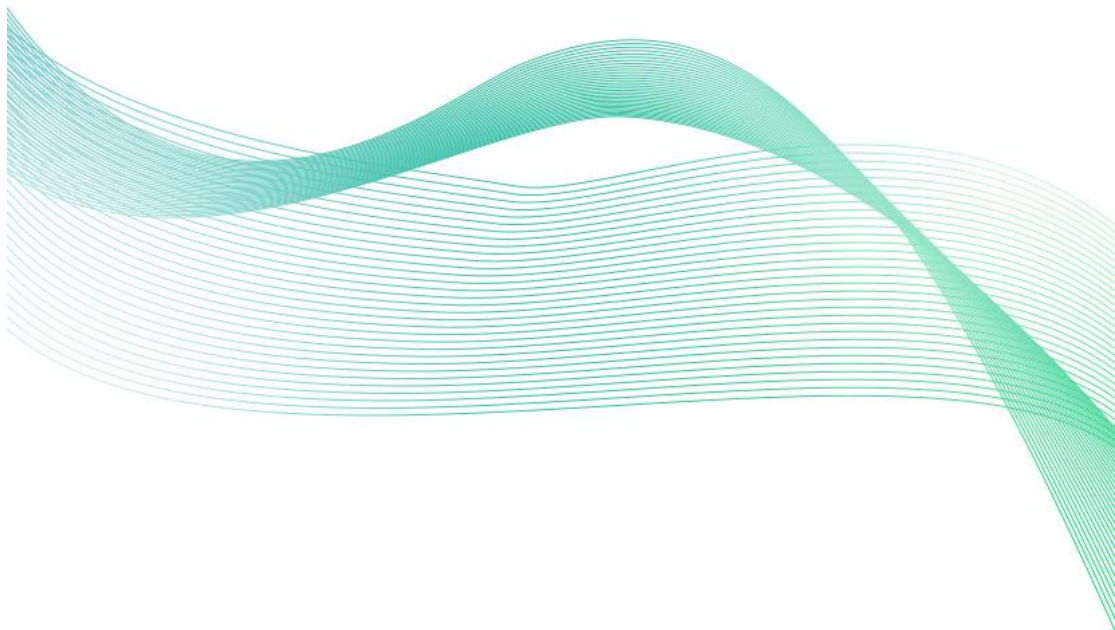




# USB型温湿度记录仪 (3003壳体)

**SN-3003-WS-X**

**Ver 2.0**





# 目录

第 1 章 产品简介 .....	3
1.1 产品概述 .....	3
1.2 功能特点 .....	3
1.3 主要参数 .....	3
1.4 产品选型 .....	4
第 2 章 硬件连接 .....	4
2.1 设备安装前检查 .....	4
2.2 外形尺寸与操作面板 .....	4
2.3 安装方式 .....	5
第 3 章 快速使用记录仪记录数据 .....	5
第 4 章 获取记录仪记录数据 .....	6
第 5 章 功能描述 .....	7
第 6 章 操作说明 .....	9
6.1 按键说明 .....	9
6.2 启动记录 .....	10
6.3 停止记录 .....	10
6.4 功能显示项目说明 .....	10
第 7 章 数据管理软件使用说明 .....	12
7.1 导出数据 .....	12
7.2 保存数据 .....	15
7.3 查询数据 .....	15
7.4 设置记录仪参数 .....	17
7.5 查看当前设备状态 .....	19
7.6 清除设备数据 .....	20



# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

本产品为带超大屏幕液晶显示的 USB 型温湿度记录仪，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湿度数据，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。

## 1.2 功能特点

本产品采用高灵敏度数字探头，信号稳定，精度高。产品提供 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 或者 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 的高精度探头。同时探头具有内部校准功能。

产品内置存储功能，可记录 50 万条（包括 26 万条温度数据和 26 万条湿度数据）温湿度数据，最多可扩展 400 万条（包括 208 万条温度数据和 208 万条湿度数据）数据。产品支持 USB 线导出数据，通过我司配套的软件可以非常方便的导出。

产品自带大尺寸液晶屏幕，可以实时显示温湿度并通过按键进行非常方便的设置。同时可以实时翻看最低值和最高值，同时可以自行设定显示华氏温度或者摄氏度温度。

产品内置锂电池，一次充电可以连续使用一年以上。内置蜂鸣器能够实现报警功能，同时报警也可以被记录与导出。

## 1.3 主要参数

设备供电	DC5V 供电或内置电池供电		
记录容量	50 万条		
测量范围	温度	探头内置型	-20~+60 $^{\circ}\text{C}$
		探头外延型	-40~+80 $^{\circ}\text{C}$
	湿度		0~100%RH
测量精度	温度	普通精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ (25 $^{\circ}\text{C}$ )；高精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ (25 $^{\circ}\text{C}$ )	
	湿度	普通精度： $\pm 2\%RH$ (60%RH,25 $^{\circ}\text{C}$ )； 高精度： $\pm 1.5\%RH$ (60%RH,25 $^{\circ}\text{C}$ )	
记录间隔	5s~18h 可设置		
测量更新时间	2~255s 可设置		
电池寿命	1 次充满电设备可连续工作 1 年 电池最大循环充放电次数 1200 次		

## 1.4 产品选型

产品型号		说明
SN-3003-WS	-0	传感器内置型
	-5	传感器外延型；探头线长度默认 0.6m，最长可达 30m，需订货时备注

## 第 2 章 硬件连接

### 2.1 设备安装前检查

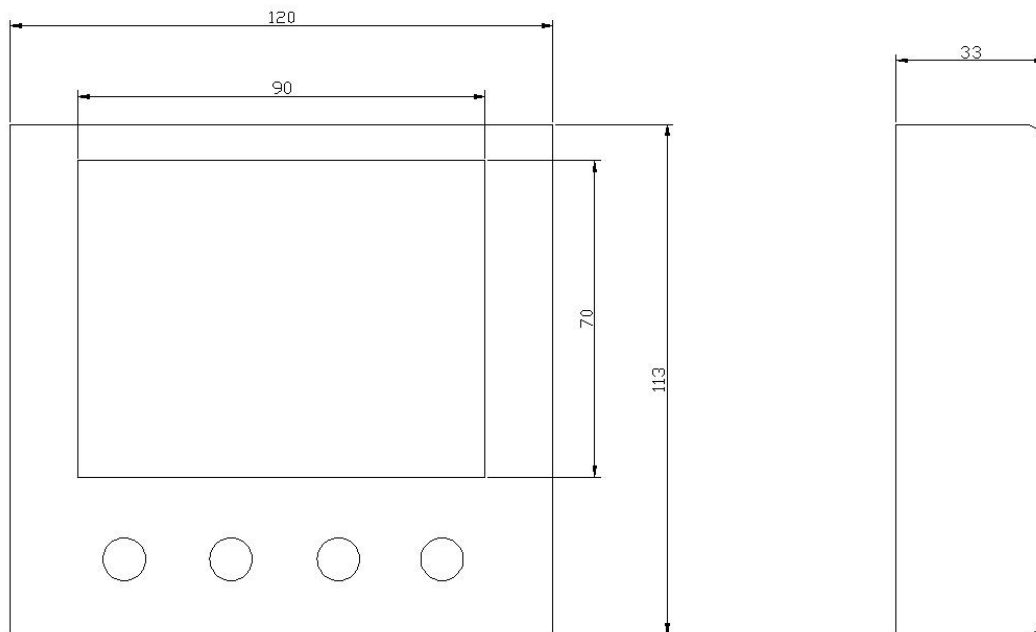
设备清单：

- USB 温湿度记录仪 1 台
- 电池（已装入）1 块
- USB 充电线 1 条
- 合格证、保修卡

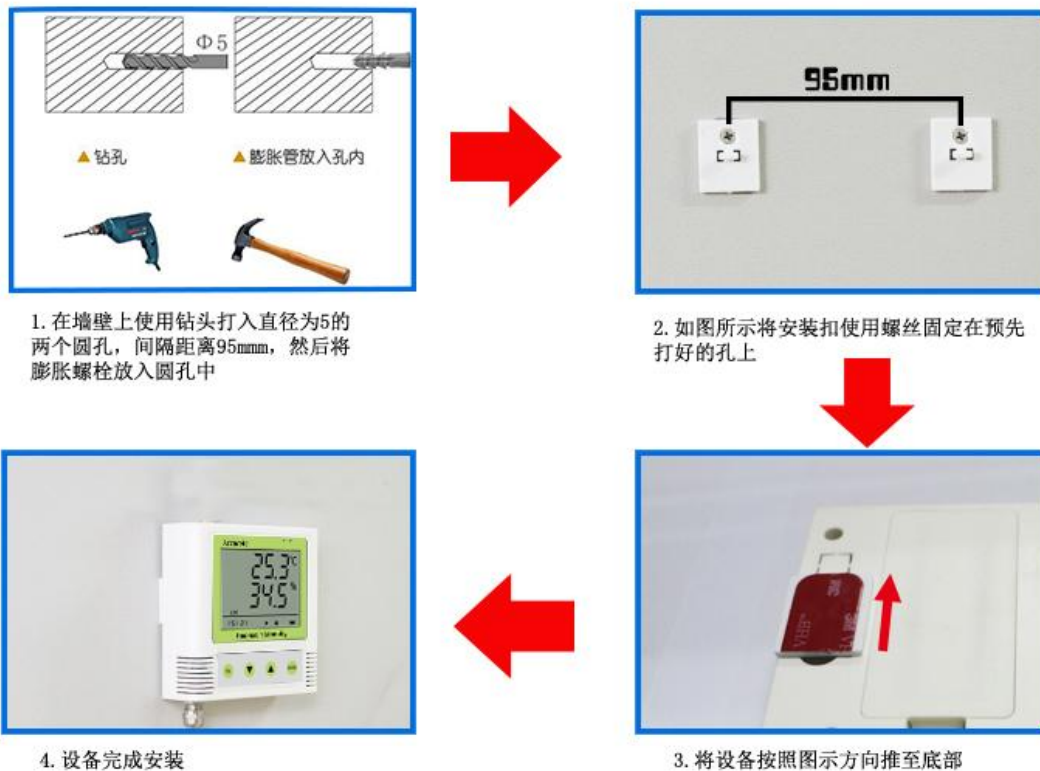
### 2.2 外形尺寸与操作面板

如下图所示，设备外形尺寸为 113\*120\*33mm（长宽高）。

单位：毫米 mm

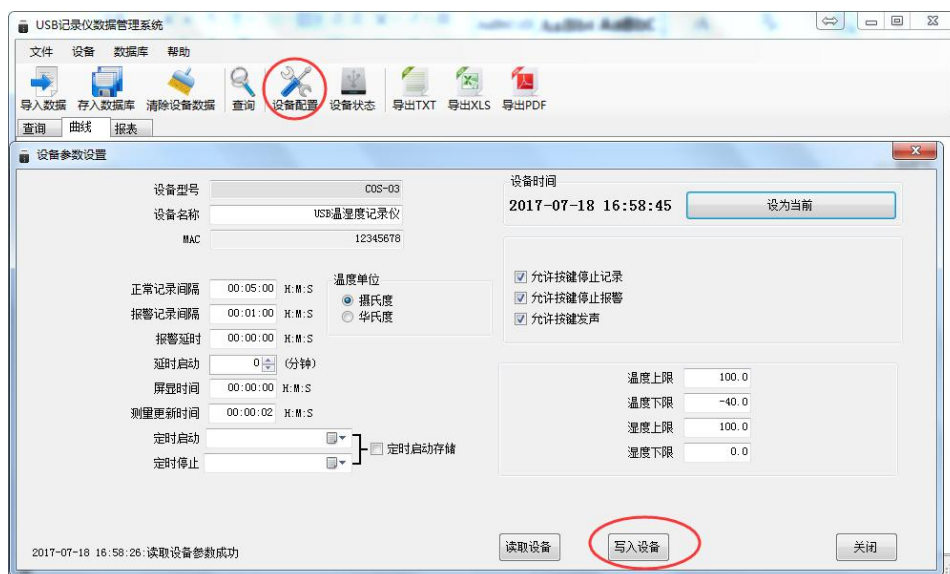


## 2.3 安装方式



## 第 3 章 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，等待驱动安装完成之后点击软件界面“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“ENTER”键等待“▶”点亮则启动记录。

4、退出 USB 记录仪管理系统。

## 第 4 章 获取记录仪记录数据

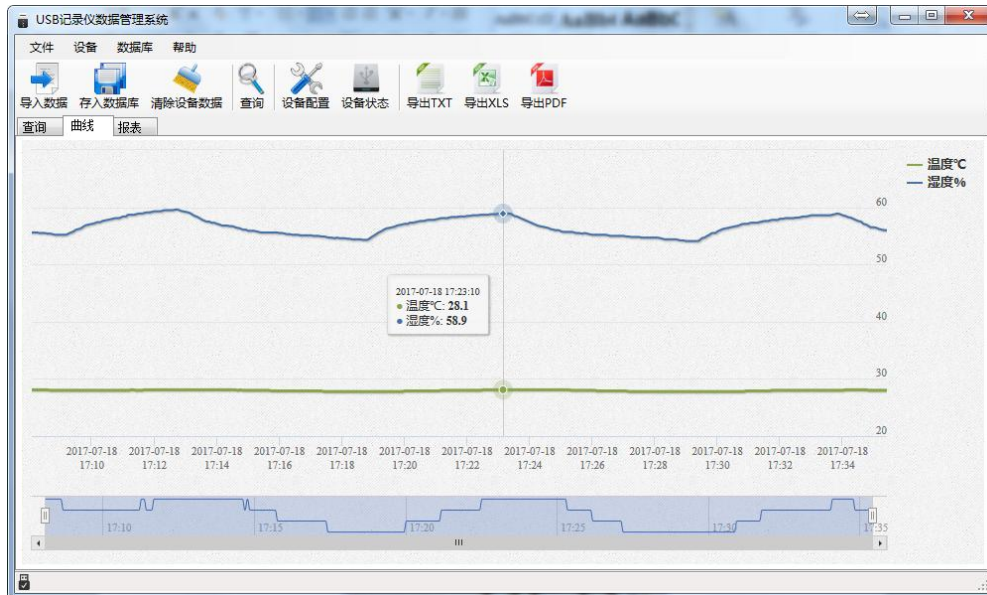
您可以从记录中获得记录的历史数据信息，这个过程不会清掉记录仪本身的存储数据，若记录仪仍然处在记录状态，提取数据的过程也不会影响记录仪的工作状态。

1、打开 USB 记录仪数据管理系统。

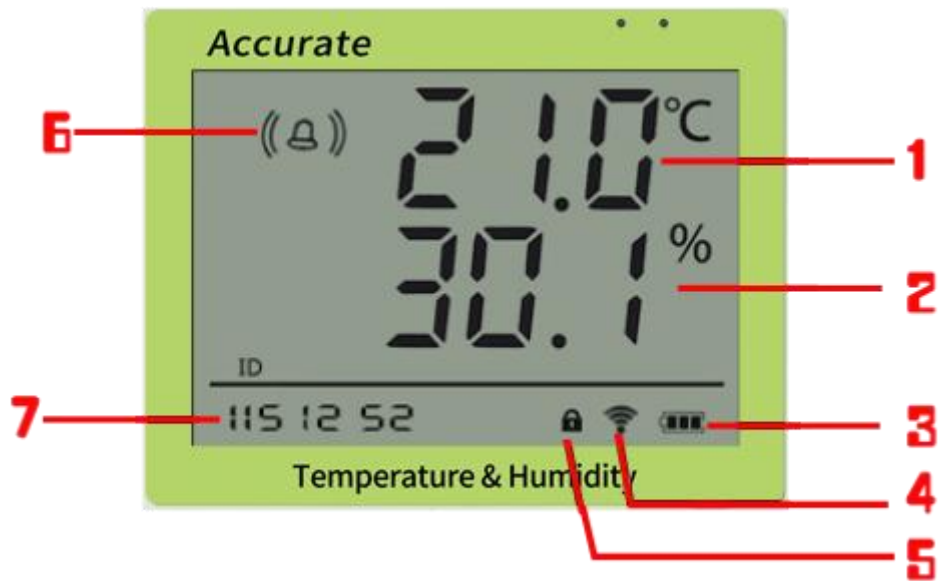
2、将记录仪和电脑通过 USB 线连接，软件会自动读取设备中存储的所有数据。

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”。

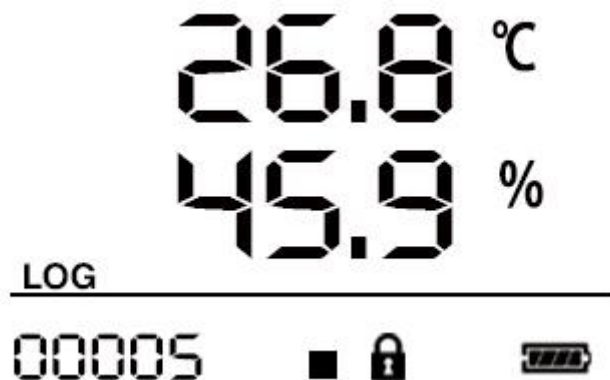


## 第 5 章 功能描述

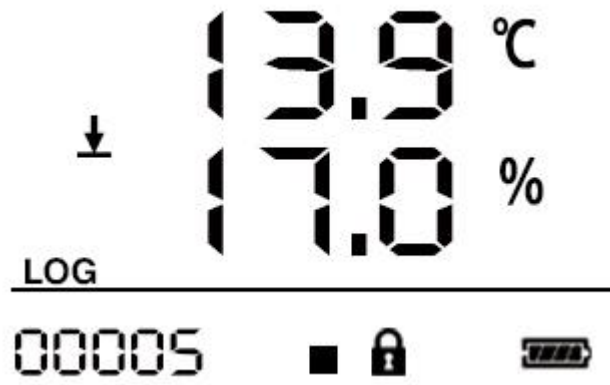


序号	说明
1	实时温度显示
2	实时湿度显示
3	剩余电量
4	是否连接到 GPRS/4G 网络的提示
5	是否处于参数修改模式的提示
6	报警提示
7	显示设备 ID 后七位

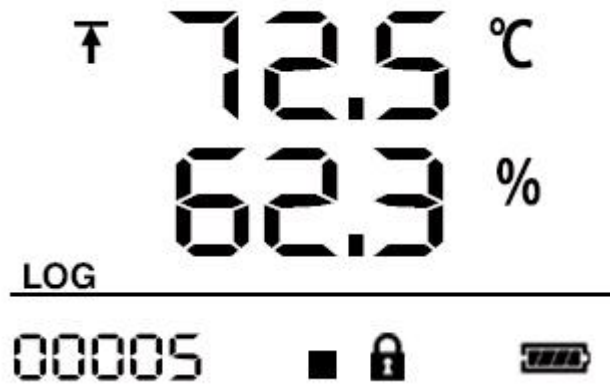
记录仪显示界面：主界面、温湿度下限显示界面、温湿度上限显示界面、温湿度最小值显示界面、温湿度最大值显示界面。可在主界面按上下键翻页查看。



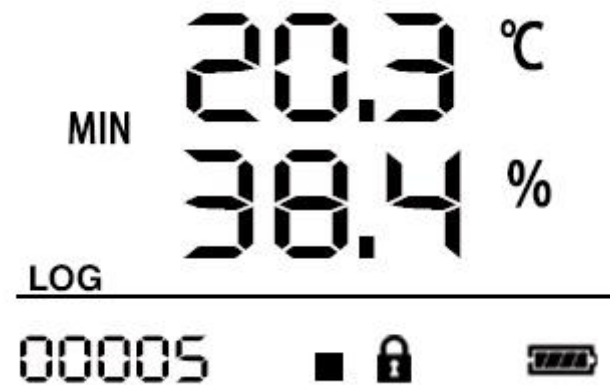
主界面



温湿度报警下限

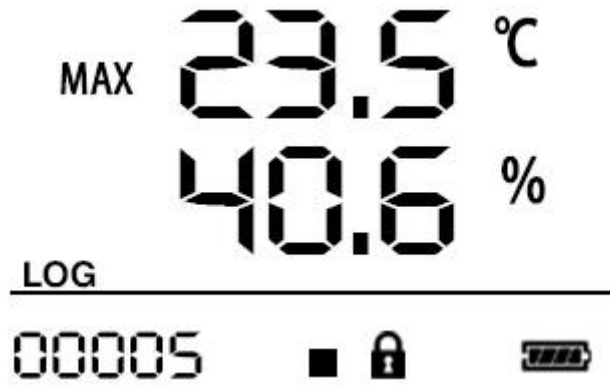


温湿度报警上限



设备所存储数据中温湿度的最小值






设备所存储数据中温湿度的最大值

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。


## 第 6 章 操作说明

### 6.1 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 长按：以个位减少
	后翻页	●菜单查看时前翻页按键	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 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
--	----------	------------	----


## 6.2 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。

## 6.3 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。

## 6.4 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 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
	湿度校准值	-100~+100	0
	温度上限报警值	-40~+300	100
	湿度上限报警值	0~100	100

	温度下限报警值	-40~+300	-40
	湿度下限报警值	0~100	0
	时间	时分秒	

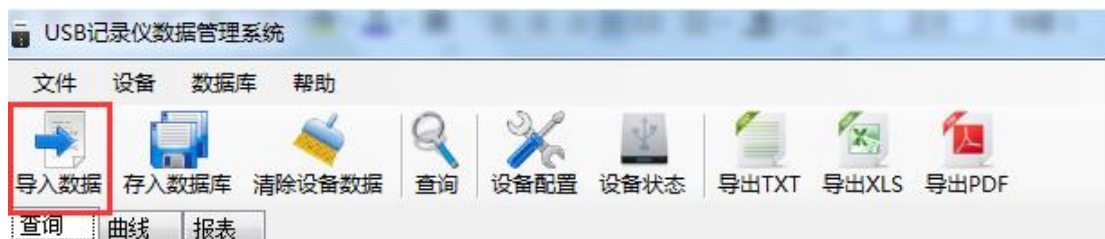
## 第 7 章 数据管理软件使用说明



软件安装完成之后会在桌面生产“”图标，双击便可打开软件。

### 7.1 导出数据

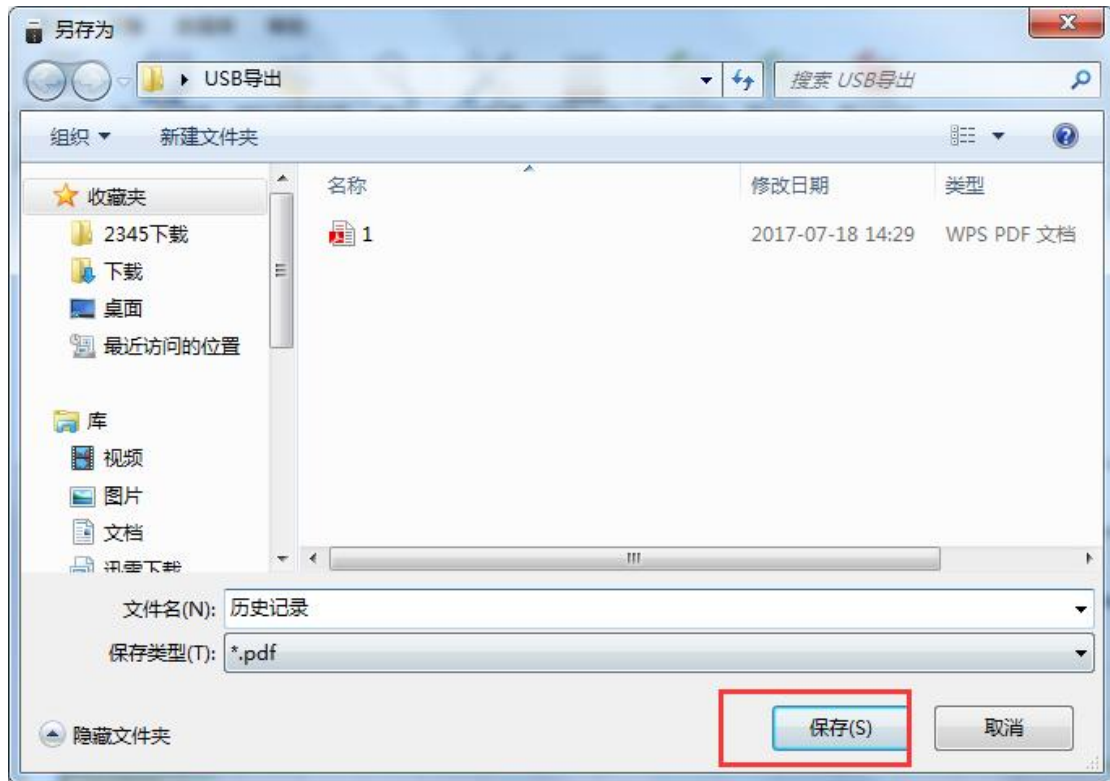
打开 USB 记录仪数据管理系统，然后把记录仪通过 USB 线连接电脑。点击“导入数据”，即可将记录仪里面存储的数据导入数据管理系统。





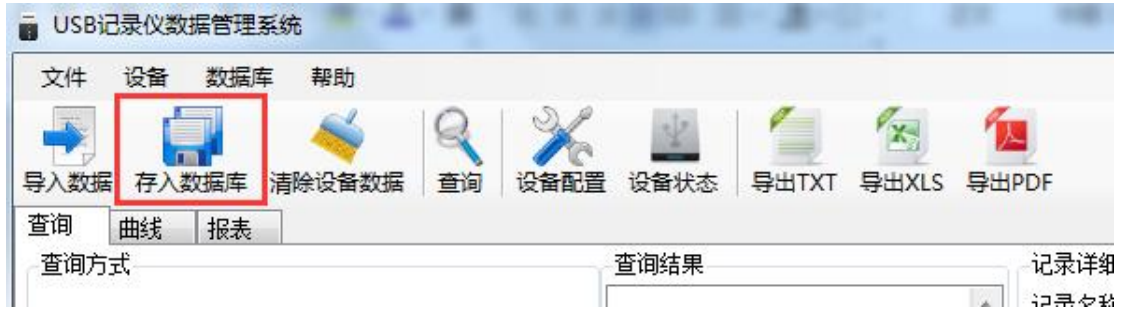
点击“报表”，选择要导出数据的起止时间，点击“刷新”，然后选择导出的格式（TXT/XLS/PDF），即可将数据导出保存到指定路径（以 PDF 为例），提示导出成功。





## 7.2 保存数据

导入数据后，点击“存入数据库”

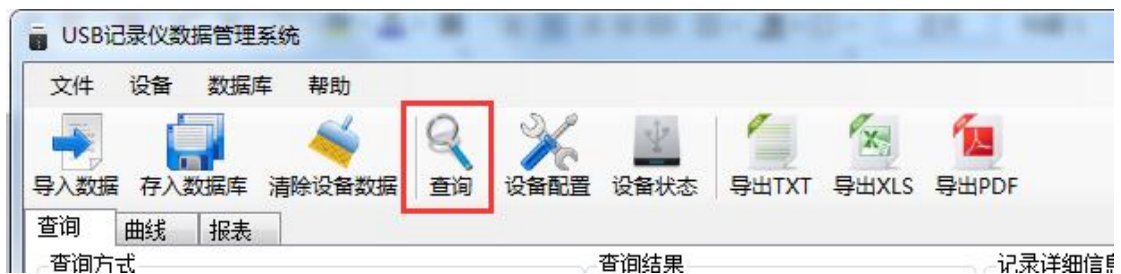


给数据库文件命名方便以后查询，点击“确定”，保存数据成功。



## 7.3 查询数据

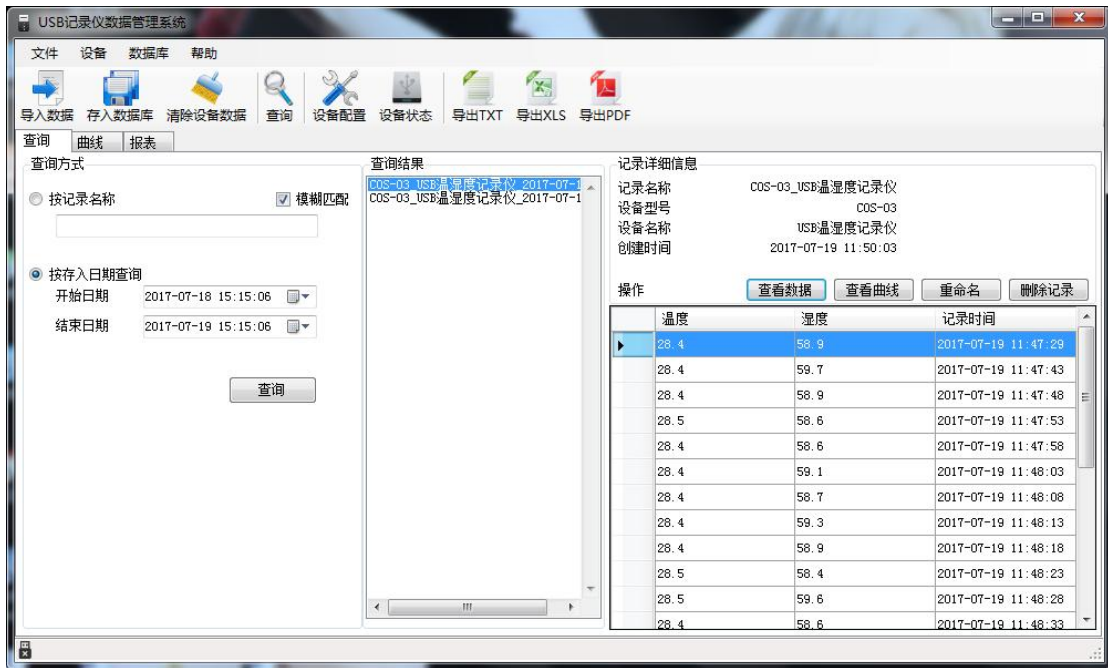
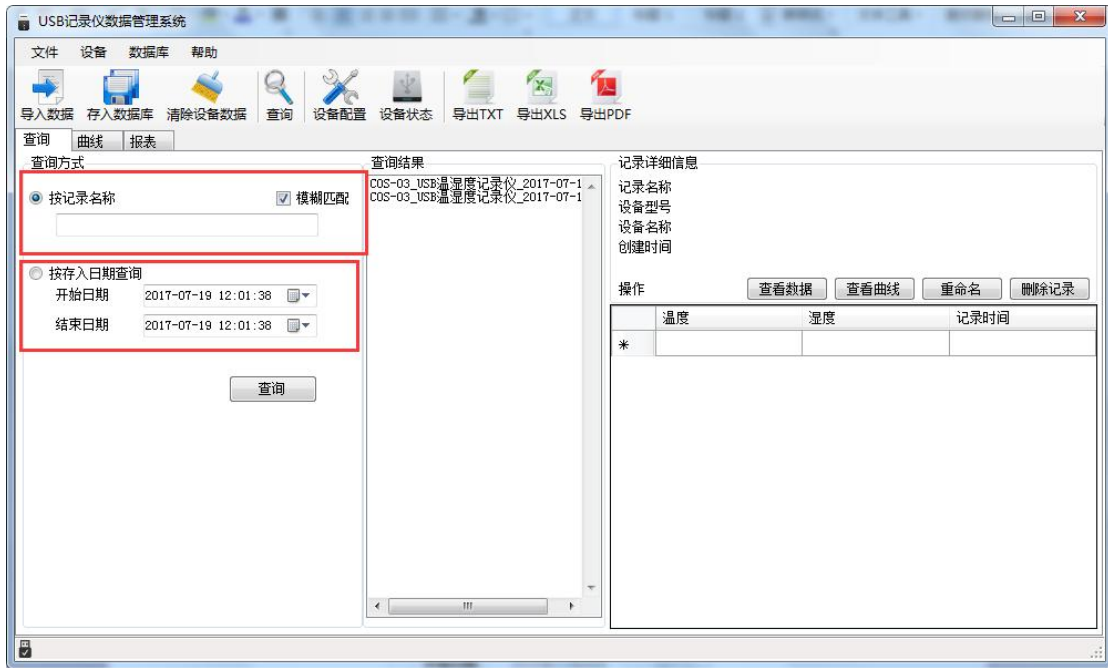
对于已经保存到数据库的数据，可以通过 USB 记录仪管理系统进行查询，点击工具栏“查询”



可选择查询方式，点击查询；

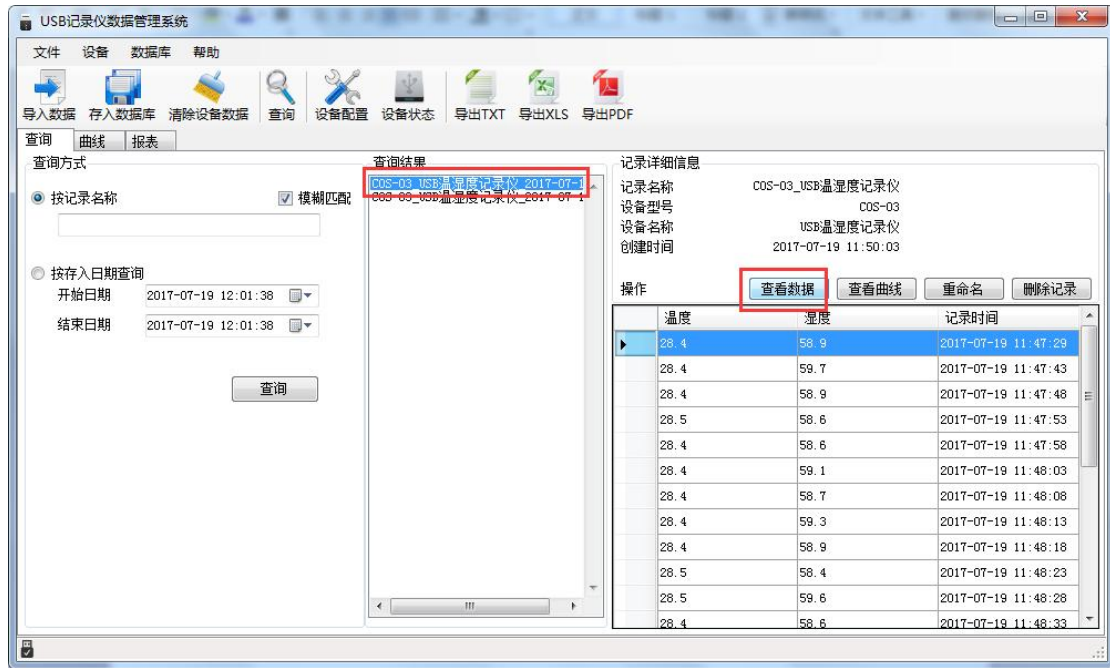
按记录名称：以数据库保存的名称查询

按存入日期查询：以数据库保存的时间查询



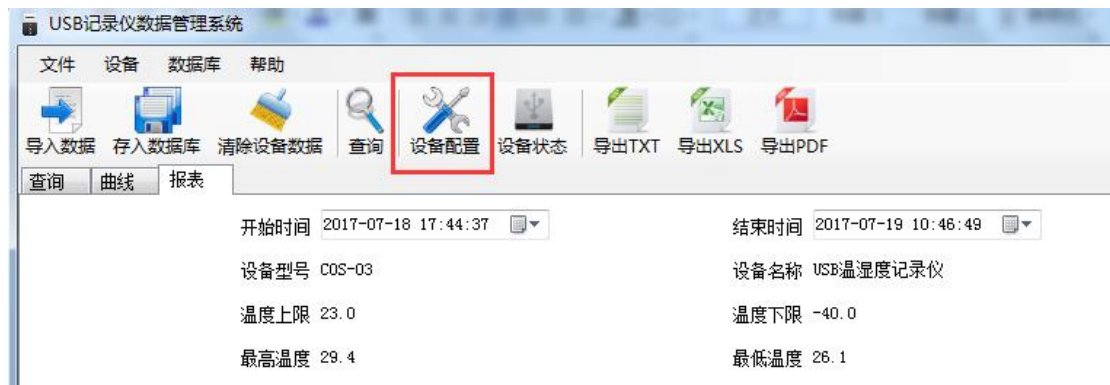
双击查询到结果，可以进行“查看数据”、“查看曲线”、“重命名”、“删除记录”“导出”操作。





## 7.4 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

**MAC：** 出厂默认，不可修改

**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 5min）

**报警记录间隔：** 设置记录仪的温湿度超限后的记录间隔（默认 1min）

**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、湿度上限告警、湿度下限告警有效

**延时启动：** 设置记录仪的启动时间，默认 0s，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

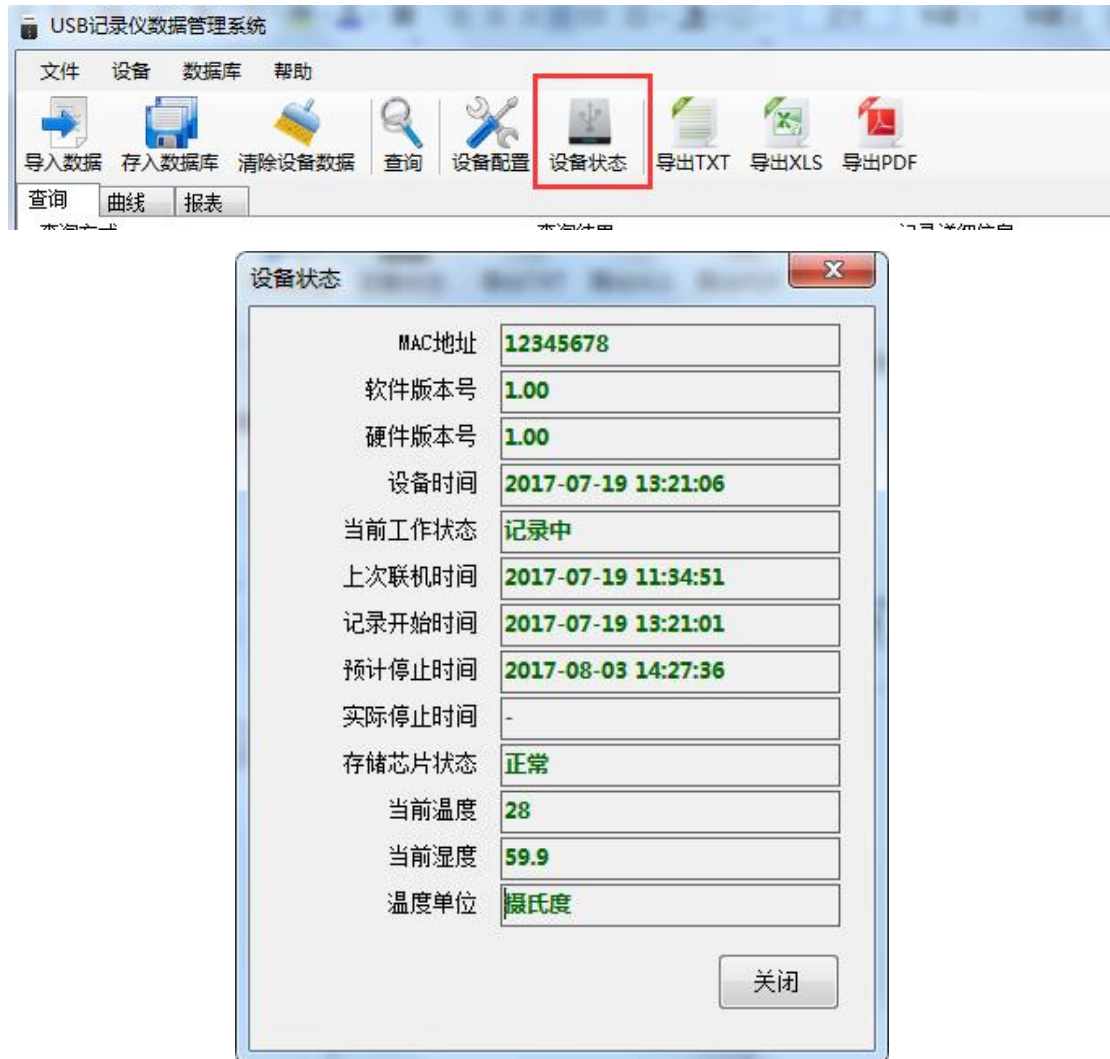


**湿度上限：**设置湿度上限报警值

**湿度下限：**设置湿度下限报警值

## 7.5 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



**MAC 地址：**当前设备的 MAC 地址

**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：设备湿度

温度单位：温度单位

## 7.6 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。

