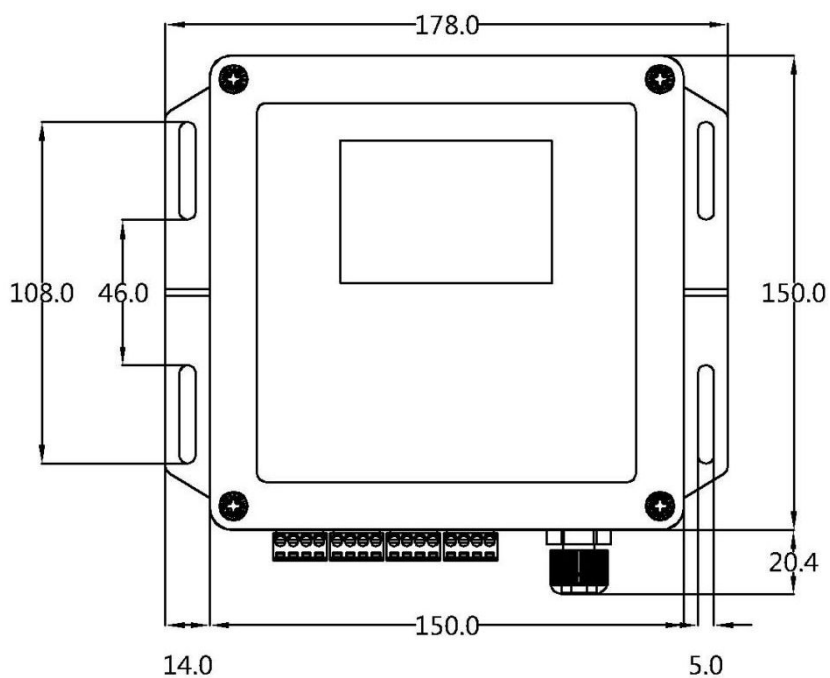
- ① 液晶显示屏
- ② 设备型号
- ③ 操控按键
- ④ 端子接口说明
- ⑤ 网口指示



2.2 产品尺寸



2.3 安装尺寸



2.4 按键说明

	+	-	<	>	
确定	向上	向下	光标左移	光标右移	返回上一级

2.5 接口说明

接口名称	接口定义
SEN1-SEN5	对应第 1-5 路传感器通道，其中 “+” “-” 为传感器探头电源接口，“H” “L” 为传感器探头和温湿度变送器通讯接口
网口 1-2	2 路 10/100M 局域网自适应网口，标准 RJ45 接口
485	RS485 串口通道
I/O	I/O 开关量输入通道
继电器 1-4	对应第 1-4 路继电器通道

2.6 传感器探头参数

标配 SHT20 探头		
温度参数	测量量程	-40~125℃
	精度误差	±0.3℃
	响应时间	5~30 S
	长期漂移	<0.02℃/年
湿度参数	测量量程	0~100%RH
	精度误差	±3.0%RH
	响应时间	8 S
	长期漂移	<0.25%RH/年

2.7 传感器通道定义及 SHT20 探头线序对照

本设备提供 5 路传感器通道，采用标准的 KF2EDG-3.81-W-2*4P 工业接线端子，SHT20 探头自带 30CM 延长线，用户在使用时参照下表对照连接：

SHT20探头线色	通道符号	传感器通道定义
红 色	+	标配传感器探头电源正极
黑 色	-	标配传感器探头电源负极
蓝 色	H	传感器探头/温湿度变送器通讯信号-H
黄 色	L	传感器探头/温湿度变送器通讯信号-L

2.8 整机技术参数

参数项		参数值
基本技术参数	显示方式	LCD 超大液晶屏 67*45mm
	分辨率	240*160
	通讯方式	RS485 串口/以太网
	输入电压	85V ~ 264VAC/100-400VDC
	设备功率	≤5W
	工作温度	-40℃ ~ 85℃
	工作湿度	≤95%RH 无凝露
设备通道参数	传感器通道	5 路
	温湿度变送器串联级数	20
	RS485 串口	1 路
	I/O 通道	1 路
	网口	2 路

	继电器通道	4 路	
I/O 通道参数	I/O 输入信号	电平信号	高电平为 “1” : +2.0V ~ 30V 低电平为 “0” : 0 ~ +1.0V
		开关信号	开路状态为 “1” 闭合状态为 “0”
继电器通道参数	额定值	10A-277VAC/30VDC	
	通道类型	常开	
串口参数	通讯速率	1200 ~ 115200 bps	
防护参数	电源保护	3000VAC 高隔离电压保护	
	串口	过流保护 30V 100mA	
	网口	2KV 电磁隔离保护	
	I/O 口	500W 雷击浪涌保护	

2.9 设备电源连接

MTDK200 设备的输入电压为 85V ~ 264VAC/100-400VDC, 我们在使用的时候采用 220V 市电供电即可。

连接电源线的时候, 需要打开上盖, 将电源对应的接线端子拔下, 接好线后再插接到位, 如下图所示:



第三章 常规故障排除

1、上电后设备没有反应或显示屏不亮

- 检查电源是否接好
- 检查电源电压是否在正常范围内
- 如果电源正常，则可能是设备硬件故障请联系我们

2、使用浏览器无法打开设备配置网页

- 检查网络，看 10/100M 网口网络连接指示灯是否正常闪烁
- 查看上位机的 IP 地址与设备的 IP 是否为同一网段
- 如果不知道设备 IP 地址，可以将设备与电脑接在同一交换机上，用配置软件进行“私有”搜索，看能否找到设备

3、用网页配置参数后重启新参数没有生效

- 设置完参数后是否进入“保存/重启”页面，点击“提交”按钮
- 检查参数是否设置正确
- 有可能设备存储空间问题，请联系厂家

4、使用配置软件无法找到设备

- 检查网络连接是否正常
- 检查计算机网络设置，是否支持设备所在的网段
- 检查“绑定 IP”所选的网段是否正确
- 关闭电脑防火墙

5、忘记设备密码或忘记设备 IP 地址

- 可将设备与电脑连接在同一交换机上，用配置软件进行“私有”搜索，搜索到设备后即可查看设备相关参数

6、使用设备面板键盘配置参数后，参数没有生效

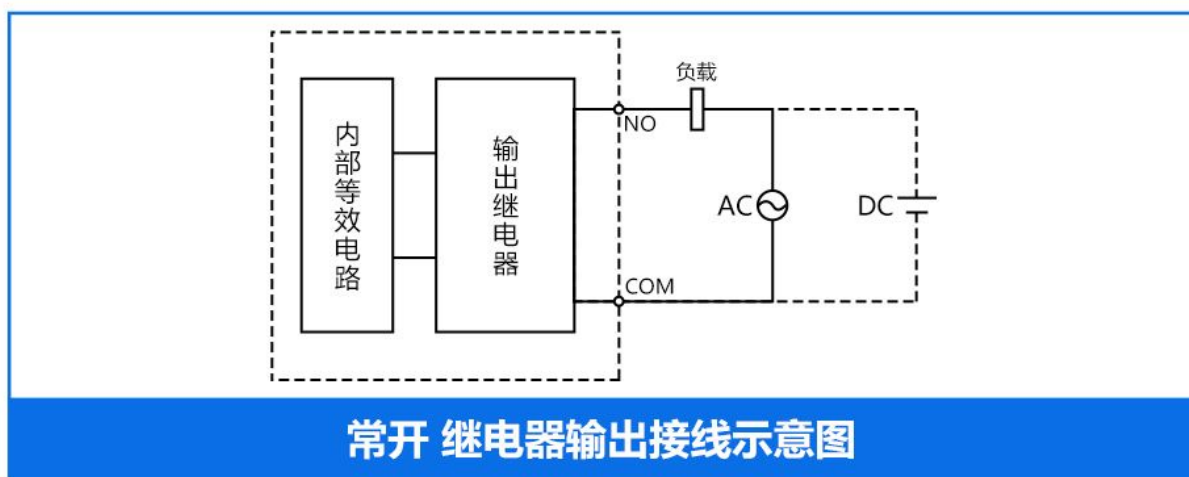
- 设置完参数后，是否没有按“确定”键

附 1：MTDK200 设备出厂默认参数

参数类别	参数名称	默认值
设备网络参数	设备 IP	192.168.1.5
	子网掩码	255.255.255.0
	网关	192.168.1.1
继电器通道参数	继电器事件类型	HANDLE (手动)
通讯参数	工作模式	TCP Server
	本地端口	502
	通讯协议	Modbus
IO 参数	事件类型	NO
传感器参数	通道使能	使能
	通道类型	SH
	温度显示	使能
	湿度显示	使能
串口参数	工作模式	Data Trans (数据传输)
串口基本参数	波特率	4800
	数据长度	8
	停止位	1
	校验位	无校验
串口网络参数	网络模式	TCP Server
	TCP 生存时间	30 分钟
	最大连接数	1
	本地端口	5000
	数据转换模式	DTU
登录密码	WEB 网页	admin
	按键操作	123456

附 2：设备应用

IPCSUN 继电器输出应用



继电器类型

常开 电磁继电器

10A 250VAC / 30VDC

附 3：修订历史

版本号	修订日期	更改内容
V1.0	2019.12.19	创建文档
V2.0	2020.6.30	全新内容整理排版

公司联系方式

郑州捷宸电子科技有限公司

通讯地址：河南省郑州市二七区中物科技园 10 号楼 1 单元 5 号

400 客服： 400-800-7687

传真号码：(86)0371-86225120

服务信箱：ipcsun@zzjiechen.com

服务网址：www.ipcsun.com