记录型温湿度仪表
MTD801 系列说明书 V1.2



安全说明

为确保您正确安装使用本产品,请认真阅读并严格遵守以下内容：

(1) 请使用 3 节 AAA 电池，不可使用其他电池，以防损害设备或引起其他故障；

(2) 不可私拆、挤压、击打、加热电池，也不可将电池置于火中，不然可能引起电池爆炸，引发火灾；

(3) 若长时间不使用仪表，请将仪表内的电池取出。

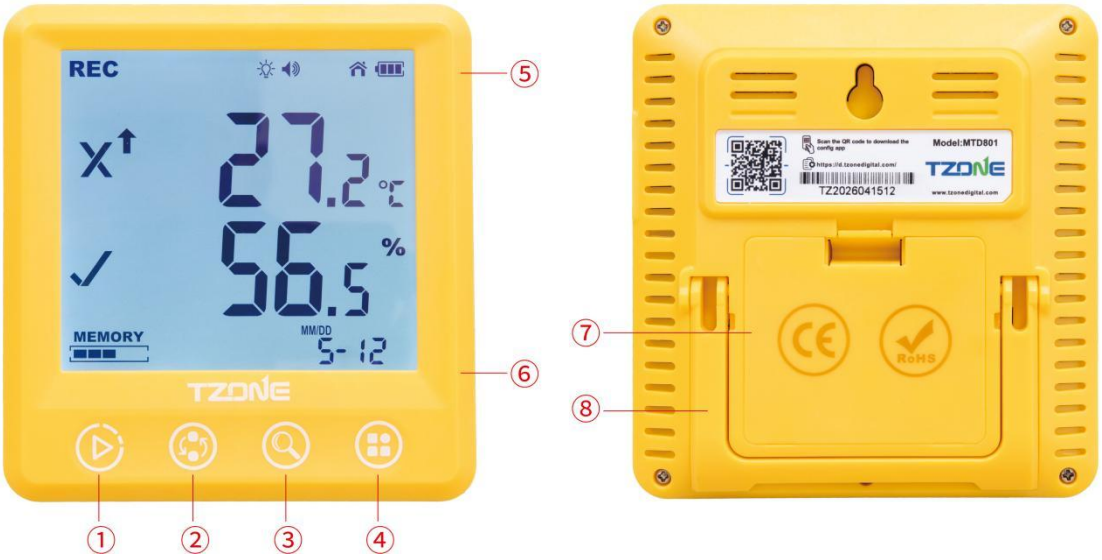
1、产品概述

温湿度仪表主要针对各类仓库、药店、实验室等专业场景环境温湿度检测。

2、产品特点

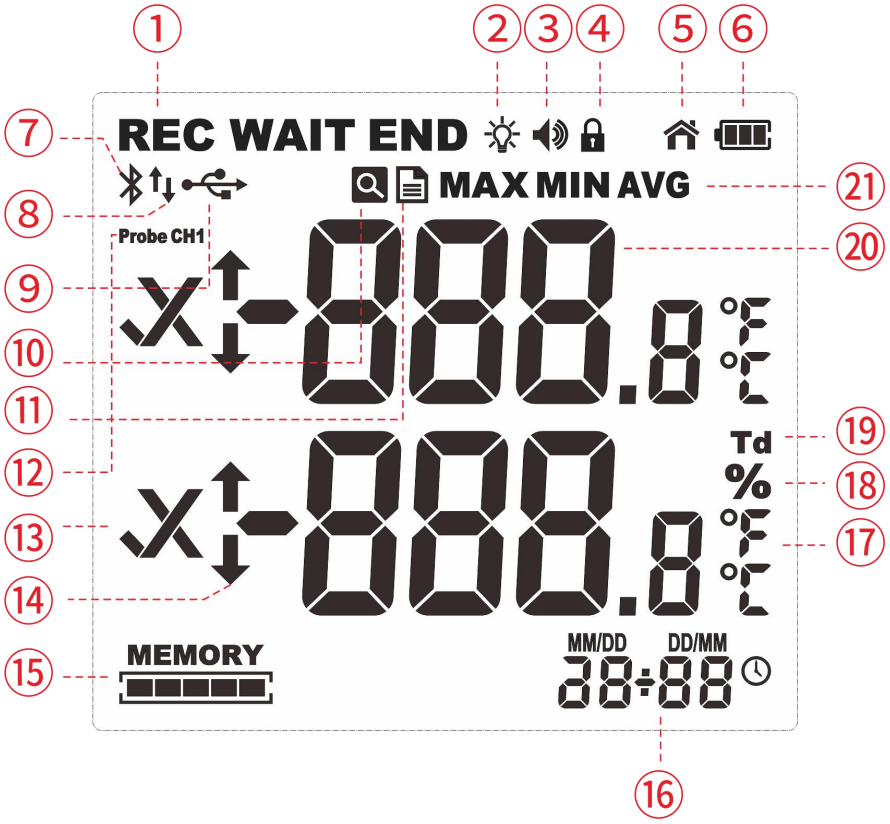
- 4.2 英寸大屏，数据显示更清晰；
- APP 查看，数据追溯更方便；
- 支持 OTA；
- 专业版 PC 端数据分析软件。

3、产品外观



① 开关记录/查询时间按键
② 传感器切换/℃/℉切换按键
③ 记录信息查询按键
④ 返回主页/蓝牙快速广播按键
⑤ 外置探头接口
⑥ USB 口
⑦ 电池盖
⑧ 支架

4、屏幕显示



1	REC：记录中 WAIT:启动延迟状态 END：停止记录	12	外置探头图标
2	背光灯图标	13	温湿度报警图标： √ 正常　　× 报警
3	蜂鸣器报警启用图标	14	实时温湿度超限图标 ↑超上限　　↓超下限
4	蓝牙密码图标	15	记录内存图标
5	主界面图标	16	日期与时间
6	电量图标	17	温度单位，支持℃与℉
7	蓝牙图标	18	湿度单位
8	蓝牙连接图标	19	露点温度
9	USB 接入图标	20	数值显示区
10	查询最大/最小/平均图标	21	最大/最小/平均值
11	仪表有数据文件图标		

5、产品技术参数

传感器类型	MTD801-L40：内置温湿度传感器：SHT40 外置温度传感器：NTC
	MTD801-L200：内置温湿度传感器：SHT40 外置温度传感器：PT100
温度测量范围	MTD801-L40：-20℃~60℃(内置温度传感器) -40℃~70℃(外置温度传感器)
	MTD801-L200：-20℃~60℃(内置温度传感器) -200℃~200℃(外置温度传感器)
温度精度	MTD801-L40： ±0.3℃[0,60]；其他±0.5℃ (内置温度传感器) ±0.5℃ [-20,40]；其他±1℃(外置温度传感器)
	MTD801-L200： ±0.3℃[0,60]；其他±0.5℃ (内置温度传感器) ±0.3℃ [-80,80]；其他±1℃(外置温度传感器)
湿度测量范围	5%—95%(无冷凝)
湿度精度	±3%[10%,90%]；其他±5%
温度分辨率	0.1℃
湿度分辨率	0.1%
外置传感器线长	2m
测量间隔	5 秒
LCD 刷新间隔	5 秒
最大记录点数	34560
工作温度	-20~60℃，5~95%(无冷凝)
报告类型	PDF 及 CSV
蓝牙协议	BLE5.3
USB 接口	USB2.0
电池规格	3 节 1.5V AAA(碱性电池)
电池使用寿命	1 年（常温 25℃，默认配置）
外形尺寸	102.5mm * 108.5mm * 21.5mm
重量	146.5g(不含电池)

6、操作说明

6.1 产品启用

从产品背面拔出绝缘片，产品上电，显示内置传感器数据。产品上电后，请用 APP 或者 PC 端软件同步时间。

6.2 按键功能

按键	短按	长按 3s 以上
	循环切换年、月日、时分	启动记录/停止记录
	切换显示内/外置探传感器数据	切换温度单位（℃与℉）
	查询最大值/最小值/平均值	切换到内置传感器的露点温度界面
	回到内置温湿度显示界面	打开蓝牙快速广播

6.3 启动记录

（1）长按⏵键 3 秒开始记录。用户还可以在手机 APP 中开启记录；

（2）当设置记录仪表的按键不可重复记录时，每次记录结束后，需 PC 端软件重新设置记录仪，才可以用按键重新启动记录。

6.4 启动延时

如果记录仪设置了启动延时，LCD 屏幕将显示 WAIT，直到延时结束才会开启记录。

6.5 停止记录

（1）长按⏵键 3 秒停止记录（需设置按键停止功能且处于记录中）。用户还可以在手机 APP 中停止记录；

（2）记录点数达到最大限定点数，自动停止记录。

6.6 关闭蜂鸣器报警响铃

当仪表超限报警时，单击任意按键，可关闭正在报警的响铃。

6.7 临时报告

当启用了临时报告，记录仪工作过程中，可插入电脑查看临时报告，读取临时报告期间记录仪不会停止记录。

6.8 仪表文件生成

（1）将完成记录的仪表插入可读取 U 盘设备（PC 等），即可在仪表端查看文件，文件类型可由 PC 端软件设置；

（2）文件生成需要时间，等待文件生成过程中，屏幕的文件图标“”闪烁；

（3）文件产生完成后，显示文件图标“”；

7、APP 操作说明

“温度记录仪”是本公司为用户免费提供的一款移动设备应用，可通过移动设备的蓝牙连接，并对其进行设置、数据传输、记录、并可发送到邮箱。采用蓝牙 BLE 的方式，可使用手机来进行温湿度监控。

安卓下载：（支持安卓 8.0 及更高版本）

方法 1：进入 Google Play，输入“温度记录仪”；

方法 2：扫描以下二维码；

IOS 下载：（支持 IOS 14.0 及更高版本）

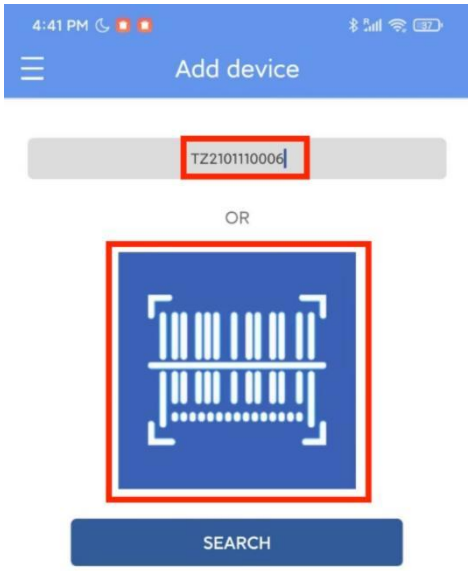
进入苹果应用商城，输入“温度记录仪”；



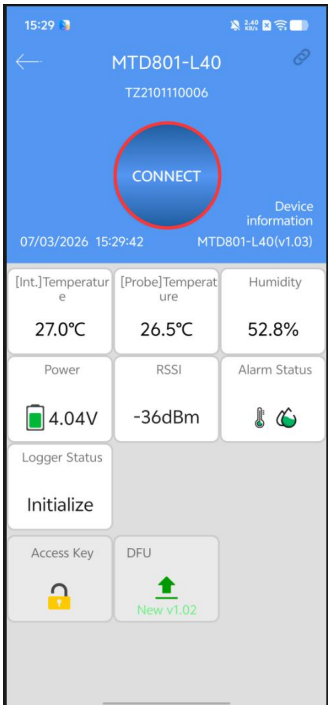
在用 APP 连接仪表前，请长按返回主页按键 3 秒以上，直到蓝牙图标闪烁，可以让 APP 更快连接仪表。

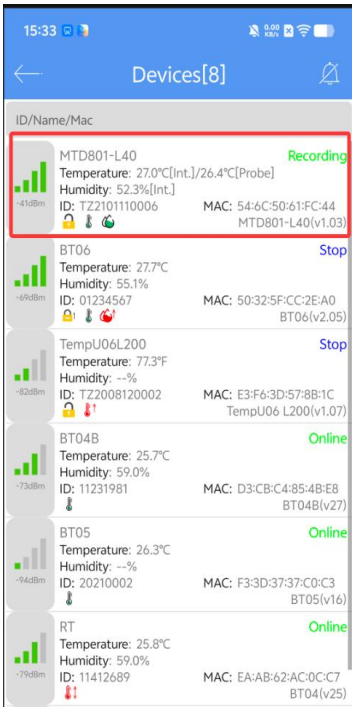
7.1 注册设备

（1）打开 APP 程序，在首页的添加设备中直接输入设备的 ID 或者扫描二维码得到设备 ID，或者不输入任何 ID，直接点击搜索查找此台设备：



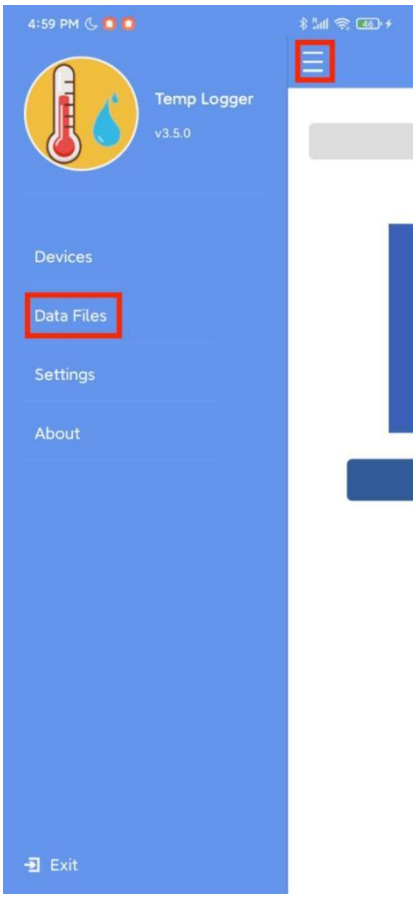
（2）进入设备连接页面，点击连接，连接成功后设备 ID 会显示在“设备”页面，说明设备已经注册成功：





7.2 设备查看

点击首页屏幕左上角的图标，展开主菜单，可以选择菜单项功能，点击“设备”，进入多设备界面，设备界面的功能如下：



（1）查看设备信息：

可查看到所有当前设备名称、ID、温湿度数据、设备型号及状态，或可通过 ID、名称查看指定的设备信息；

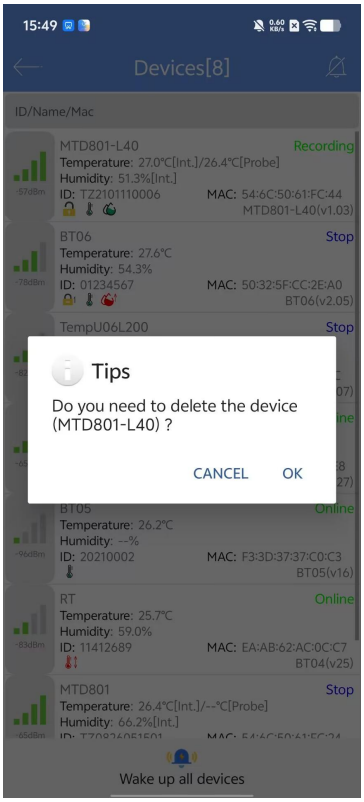


设备图标显示状态说明：

温度图标显示	状态	湿度图标显示	状态
	温度正常		湿度正常
	温度上限报警		湿度上限报警
	温度下限报警		湿度下限报警
	温度上下限报警		湿度上下限报警

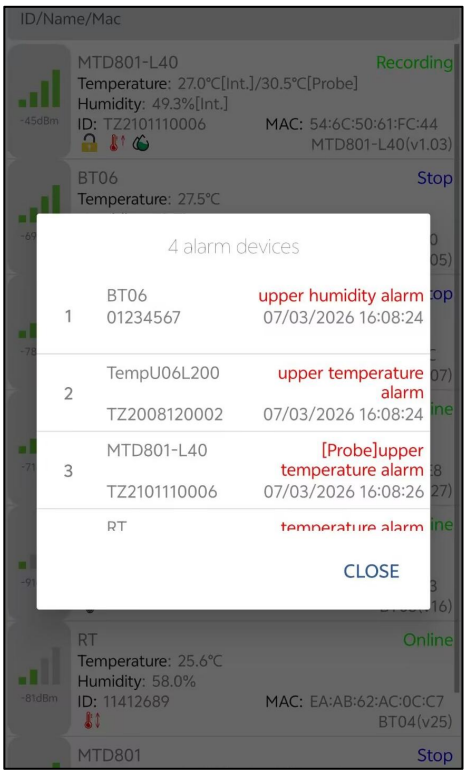
（2） 删除设备：

长按此设备可删除；



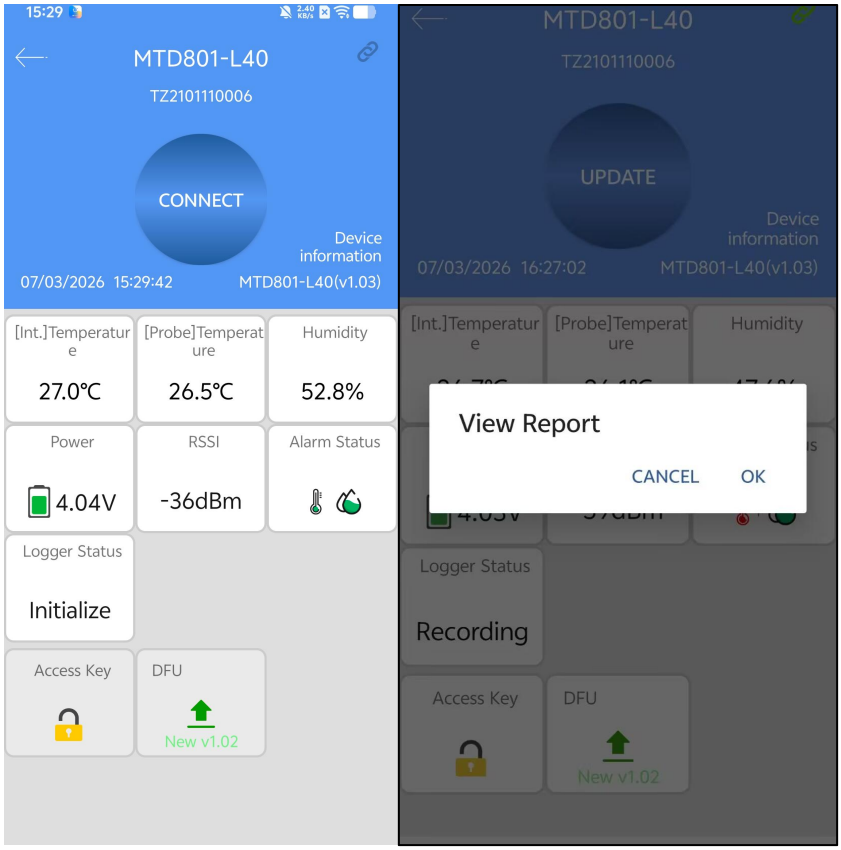
（3） 设备报警：

当设备在记录数据过程中超过了设定的上限或下限的时候，就会显示报警信息及报警铃声会响，点击“关闭”可关闭报警信息及报警铃声；



7.3 设备连接

快速点击单个设备，可进入连接界面，此界面会显示设备的温湿度、电压、信号强度、报警状态及记录状态，点击“连接”，连接成功后跳至更新，说明机器已经连接成功并读取到了当前的数据内容，连接成功后会提示是否查看报告，也会增加设备密码功能，APP 最下方会显示三个按钮：



注意：

设备在连接的过程中不会更新数据，5 分钟未操作后会断开连接，且最下方的三个按钮会变成灰色，不能再点击。

（1）设备密码

点击“设备密码”，可对此设备加密，默认未开启密码；

（2）固件升级

默认未开启固件升级功能，如在系统设置中开启了此功能，点击“固件升级”，可将机器当前版本升级为最新版本，如已经是最新版本，则不能升级；

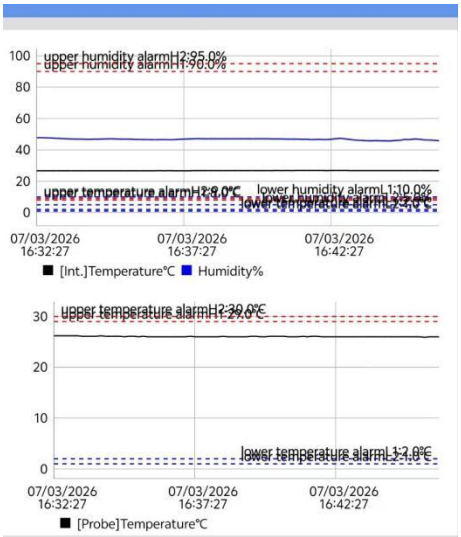
注意：

升级过程中请不要退出 APP 界面，否则可能会对机器造成损坏；

（3）详细及邮件/打印/选取时间段报告功能

点击“详细”，可查看设备的所有信息报告，点击“导出”可生成 PDF、CSV 报告内容并可通过邮件发送此报告到指定邮箱，点击“打印”，可自动搜寻到蓝牙打印机的设备名称，点击此设备名称，就可自动进行配对并打印此数据报告，点击右上角可选择时间段生成报告；

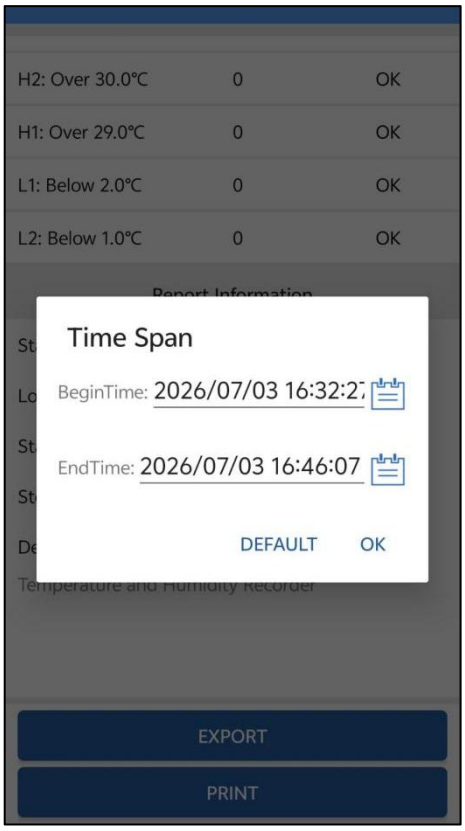
A. 详细摘要：



Summary		
[Int.]Temperature		
Min:26.7℃	Max:26.9℃	Avg:26.7℃
MKT:26.7℃		
[Int.]Humidity		

[Int.]Humidity		
Min: 45.7%	Max: 47.8%	Avg: 46.8%
[Probe]Temperature		
Min:25.9℃	Max:26.2℃	Avg:26.0℃
MKT:26.0℃		
First Point:	07/03/2026 16:32:27	
Stop Time:	07/03/2026 16:46:07	
Trip Lenght:	00h 13m 40s	
Number of Points:	83	
Device Info		
Device Name:	MTD801-L40	
ID:	TZ2101110006	
MAC:	54:6C:50:61:FC:44	
Firmware Version:	1.03	
Alarms		

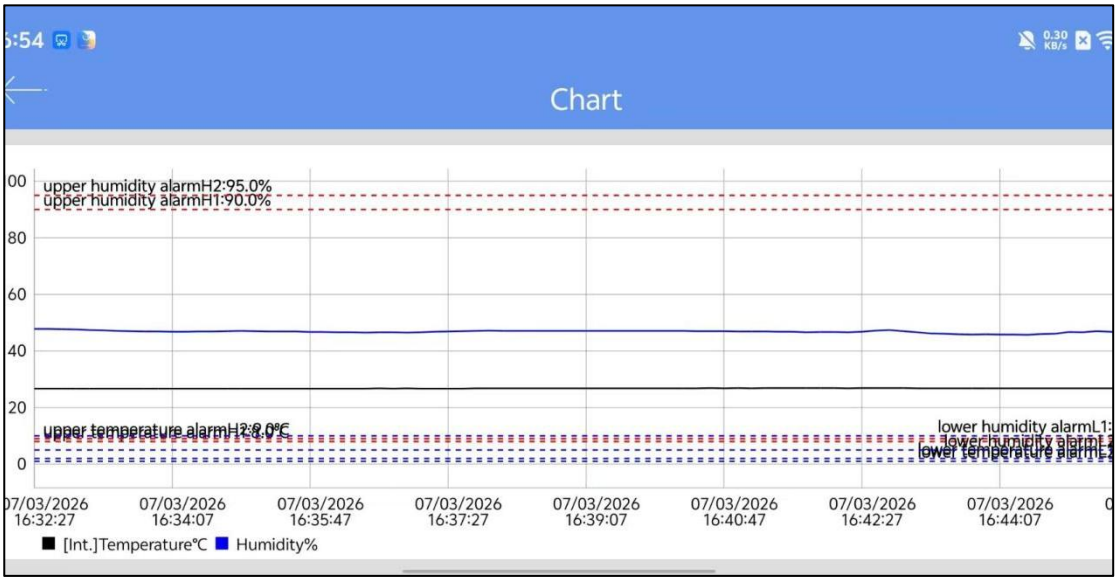
[Int.]Temperature		
H2: Over 9.0℃	1	Alarm
H1: Over 8.0℃	1	Alarm
L1: Below 2.0℃	0	OK
L2: Below 1.0℃	0	OK
[Int.]Humidity		
H2: Over 95.0%	0	OK
H1: Over 90.0%	0	OK
L1: Below 10.0%	0	OK
L2: Below 5.0%	0	OK
[Probe]Temperature		
H2: Over 30.0℃	0	OK
H1: Over 29.0℃	0	OK
L1: Below 2.0℃	0	OK
L2: Below 1.0℃	0	OK



注意：

1. 手机必须有邮箱 APP 且已登录账户才可发送邮件；
2. 必须连接我司指定的蓝牙打印机，蓝牙名称为“MTP-II”，密码为“0000”；
3. 只有安卓 APP 有打印功能；

B. 图表：

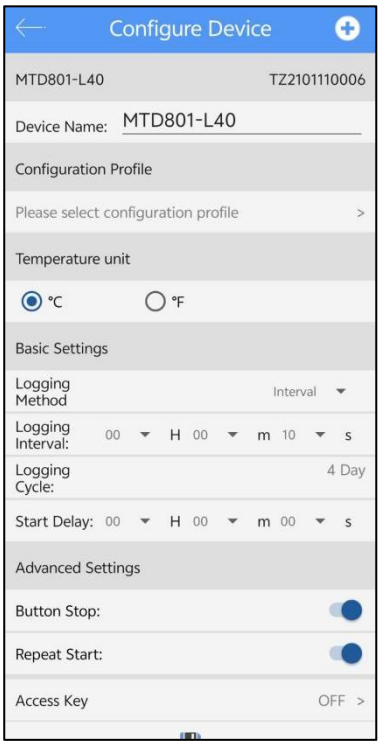


C. 列表：

NO.	DateTime	[Int.]Temperature	[Int.]Humidity	[Probe]Temperature
1	07/03/2026 16:32:27	26.7℃	47.8%	26.2℃
2	07/03/2026 16:32:37	26.7℃	47.8%	26.2℃
3	07/03/2026 16:32:47	26.7℃	47.7%	26.2℃
4	07/03/2026 16:32:57	26.7℃	47.6%	26.2℃
5	07/03/2026 16:33:07	26.7℃	47.4%	26.2℃
6	07/03/2026 16:33:17	26.7℃	47.3%	26.2℃
7	07/03/2026 16:33:27	26.7℃	47.1%	26.1℃
8	07/03/2026 16:33:37	26.7℃	47.0%	26.1℃
9	07/03/2026 16:33:47	26.7℃	46.9%	26.1℃
10	07/03/2026 16:33:57	26.7℃	46.9%	26.1℃
11	07/03/2026 16:34:07	26.7℃	46.8%	26.2℃
12	07/03/2026 16:34:17	26.7℃	46.8%	26.1℃
13	07/03/2026 16:34:27	26.7℃	46.9%	26.1℃
14	07/03/2026 16:34:37	26.7℃	46.9%	26.1℃

7.4 设备配置

连接后，在设备没有开始记录的状态下，点击“配置”可对机器进行设置：



7.5 开始/停止记录

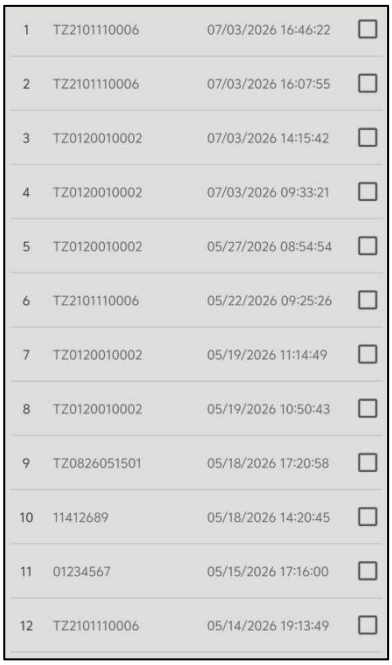
可通过点击 APP 上的开始/停止按钮对机器进行开始记录和停止记录；

注意：

点击“开始”按钮，也会删除历史数据；

7.6 数据文件

点击“数据文件”菜单栏后，进入数据文件界面，设备界面的功能如下：



（1） 查看单个数据文件：

此文件显示的时间为第一次读取设备数据的时间，信息内容会在每次读取后更新，直到机器停止记录；

（2） 支持最多 5 个数据文件的图表报告比较：

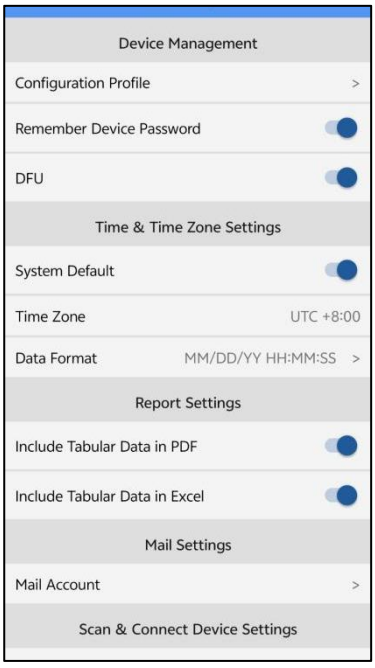
勾选数据文件后，点击“比较”，可对不同数据文件的温度图表报告进行比较；

（3） 删除数据文件：

勾选数据文件后，点击“删除”，可删除此数据文件；

7.7 系统设置

点击“系统设置”菜单栏后，进入系统设置界面，系统设置界面的功能如下：



（1）设备管理

A. 配置文件：可查看之前在“配置”选项里保存过的配置文件；

B. 记住密码：

不开启开关：在连接设备的时候每次都输入密码；

开启开关：在连接设备的时候只要输入了一次密码之后就不需要再次输入密码（默认）；

C. 固件升级：不开启开关：不可固件升级（默认）；

开启开关：连接之后，有固件升级功能；

（2）时间和时区设置（只针对通过 APP 生成报告）：

A. 跟随系统时区/时区：不开启开关：为 UTC 时区或可选取其它时区；

开启开关：为手机系统当前时区（默认）；

B. 时间格式：YY/MM/DD HH:MM:SS

（3）报告设置（只针对通过 APP 生成报告）：

A. 在 PDF 中包括表格数据：选择包括或者是不包括（默认包括）；

B. 在 CSV 中包括表格数据：选择包括或者是不包括（默认包括）；

（4）扫描和连接设备设置：

A. 连接超时：超过时间没有连接则判定为连接超时（默认：20 秒）；

8、 PC 端软件

此软件可对仪表进行参数设置、数据下载、数据分析和数据导出等操作。

软件下载地址：

https://d.tzonedigital.com/usb

9、 注意事项

（1） 不要将设备置于室外使用，以免雨水、雷电等恶劣天气导致仪器短路、烧毁等故障；

（2） 请在温湿度计测量范围内使用；

（3） 请勿用力冲击此产品；

（4） 电池电量低，请及时更换电池；

（5） 产品各测量值可能会受如下因素影响：

温度误差：

放置在测量环境中稳定时间太短；

靠近热源、冷源或直接处于暴晒状态下；

湿度误差：

高湿暴露：长期处于高湿环境下(>80%RH)，可能导致暂时性的读数偏移，该偏移通常可自行恢复。

结露/冷凝：传感器直接接触液态水（结露）会导致水分渗透进聚合物薄膜，从而引发永久性损坏或彻底失效。

VOCs 污染：接触挥发性有机化合物（VOCs）会永久改变聚合物材料的介电特性，导致读数产生不可逆的漂移。

物理阻隔：积聚的粉尘、油污或其他污染物会物理性遮蔽感应区域，阻碍水汽进入，进而影响测量响应速度及精度。