

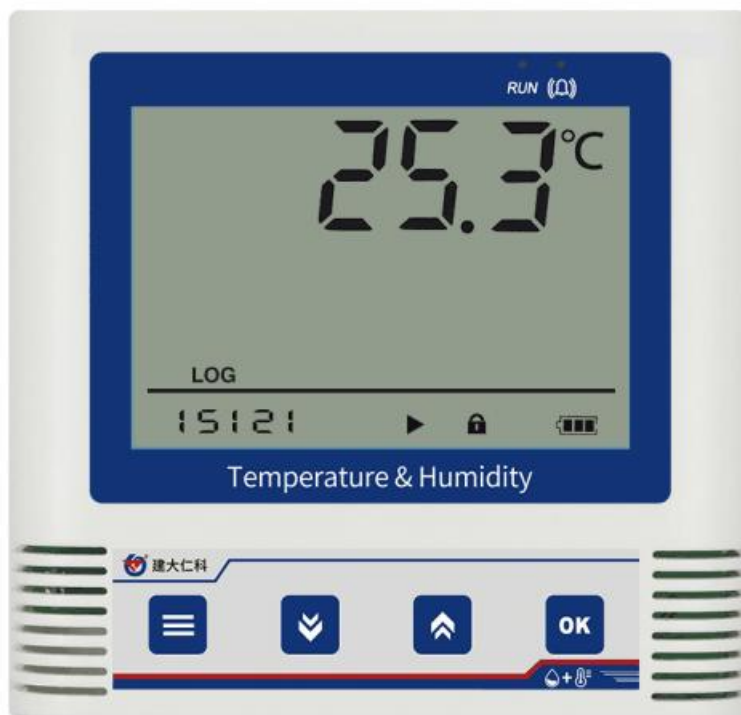


# **COS-03-WD-X**

## **USB 型单温度记录仪**

### **用户手册**

文档版本：V2.0





## 声明

1. 本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。
2. 感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。
3. 本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。
4. 请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司



## 目录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 产品介绍 .....        | 5  |
| 1.1 功能特点 .....       | 5  |
| 1.2 外形尺寸 .....       | 5  |
| 1.3 产品型号 .....       | 5  |
| 1.4 技术参数 .....       | 6  |
| 2. 快速使用记录仪记录数据 ..... | 6  |
| 3. 获取记录仪记录数据 .....   | 7  |
| 4. 功能描述 .....        | 8  |
| 5. 操作说明 .....        | 11 |
| 5.1 按键说明 .....       | 11 |
| 5.2 启动记录 .....       | 11 |
| 5.3 停止记录 .....       | 11 |
| 5.4 功能显示项目说明 .....   | 11 |
| 6. 数据管理软件使用说明 .....  | 13 |
| 6.1 导出数据 .....       | 13 |
| 6.2 保存数据 .....       | 15 |
| 6.3 查询数据 .....       | 16 |
| 6.4 设置记录仪参数 .....    | 17 |
| 6.5 查看当前设备状态 .....   | 19 |
| 6.6 清除设备数据 .....     | 20 |
| 7. 安装方式 .....        | 20 |
| 8. 注意事项 .....        | 20 |
| 9. 联系方式 .....        | 21 |
| 10. 文档历史 .....       | 21 |

## 1. 产品介绍

该记录仪主要用于监测记录食品、医药品、化学用品等产品在存储和运输过程中的温度数据，广泛应用于仓储、物流冷链的各个环节，如冷藏集装箱、冷藏车、冷藏包、冷库、实验室等。

### 1.1 功能特点

- 本记录仪自带高精度温度传感器可进行精准的温度测量。
- 内置存储功能，可记录 26 万条温度数据，最多可扩展 258 万条数据。
- 通过 USB 线连接电脑采用我司配套的软件可将设备中已存储的数据以 EXCEL、TXT、PDF 等格式导出到电脑，方便后续报表制作及数据分析。
- 本记录仪自带大尺寸液晶屏，可显示实时温度值、温度极值且温度单位摄氏温度和华氏温度可自由选择。
- 本记录仪采用大容量可充电锂电池，一次充电可连续使用 1 年。
- 内置蜂鸣器，具有超限报警功能，报警时能自动改变记录频率，确保记录数据真实反映环境变化。
- 可设置定时开始记录、定时停止记录功能，采用多台记录仪时，确保设备同时开启记录，同时停止。

### 1.2 外形尺寸



### 1.3 产品型号

| 产品型号      |    | 说明                                    |
|-----------|----|---------------------------------------|
| COS-03-WD | -0 | 传感器内置型                                |
|           | -5 | 传感器外延型；探头线长度默认 0.6 米，最长可达 30 米，需订货时备注 |

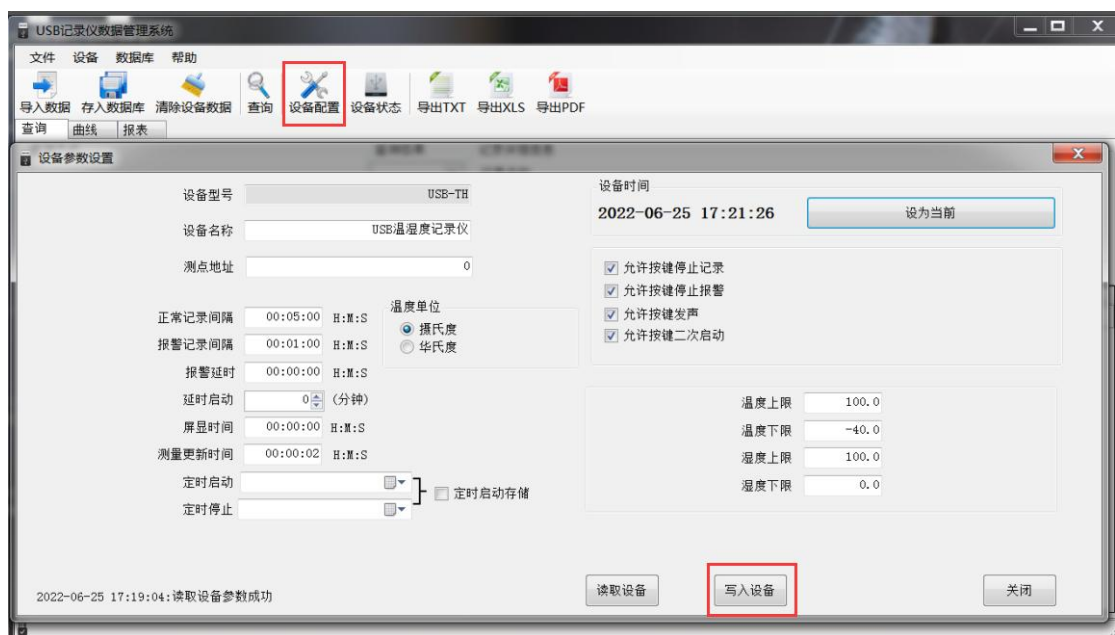
## 1.4 技术参数

|                |                                                 |            |          |
|----------------|-------------------------------------------------|------------|----------|
| 设备供电           | DC5V 供电或内置电池供电                                  |            |          |
| 记录容量           | 普通版：26 万组（默认）<br>旗舰版：258 万组                     |            |          |
| 测量范围           | 温度                                              | 探头内置型      | -20~+60℃ |
|                |                                                 | 探头外延型      | -40~+80℃ |
| 变送器电路工作<br>温湿度 | -20℃~+60℃，0%RH~95%RH                            |            |          |
| 测量精度           | 温度                                              | ±0.2℃（25℃） |          |
| 记录间隔           | 5s~18h 可设置                                      |            |          |
| 测量更新时间         | 2~255s 可设置                                      |            |          |
| 电池寿命           | 充满电的情况下，10min 记录一次可使用 1 年<br>电池最大循环充放电次数 1200 次 |            |          |

## 2. 快速使用记录仪记录数据

1. 安装 USB 记录仪管理系统 “ USBLogger 中文版.exe”，安装完成之后，打开软件。

2. 将记录仪和电脑通过 USB 线连接，软件左下角显示 “” 后，点击软件界面 “设备配置” 按钮，根据需要，设置设备时间或修改设备参数，然后点击 “写入设备”。





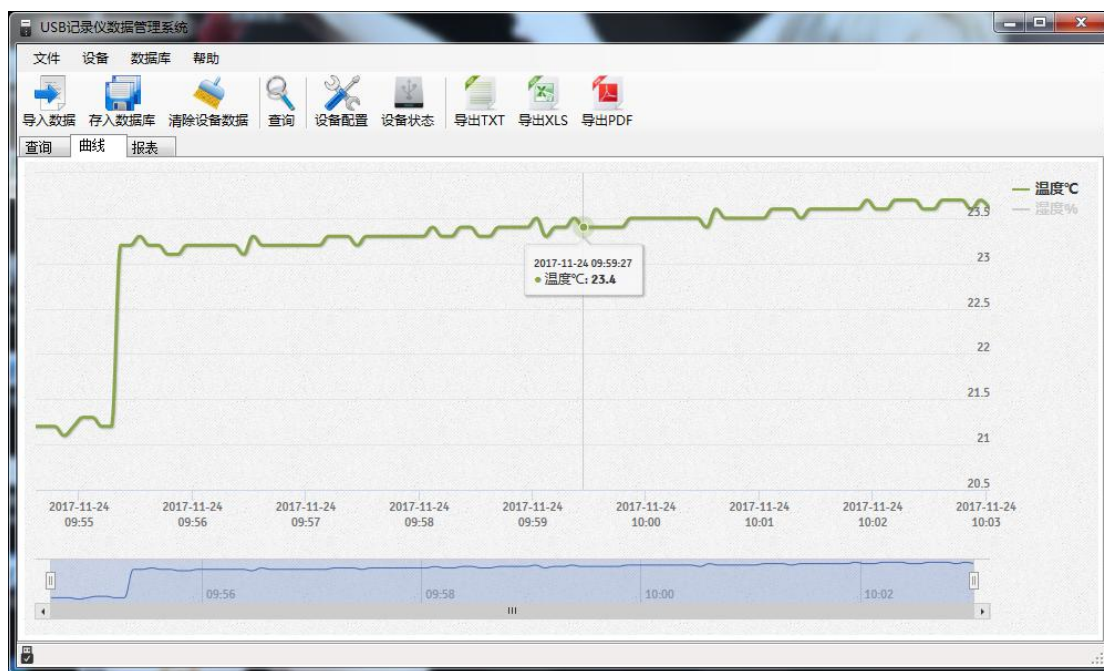
3. 拔掉 USB 线，把设备拿到待测环境，长按“OK”键等待“▶”点亮则启动记录。

4. 退出 USB 记录仪管理系统。

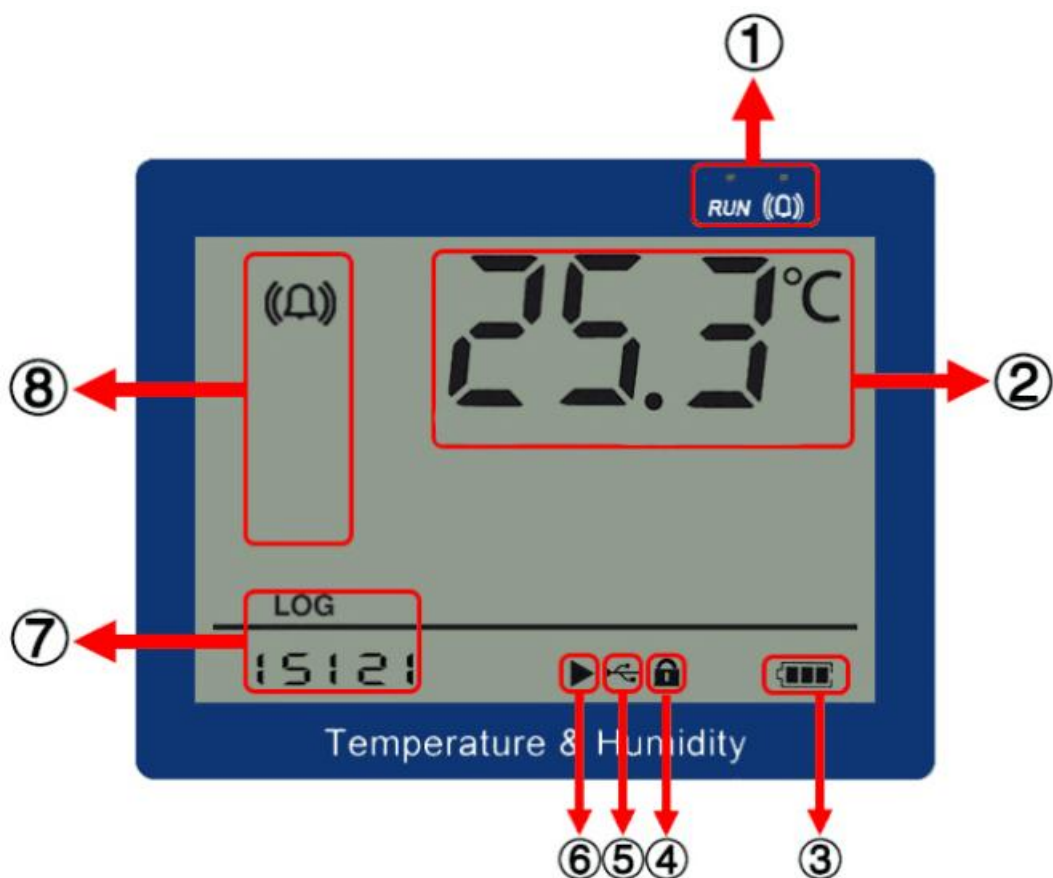
### 3. 获取记录仪记录数据

您可以从记录中获得记录的历史数据信息，这个过程不会清掉记录仪本身的存储数据，若记录仪仍然处在记录状态，提取数据的过程也不会影响记录仪的工作状态。

- 1、打开 USB 记录仪数据管理系统。
- 2、将记录仪和电脑通过 USB 线连接，软件会自动读取设备中存储的所有数据。
- 3、选择“报表”，选择起止时间，点击“刷新”，软件便可获取到设备的记录数据，点击“导出”可选择 TXT、XLS、PDF 格式，选择保存路径点击确定，即可导出数据。
- 4、也可将数据存储到电脑数据库中，点击“存入数据库”。



## 4. 功能描述



| 序号 | 说明                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 左边的灯为运行灯，当设备充电且正常运行状态时，运行灯秒闪<br>右边的灯为报警灯，温度超限的情况下秒闪，和声音一致，可通过按键关闭 |
| 2  | 实时温度显示                                                            |
| 3  | 剩余电量显示                                                            |
| 4  | 是否处于参数修改模式的提示                                                     |
| 5  | 是否联机                                                              |
| 6  | 当前的记录状态                                                           |
| 7  | 轮显已存储数量、系统时间（LOG 下为已存储数据数量）                                       |
| 8  | 温度报警提示                                                            |



记录仪显示界面：主界面、温度下限显示界面、温度上限显示界面、存储数据的温度最小值显示界面、存储数据的温度最大值显示界面。可在主界面按上下键翻页查看。

26.8 °C

LOG  
00005 ■ 🔒 🔋

主界面

↓ 13.9 °C

LOG  
00005 ■ 🔒 🔋

温度报警下限

↑ 72.5 °C

LOG  
00005 ■ 🔒 🔋

温度报警上限

MIN 20.3 °C

LOG  
00005 ■ 🔒 🔋

存储数据的温度最小值

MAX 23.5 °C

LOG  
00005 ■ 🔒 🔋

存储数据的温度最大值

如果记录仪 20 秒钟（可设置）没有操作，则自动进入关闭显示状态。也可设置不灭屏。则记录仪屏幕长亮。

如果记录仪处于关闭显示状态，短按任意按键后进入状态显示界面。



按键 每短按一次，记录仪显示界面就会在上述显示界面按顺序切换。

## 5. 操作说明

### 5.1 按键说明

| 按键                                                                                 | 功能       | 说明                    | 按键操作方式                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------------------|
|   | 清除键      | ● 进行参数设置时退出操作         | 短按                     |
|                                                                                    | 返回键      | ● 界面设置或查看时返回主菜单       | 短按                     |
|   | 减少键      | ● 参数修改时数据减小按键         | 短按：以小数点位减少<br>长按：以个位减少 |
|                                                                                    | 后翻页      | ● 菜单查看时后翻页按键          | 短按                     |
|                                                                                    | 关闭声光报警   | ● 主界面长按关闭声光报警（允许按键停止） | 长按                     |
|   | 增加键      | ● 参数修改时数据增加按键         | 短按：以小数点位增加<br>长按：以个位增加 |
|                                                                                    | 前翻页      | ● 菜单查看时前翻页按键          | 短按                     |
|                                                                                    | 开启声光报警   | ● 主界面长按开启声光报警（允许按键停止） |                        |
|  | 保存键      | ● 参数修改完成后的确认键         | 长按                     |
|                                                                                    | 确认键      | ● 进入菜单                | 短按                     |
|                                                                                    | 启动/暂停记录键 | ● 启动记录；暂停记录           | 长按                     |

### 5.2 启动记录

USB 记录仪管理系统对记录仪参数设置后，记录仪处于记录未启动状态，在状态显示

界面下长按  键，屏幕上的“▶”符号点亮则启动记录。“▶”符号闪烁表示处于启动延时状态。

注：USB 记录仪数据管理系统对记录仪参数配置后，之前的历史数据会被清空，请在设置参数之前读取并保存记录仪的历史数据。

### 5.3 停止记录

（1）存储空间满后自动停止记录。在状态显示界面下“■”符号点亮则停止记录。

（2）设置允许按键停止记录后，长按  键，在状态显示界面下“■”符号点亮则停止记录。

### 5.4 功能显示项目说明

主界面下短按  键，输入密码，默认面密码 000，,短按  键，可进入菜单设



山东仁科

## 置界面

输入密码时，短按上下键以最右边位数开始增加或减少，长按上下键以中间位数开始增加减少。

| 显示项目 | 功能      | 范围及说明                   | 默认  |
|------|---------|-------------------------|-----|
|      | 时间      | 年月日                     |     |
|      | 清除已存储数据 | 0~1<br>设置为 1 即可清除已存储的数据 | 0   |
|      | 密码      | 0~999                   | 000 |
|      | 温度校准值   | -100~+300               | 0   |
|      | 温度上限报警值 | -40~+300                | 100 |

|                                                                                   |             |          |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|
|  | 温度下限报警<br>值 | -40~+300 | -40 |
|  | 时间          | 时分秒      |     |

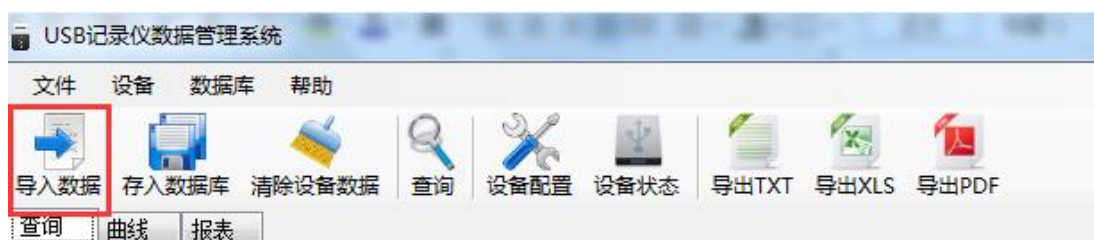
## 6.数据管理软件使用说明

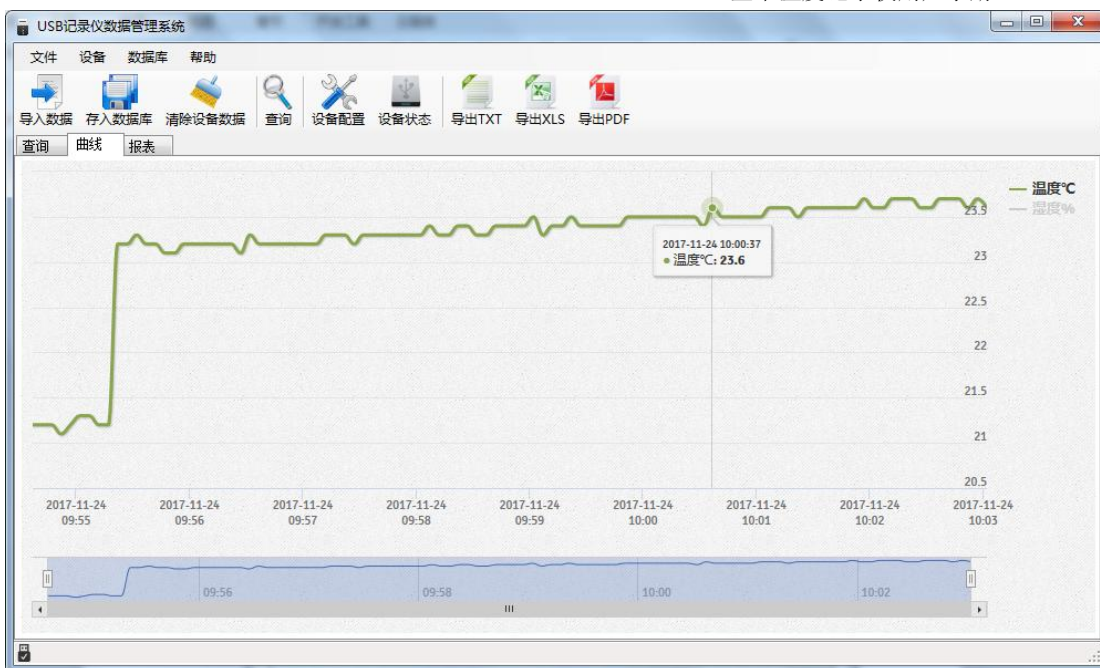


软件安装完成之后会在桌面生产“”图标，双击便可打开软件。

### 6.1 导出数据

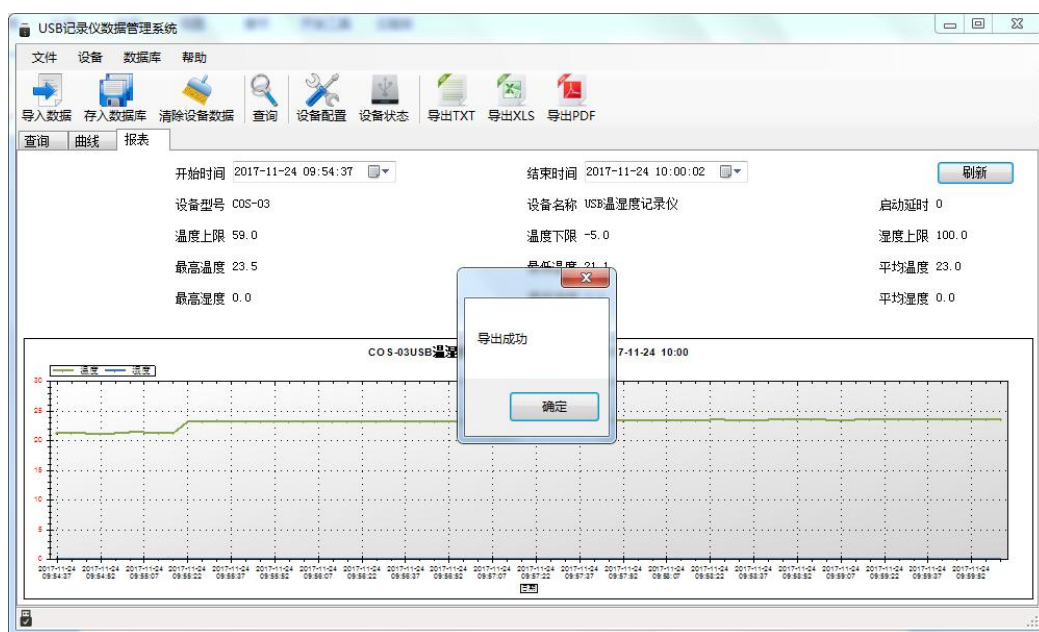
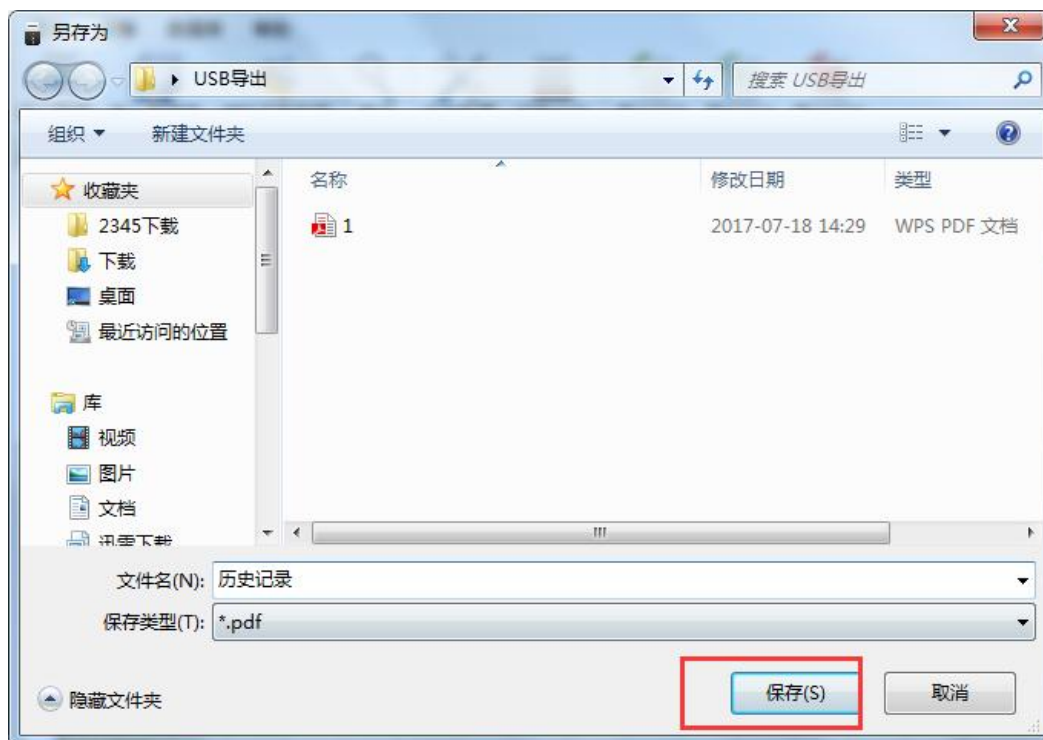
打开 USB 记录仪数据管理系统，然后把记录仪通过 USB 线连接电脑。点击“导入数据”，即可将记录仪里面存储的数据导入数据管理系统。





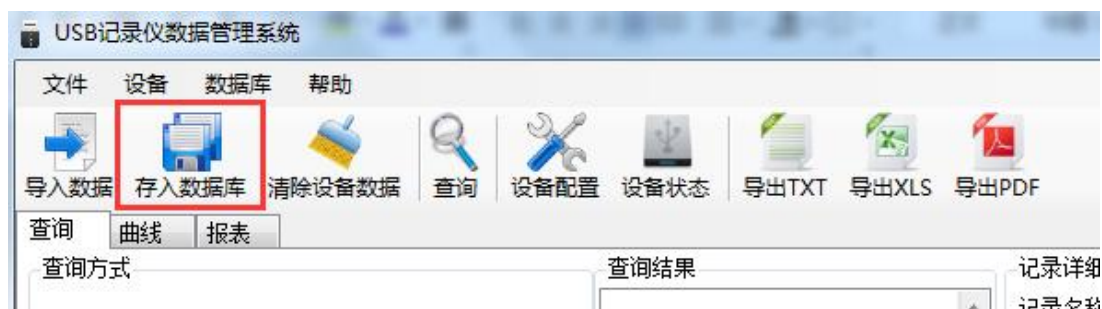
点击“报表”，选择要导出数据的起止时间，点击“刷新”，然后选择导出的格式（TXT/XLS/PDF），即可将数据导出保存到指定路径（以 PDF 为例），提示导出成功。





## 6.2 保存数据

导入数据后，点击“存入数据库”



给数据库文件命名方便以后查询，点击“确定”，保存数据成功。



## 6.3 查询数据

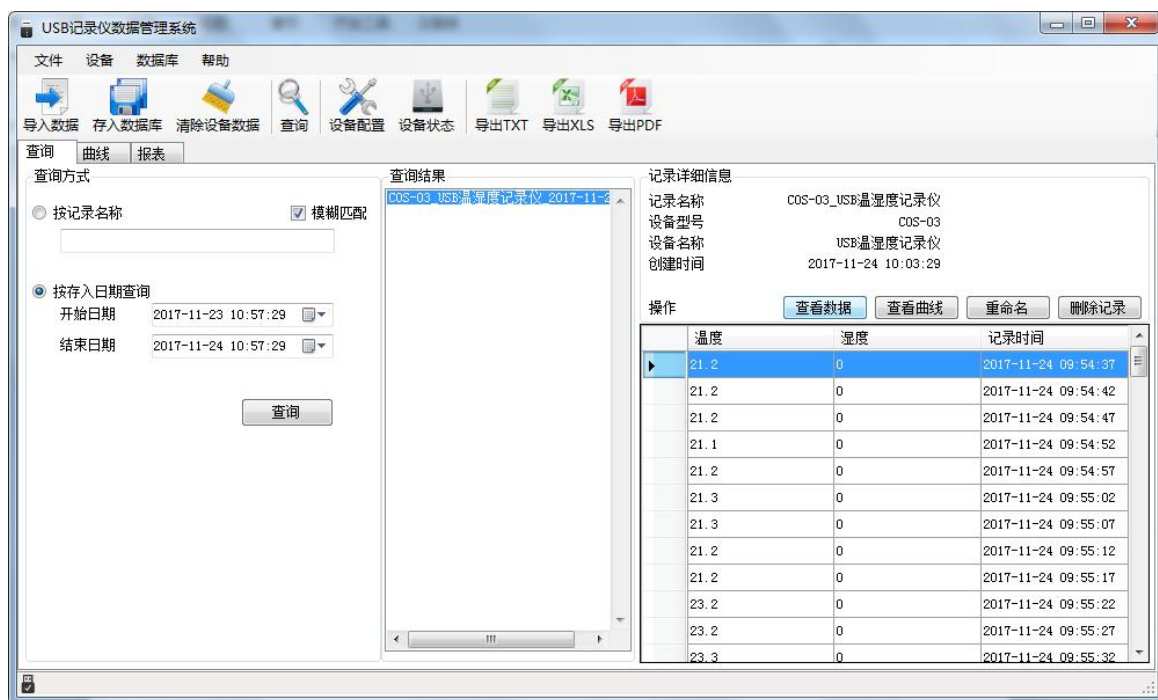
对于已经保存到数据库的数据，可以通过 USB 记录仪管理系统进行查询，点击工具栏“查询”



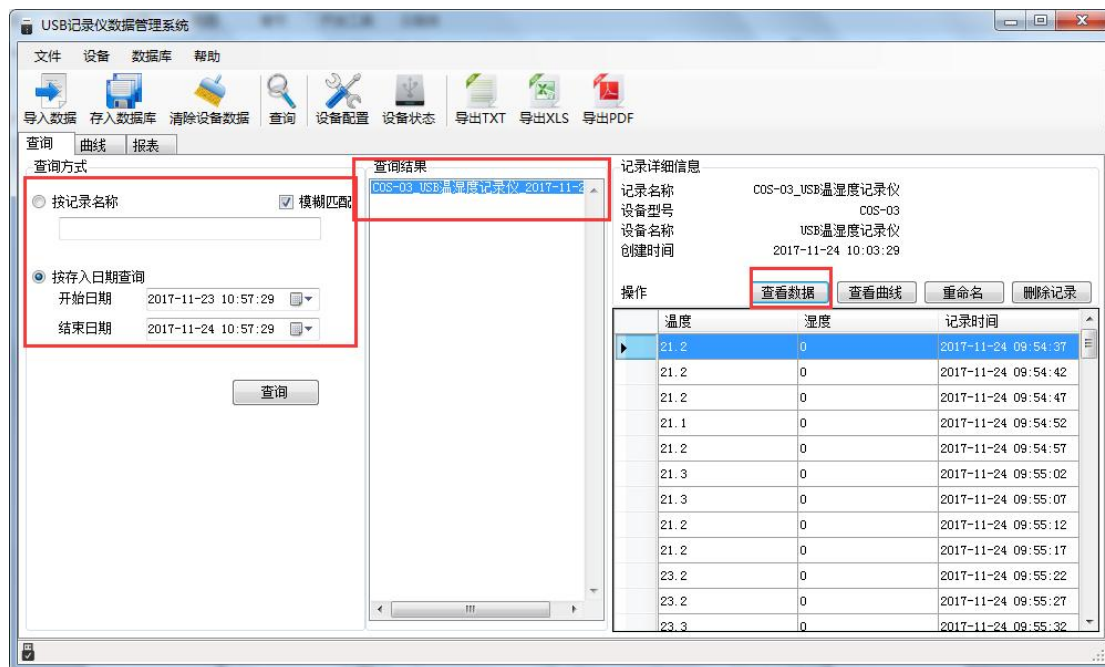
可选择查询方式，点击查询；

**按记录名称：**以数据库保存的名称查询

**按存入日期查询：**以数据库保存的时间查询

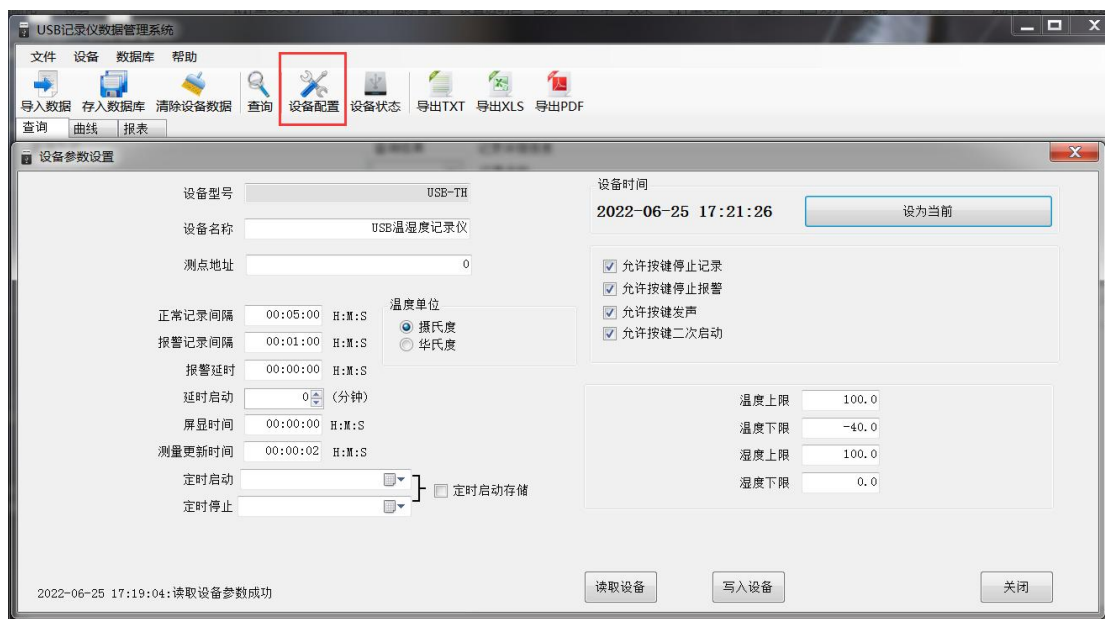


双击查询到结果，可以进行“查看数据”、“查看曲线”、“重命名”、“删除记录”“导出”操作。

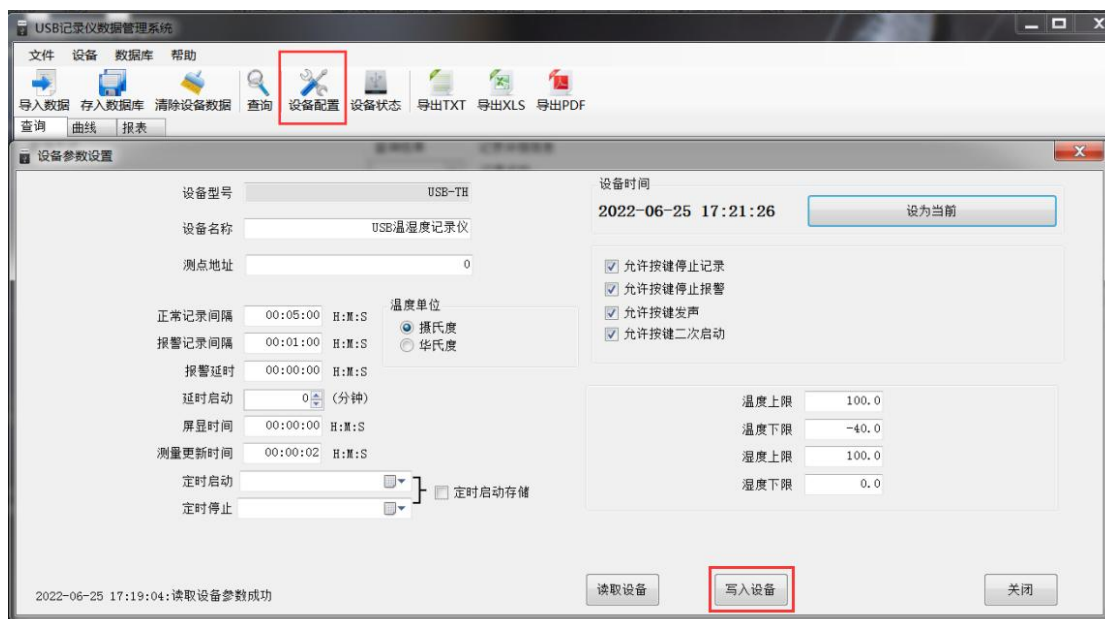


## 6.4 设置记录仪参数

把设备通过 USB 数据线连接电脑，点击工具栏“设备配置”，



编辑完设备参数后，点击“写入设备”，即可把参数写入到记录仪中。



**设备型号：**出厂默认，不可修改

**设备名称：**自定义，可自己给记录仪命名

**设备时间：**可同步记录仪的时钟时间

**正常记录间隔：**设置记录仪存储数据的间隔（最小 5s，出厂默认 5 分钟）

**报警记录间隔：**设置记录仪的温度超限后的记录间隔（出厂默认 1 分钟）

**报警延时：**若设置此数值为 10s 且温度上限告警开启，则若温度超过上限且持续超上限时间超过 10s 设备才会认为设备超上限告警，若温度超上限持续时间低于 10s 则设备认为温度一直没有超上限；此参数同样对温度下限告警有效

**延时启动：**设置记录仪的启动时间，默认 0 秒，可不作修改

**屏显时间：**设置记录仪关闭屏幕显示的时间，若设置为 0 则不关屏

**测量更新时间：**设置记录仪的数据采集时间间隔

**定时启动/定时停止：**勾选定时启动存储后，可设置记录仪在指定的时间段内存储数据

**允许按键停止记录：**勾选后，则可以在记录仪上按键停止记录

**允许按键停止报警：**勾选后，当记录仪超限声光报警时，可按键关闭声光报警

**允许按键发声：**关闭或打开按键声

**温度上限：**设置温度上限报警值

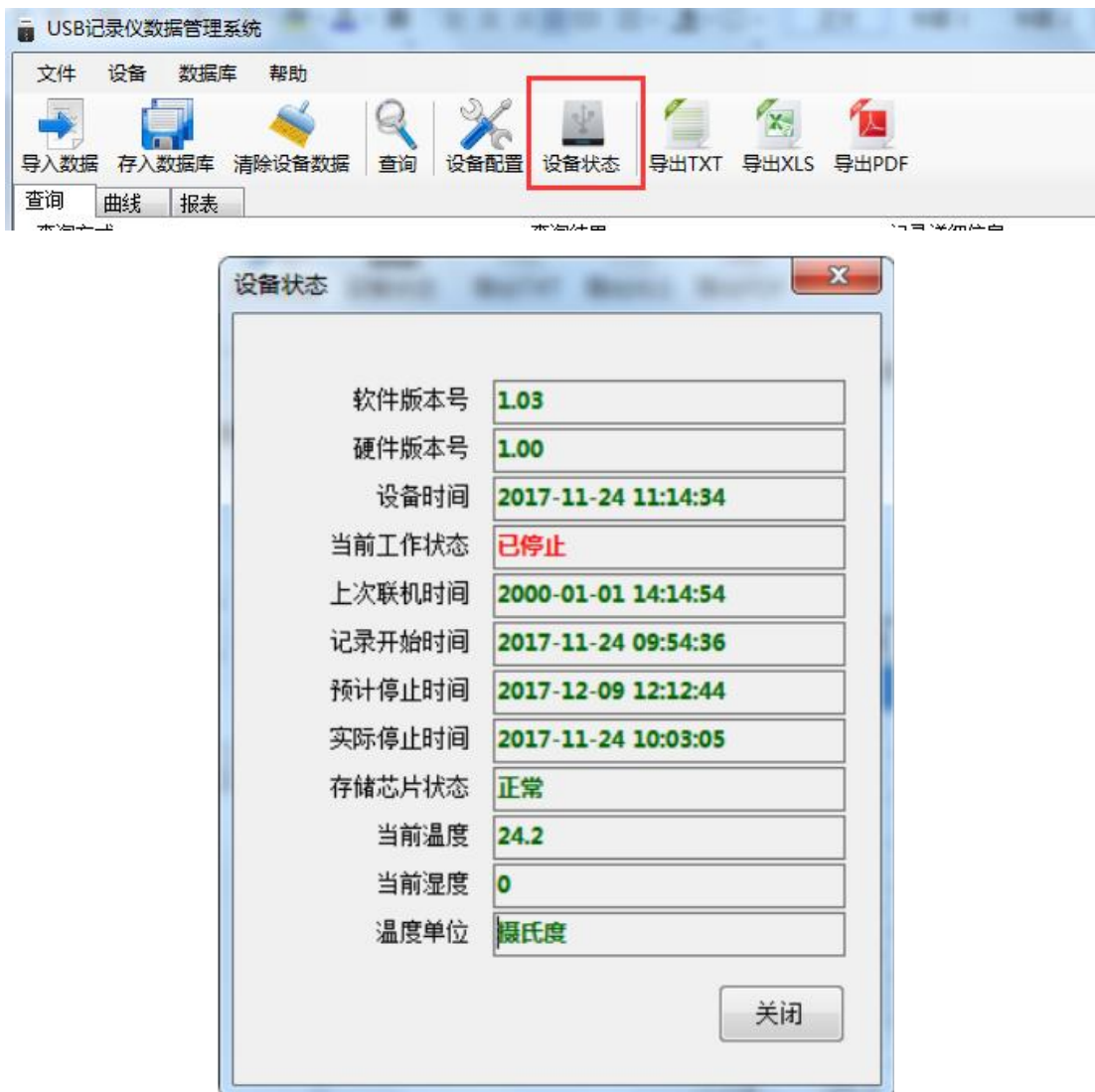
**温度下限：**设置温度下限报警值

**湿度上限：**无效

**湿度下限：**无效

## 6.5 查看当前设备状态

在工具栏选择“设备状态”，可了解当前连接的设备具体状态



**软件版本号：**当前软件的版本

**硬件版本号：**设备的版本

**设备时间：**设备的当前时间

**当前工作状态：**记录中/已停止

**上次联机时间：**设备上上次连接数据管理系统的时间

**记录开始时间：**设备开始记录存储数据的时间

**预计停止时间：**按照当前记录间隔，若无人为停止记录，设备可正常记录的停止时间

**实际停止时间：**人为停止记录的时间

**存储芯片状态：**正常/异常

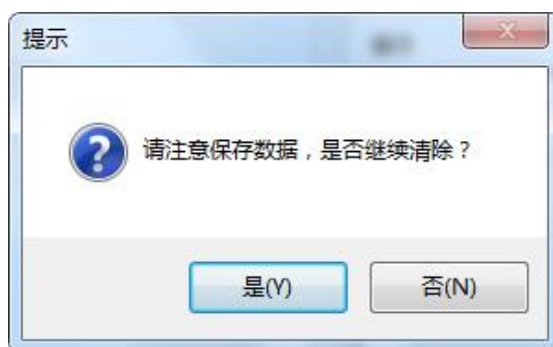
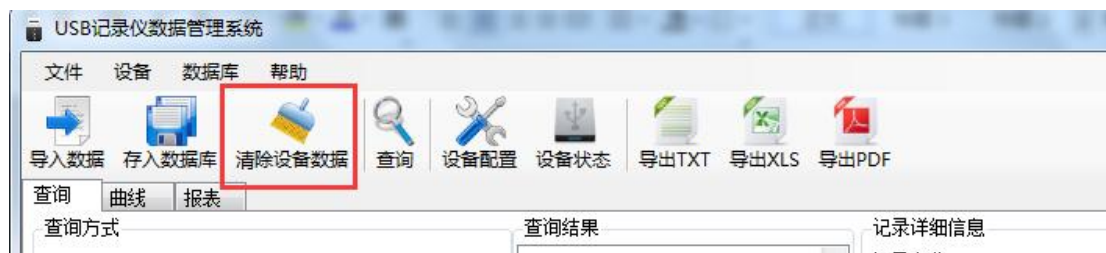
**当前温度：**设备温度

**当前湿度：**无效

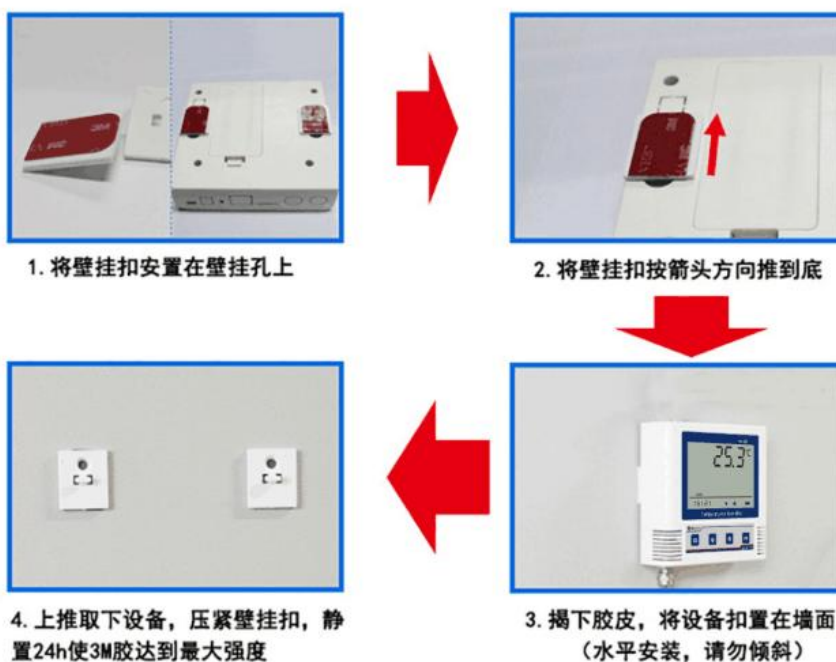
**温度单位：**温度单位

## 6.6 清除设备数据

在工具栏选择“清除设备数据”，点击“确定”，即可清除设备数据。



## 7. 安装方式



## 8. 注意事项

1) 警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。



## 9. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：[www.rkckth.com](http://www.rkckth.com)

云平台地址：[www.0531yun.com](http://www.0531yun.com)



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

## 10. 文档历史

- V1.0 文档建立
- V1.1 修改按键描述
- V2.0 文档更新