

USB型温湿度记录仪 (3003壳体)

SN-3003-WS-X

Ver 2.0



声明

- 1.本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
- 2.感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
- 3.本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
- 4.请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

目录

第 1 章 产品简介	4
1.1 产品概述	4
1.2 功能特点	4
1.3 主要参数	4
1.4 产品选型	5
第 2 章 硬件连接	5
2.1 设备安装前检查	5
2.2 外形尺寸与操作面板	5
2.3 安装方式	6
第 3 章 快速使用记录仪记录数据	6
第 4 章 获取记录仪记录数据	7
第 5 章 功能描述	8
第 6 章 操作说明	10
6.1 按键说明	10
6.2 启动记录	11
6.3 停止记录	11
6.4 功能显示项目说明	11
第 7 章 数据管理软件使用说明	13
7.1 导出数据	13
7.2 保存数据	16
7.3 查询数据	16
7.4 设置记录仪参数	18
7.5 查看当前设备状态	20
7.6 清除设备数据	21
第 8 章 注意事项	21
第 9 章 质保说明	22

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

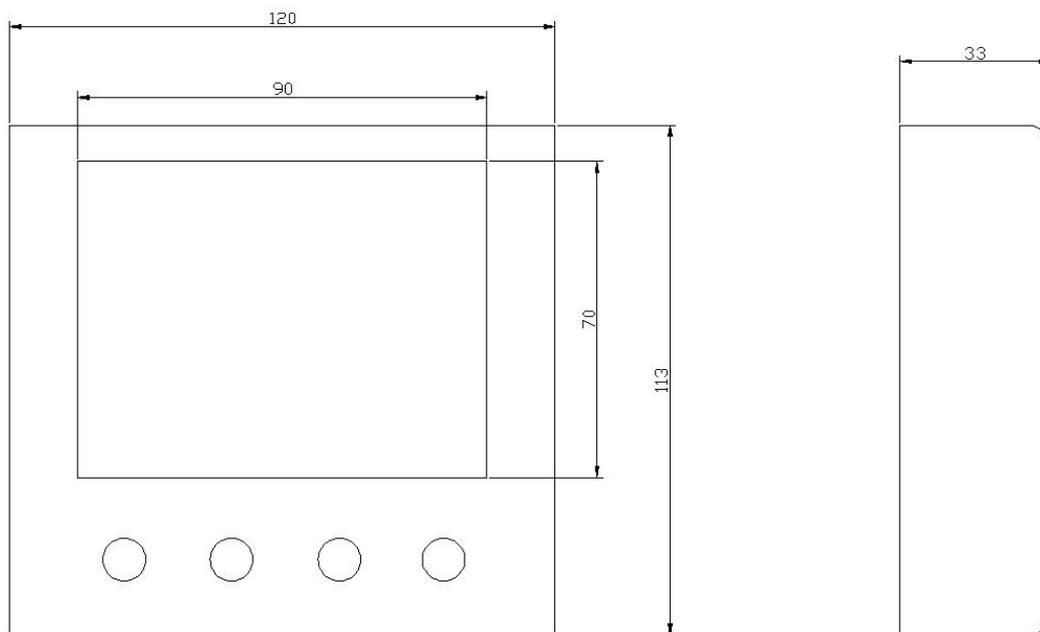
设备清单：

- 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

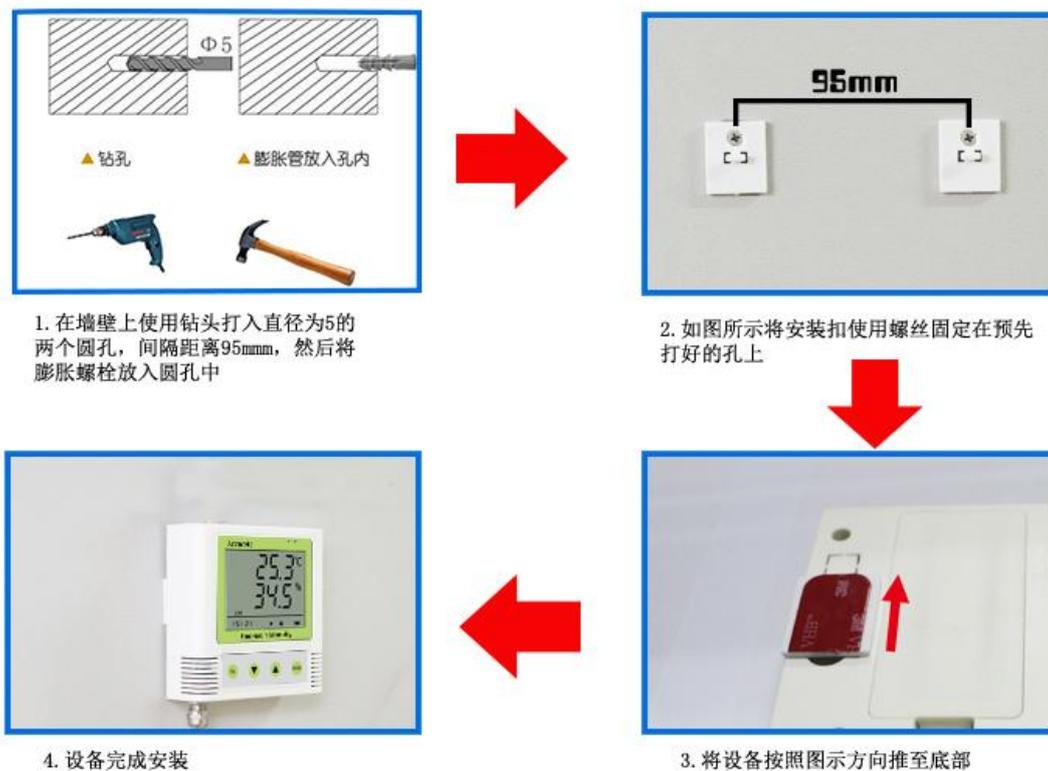
2.2 外形尺寸与操作面板

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  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

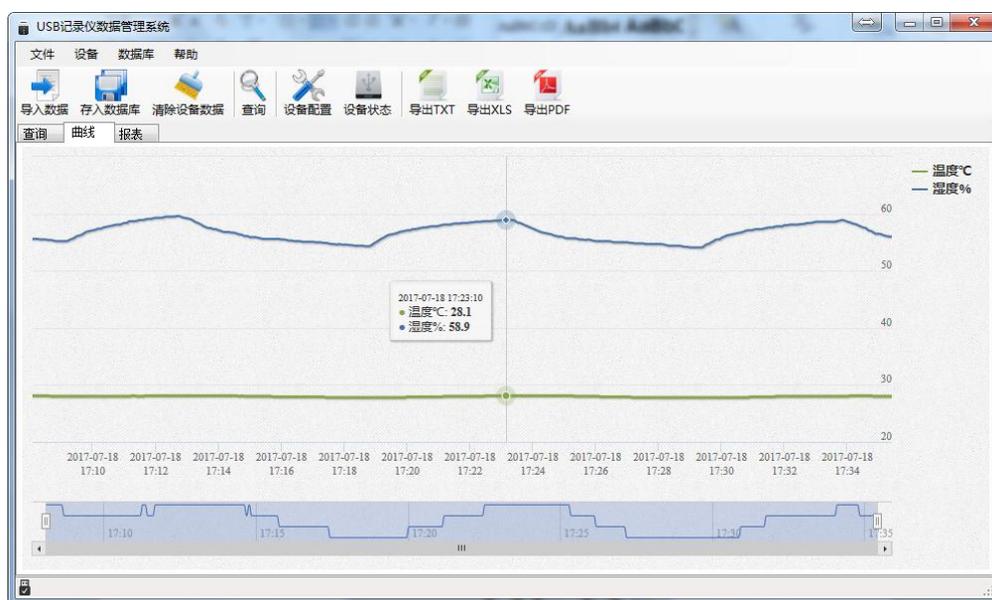
您可以从记录中获得记录的历史数据信息，这个过程不会清掉记录仪本身的存储数据，若记录仪仍然处在记录状态，提取数据的过程也不会影响记录仪的工作状态。

1、打开 USB 记录仪数据管理系统。

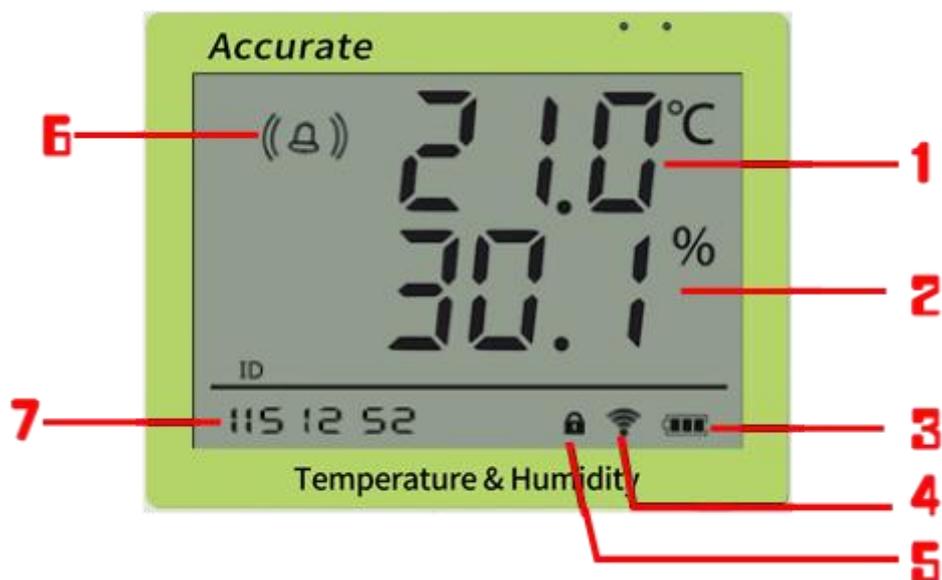
2、将记录仪和电脑通过 USB 线连接，软件会自动读取设备中存储的所有数据。

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



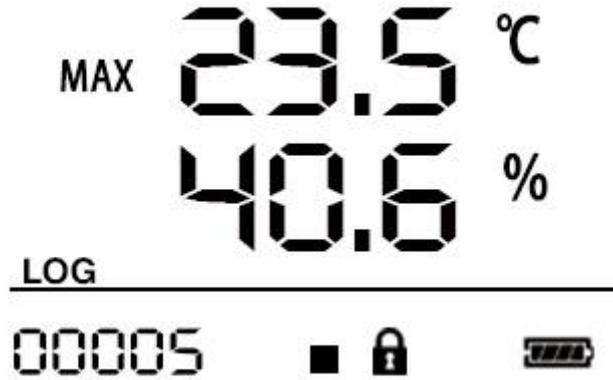
温湿度报警下限



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。

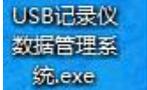
显示项目	功能	范围及说明	默认
	时间	年月日	

	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	

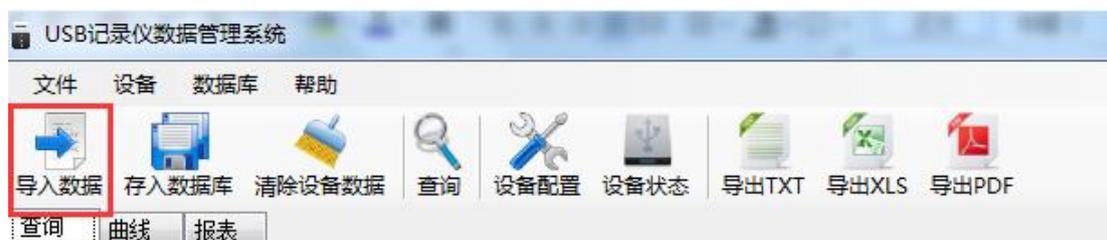
第 7 章 数据管理软件使用说明



软件安装完成之后会在桌面生产“”图标，双击便可打开软件。

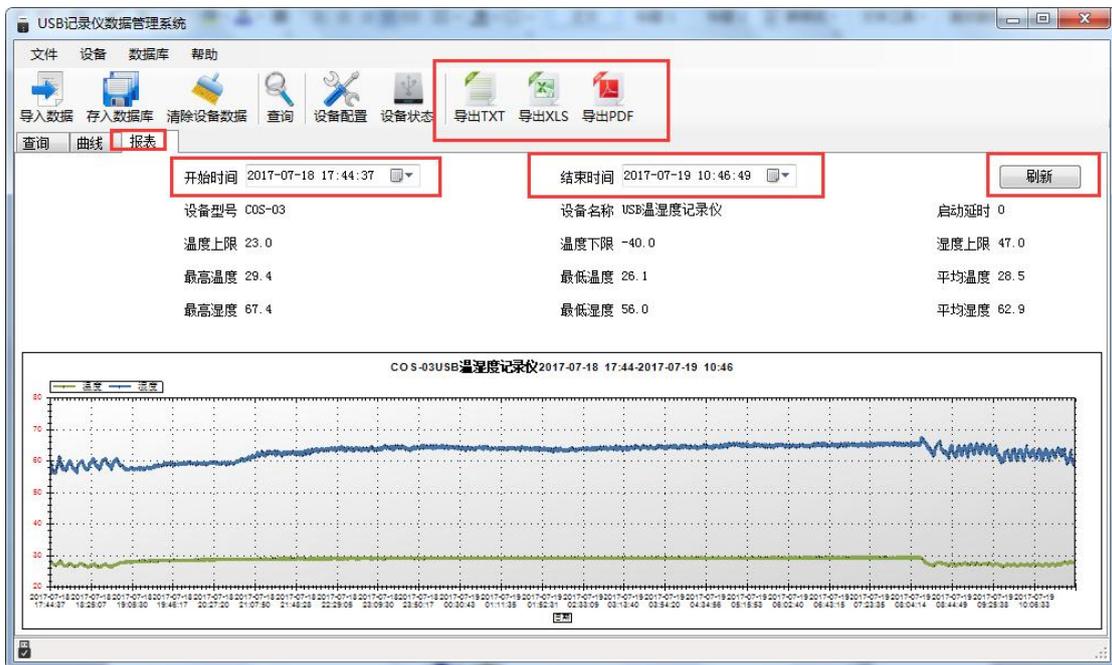
7.1 导出数据

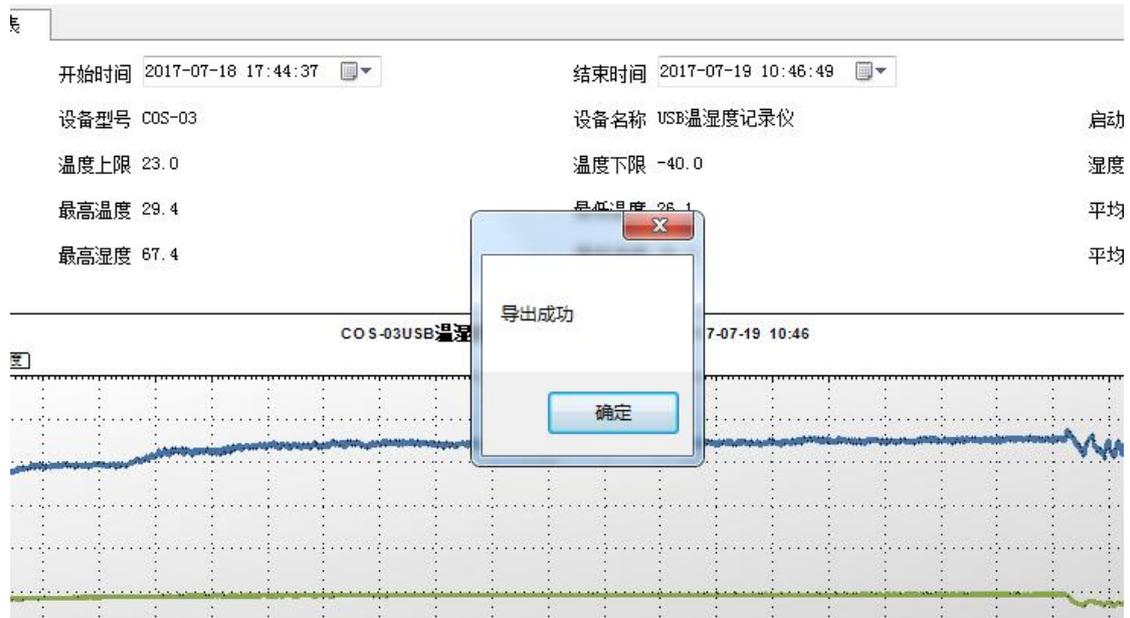
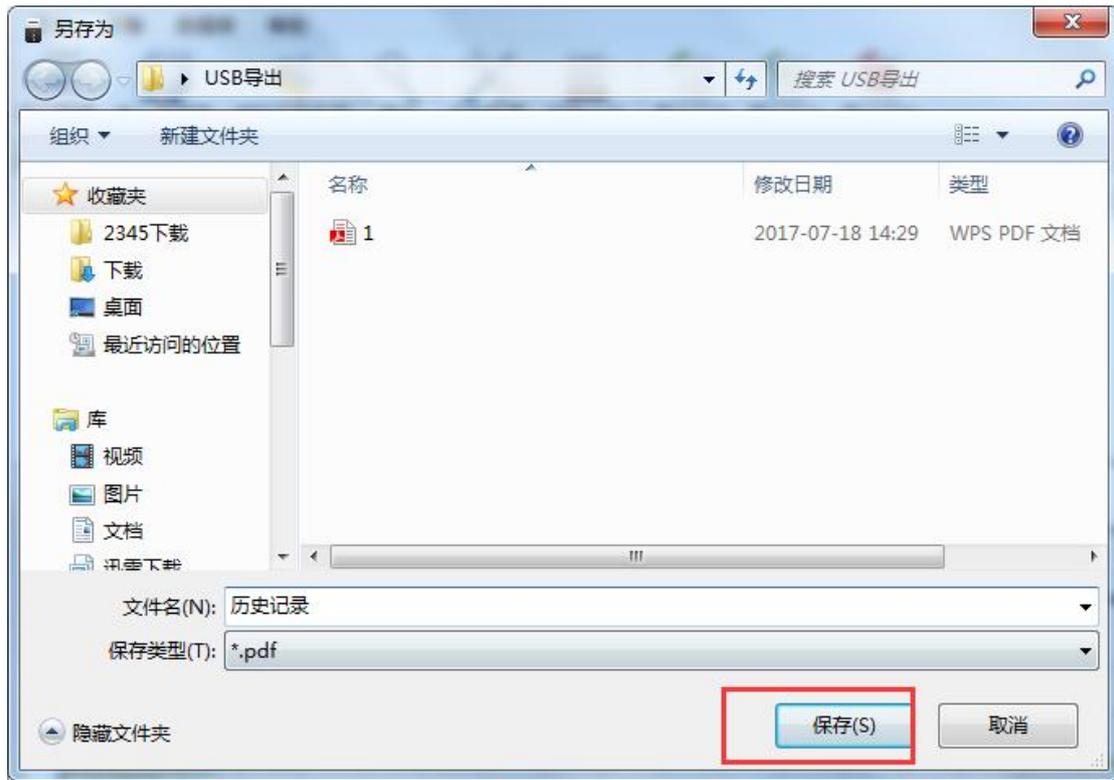
打开 USB 记录仪数据管理系统，然后把记录仪通过 USB 线连接电脑。点击“导入数据”，即可将记录仪里面存储的数据导入数据管理系统。





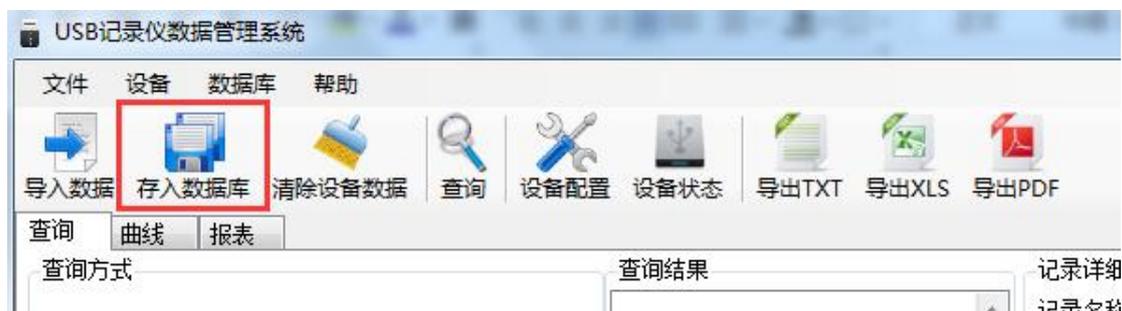
点击“报表”，选择要导出数据的起止时间，点击“刷新”，然后选择导出的格式（TXT/XLS/PDF），即可将数据导出保存到指定路径（以PDF为例），提示导出成功。





7.2 保存数据

导入数据后，点击“存入数据库”

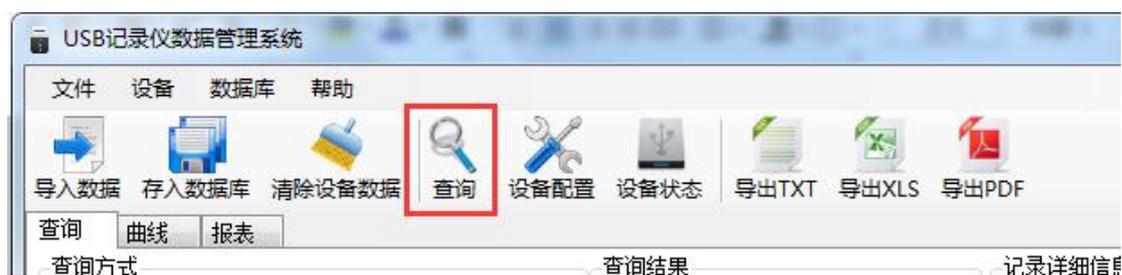


给数据库文件命名方便以后查询，点击“确定”，保存数据成功。



7.3 查询数据

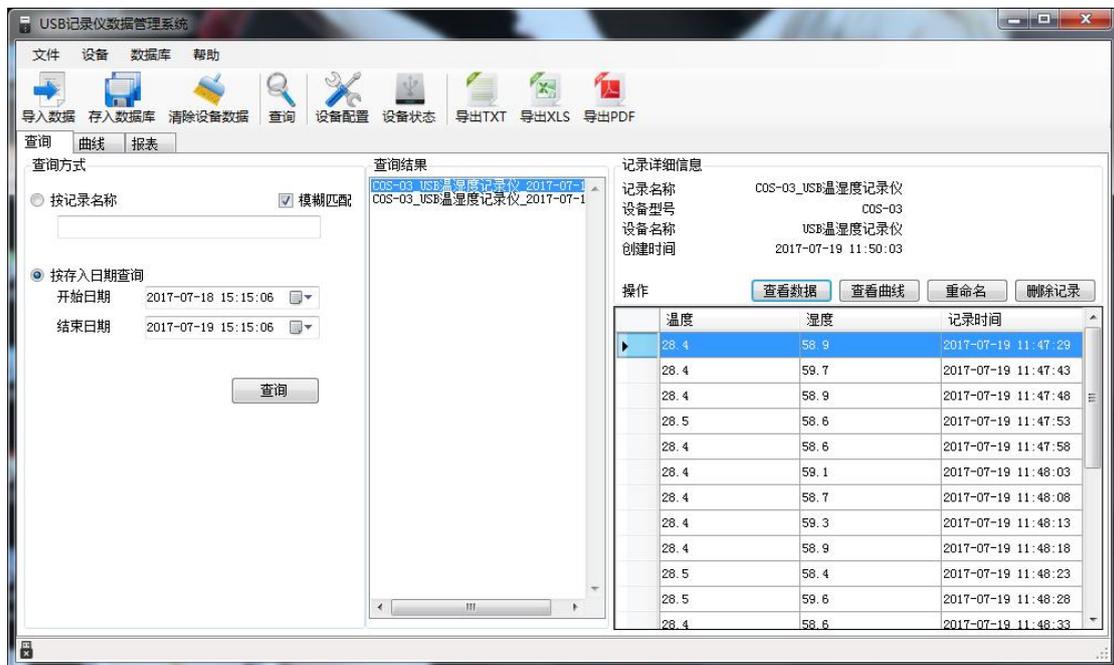
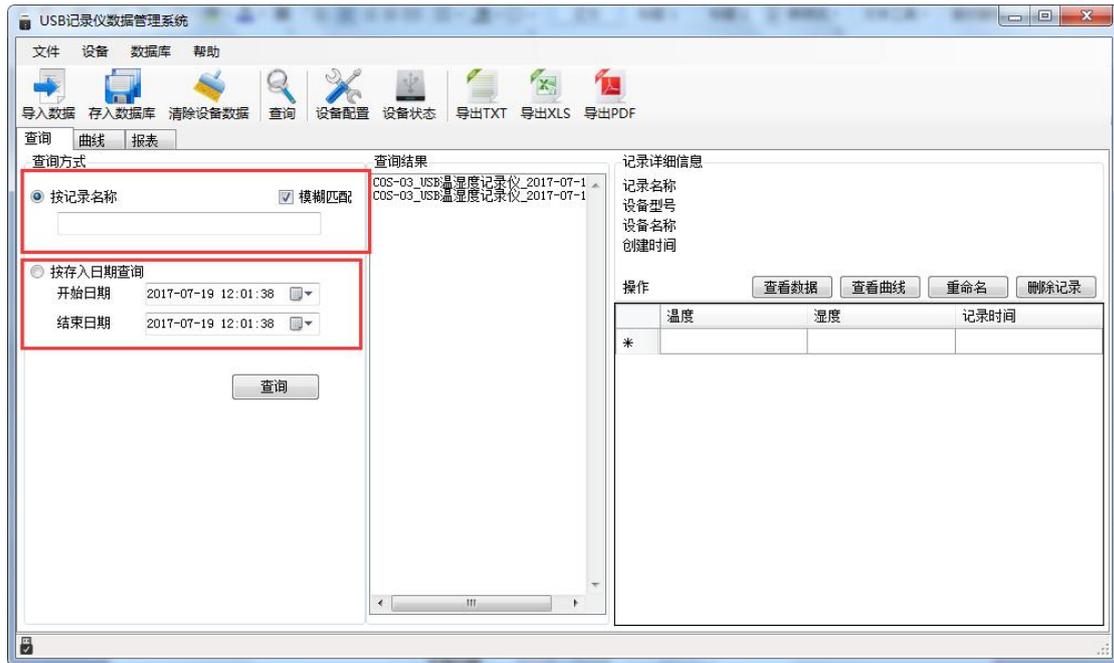
对于已经保存到数据库的数据，可以通过 USB 记录仪管理系统进行查询，点击工具栏“查询”



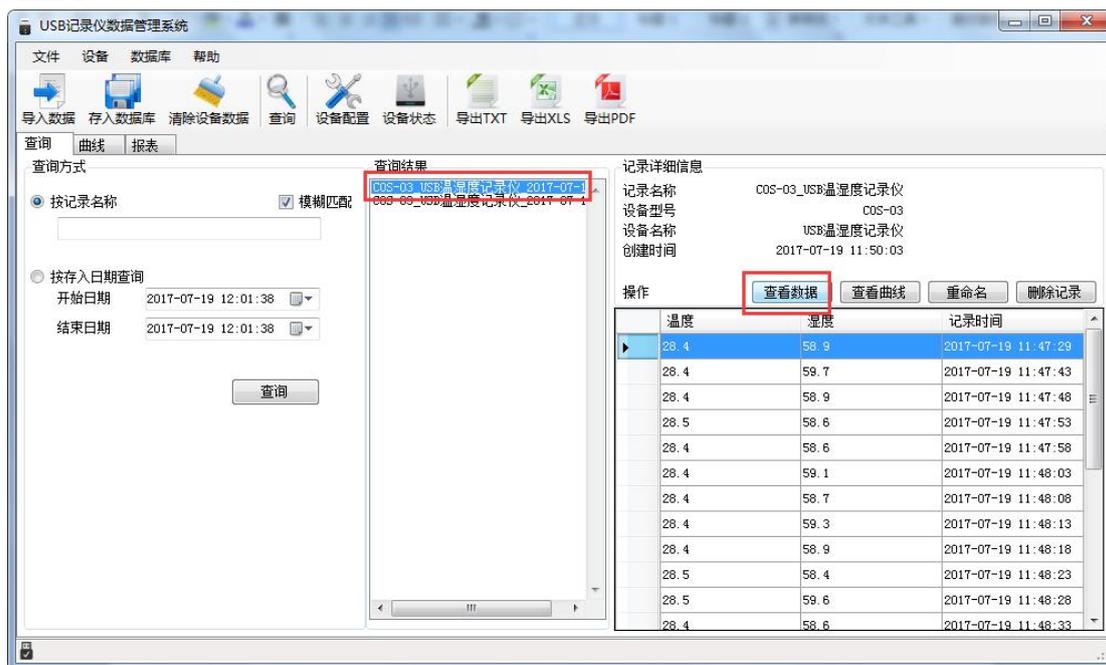
可选择查询方式，点击查询；

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

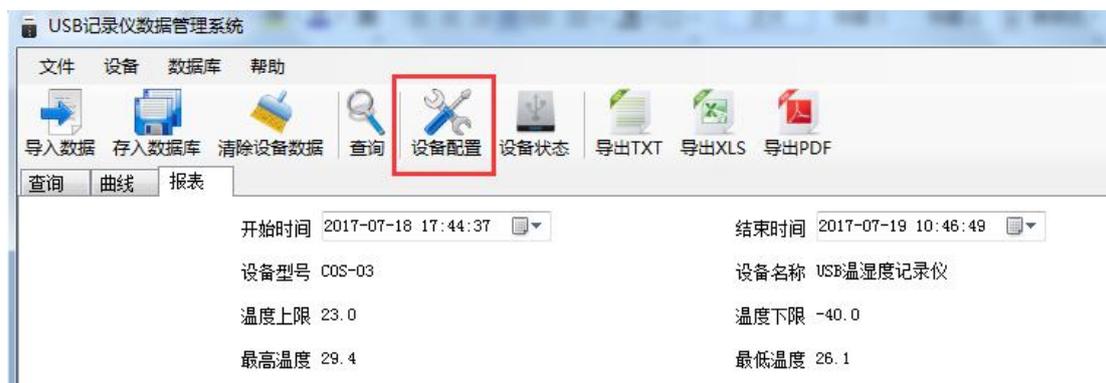


双击查询到结果，可以进行“查看数据”、“查看曲线”、“重命名”、“删除记录”“导出”操作。



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

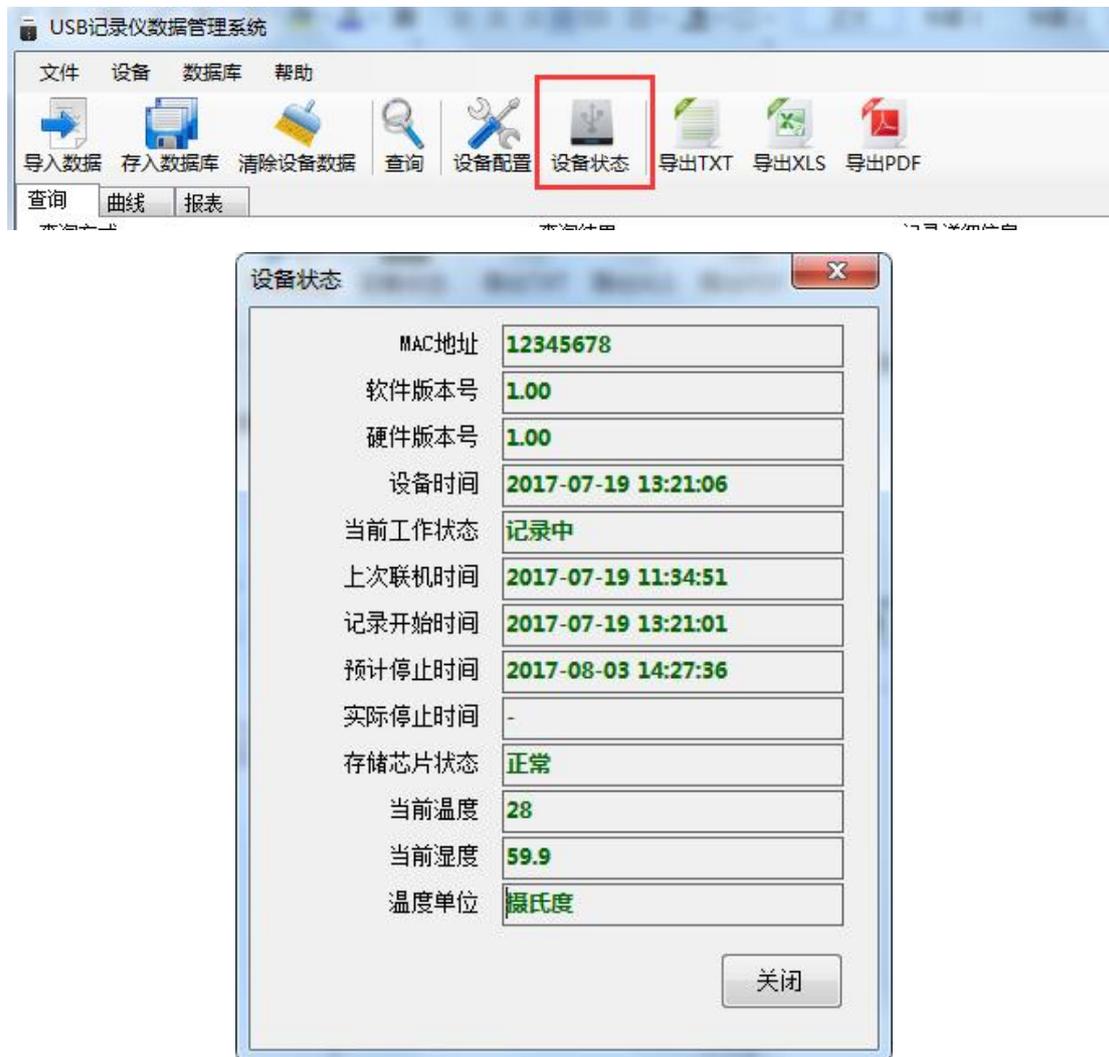
SIN 塞恩电子

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

SIN 塞恩电子

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

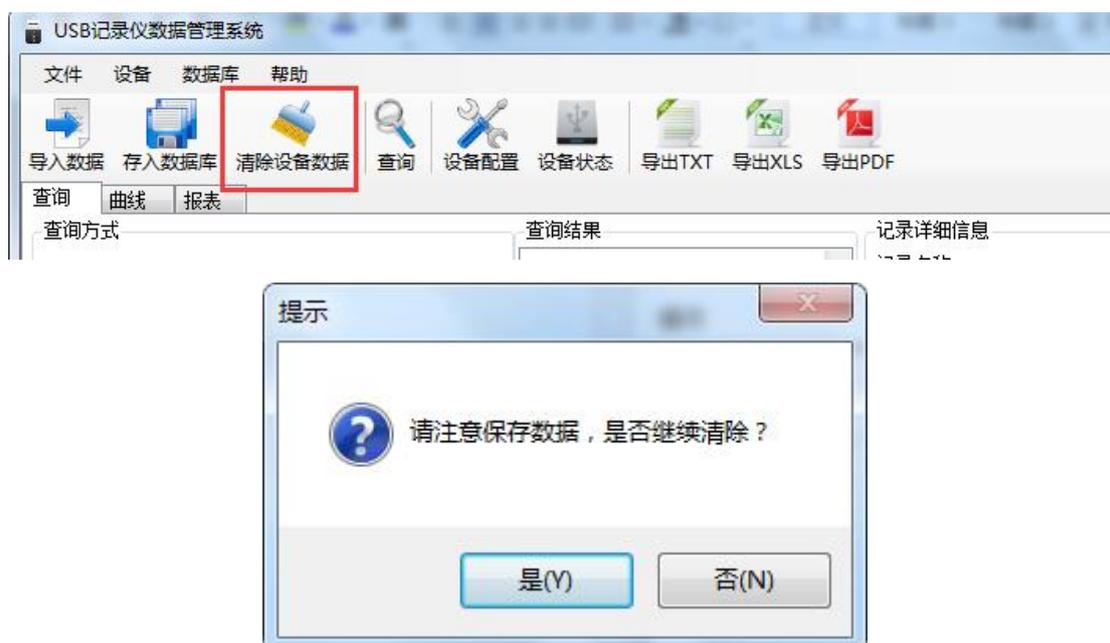
当前温度：设备温度

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。



第 8 章 注意事项

1) 警告：人身伤害风险

严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场合。

2) 使用限制

本设备仅限按其设计用途及授权范围内使用。

在安装、操作或维修前，必须仔细阅读并理解技术手册中的相关说明。

未遵守上述警告和指引可能导致死亡或严重人身伤害。

3) 本公司采用的湿度传感器为电容式原理。应避免使用在存在挥发性有机化合物的环境中。

第 9 章 质保说明

本产品自购买之日起，享有 12 个月的质保期（以有效购买凭证为准）。在质保期内正常使用和维护的情况下，若因产品材料或工艺缺陷导致故障，经本公司检测确认后，我们将提供免费的维修或零件更换服务。质保期结束后，我们仍将为您提供终身的有偿维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装，操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
3. 疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
4. 意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
5. 超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。