



# USB型超宽低温记录 仪 (3003壳体)

**SN-3003-5WL**

**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
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 .....	4
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 .....	5
第 5 章 功能描述 .....	6
第 6 章 操作说明 .....	9
6.1 按键说明 .....	9
6.2 启动记录 .....	9
6.3 停止记录 .....	9
6.4 功能显示项目说明 .....	10
第 7 章 数据管理软件使用说明 .....	11
7.1 导出数据 .....	11
7.2 保存数据 .....	14
7.3 查询数据 .....	14
7.4 设置记录仪参数 .....	16
7.5 查看当前设备状态 .....	17
7.6 清除设备数据 .....	18

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

该记录仪广泛应用于药物储存，冷冻仓库等环境，温度测量范围-200~+200℃，采用超宽低温探头，此探头防水，测量精准。

## 1.2 功能特点

- 高灵敏度测温元件，测量精度高、抗干扰能力强，测量范围-200~+200℃
- 内置存储功能，可记录 26 万条温度数据，最多可扩展 208 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半年。
- 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。

## 1.3 主要参数

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） 旗舰版：208 万组	
探头线长度	3m	
测量范围	-200~+200℃	
测量精度	A 精度	±0.5℃
	B 精度	±0.7℃
变送器电路工作 温湿度	-20℃~+60℃，0%RH~95%RH(无凝露)	
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 记录一次可使用半年 电池最大循环充放电次数 1200 次
------	---

## 第 2 章 硬件连接

### 2.1 设备安装前检查

设备清单：

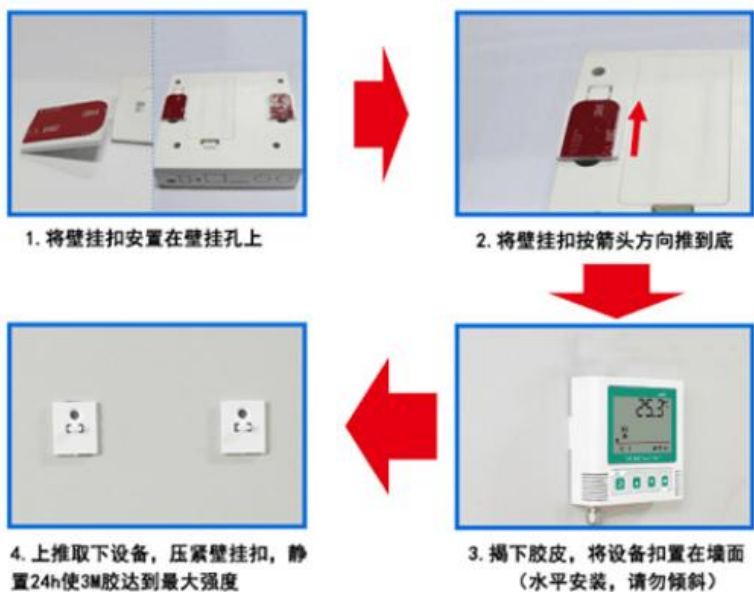
- USB 记录仪 1 台
- 电池（已装入）1 块
- USB 充电线 1 条
- 合格证、保修卡

### 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）。



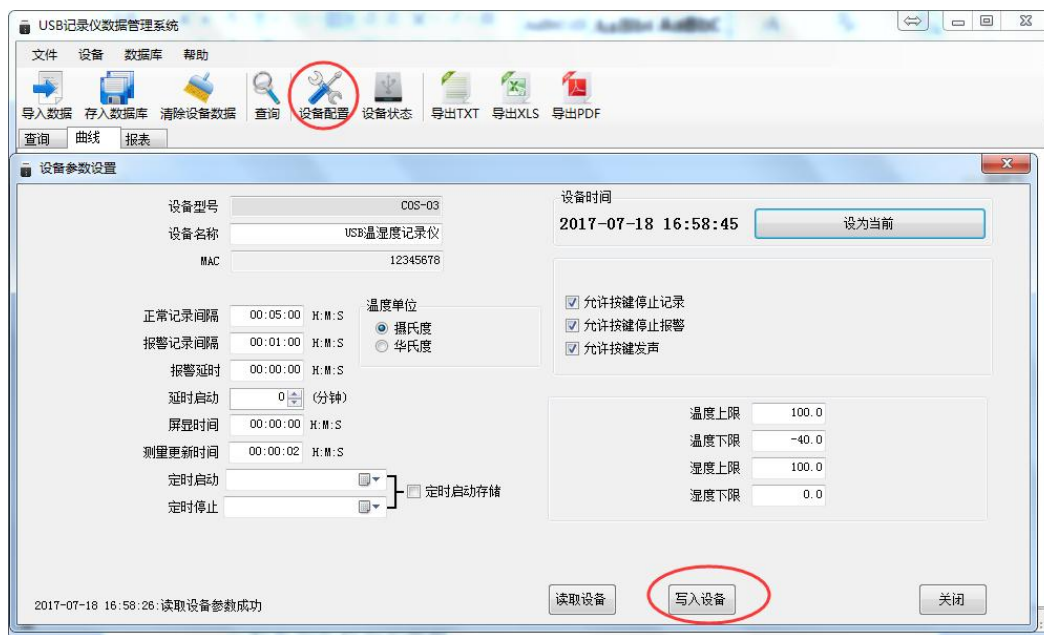
### 2.3 安装方式




## 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”。



1、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。

2、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。

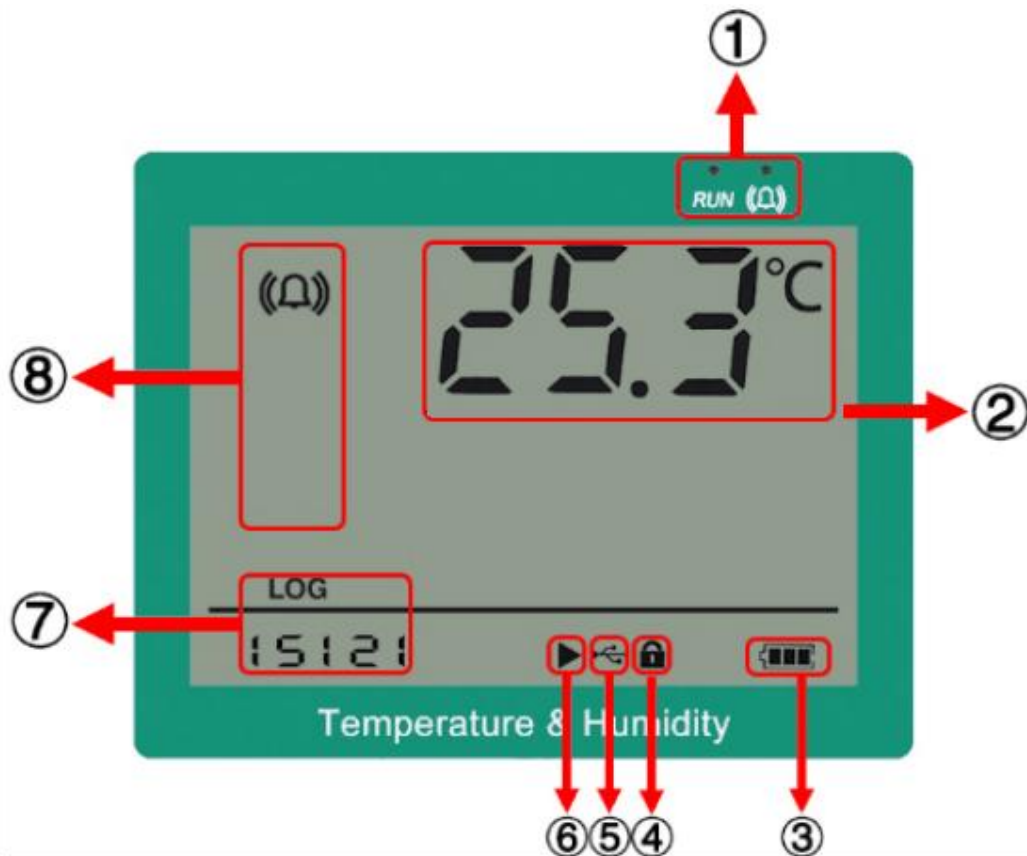
2、将记录仪和电脑通过 USB 线连接，软件会自动读取设备中存储的所有数据。

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	左边的灯为运行灯正常状态秒闪；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、温度最小值显示界面、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



设备所存储数据中温度的最小值

MAX 23.5 °C

LOG


00005



设备所存储数据中温度的最大值

如果记录仪 20s（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

	温度上限报警值	-40~+300	100
	温度下限报警值	-40~+300	-40
	时间	时分秒	

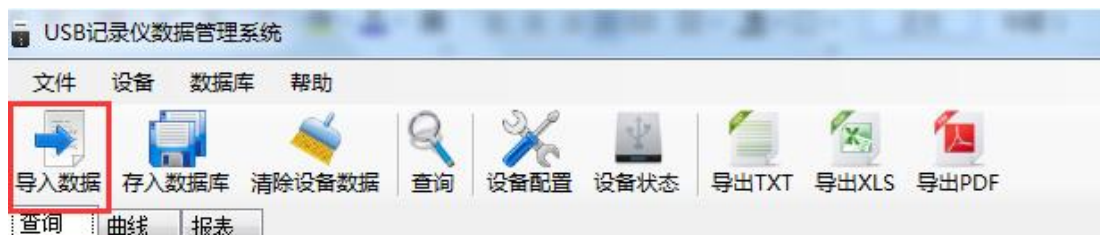
## 第 7 章 数据管理软件使用说明

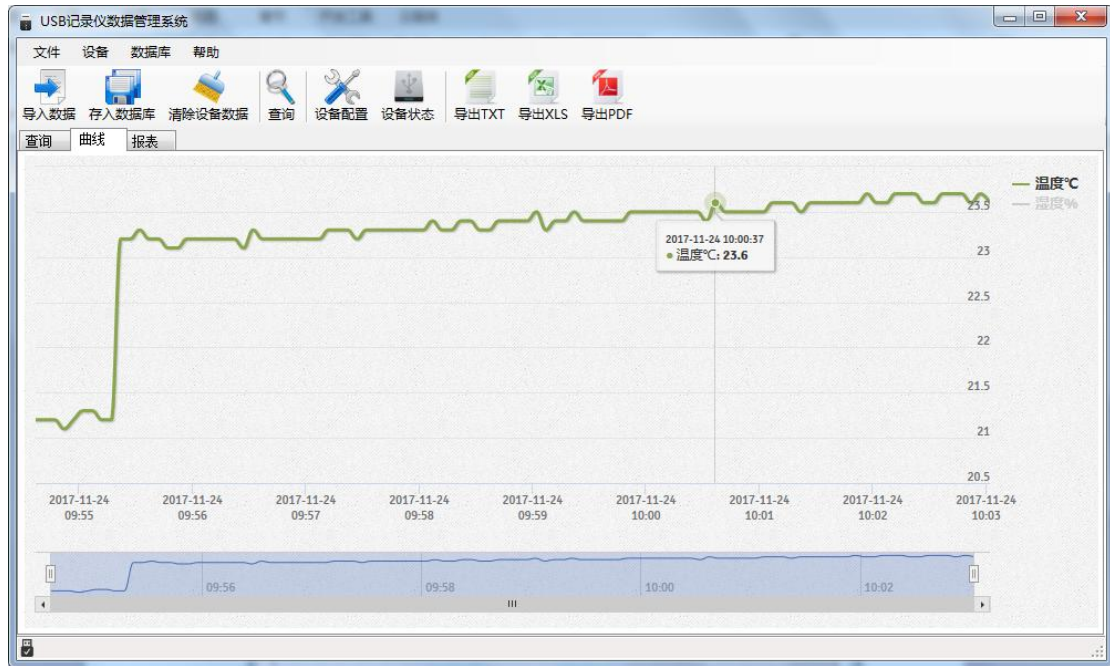


软件安装完成之后会在桌面生产“”图标，双击便可打开软件。

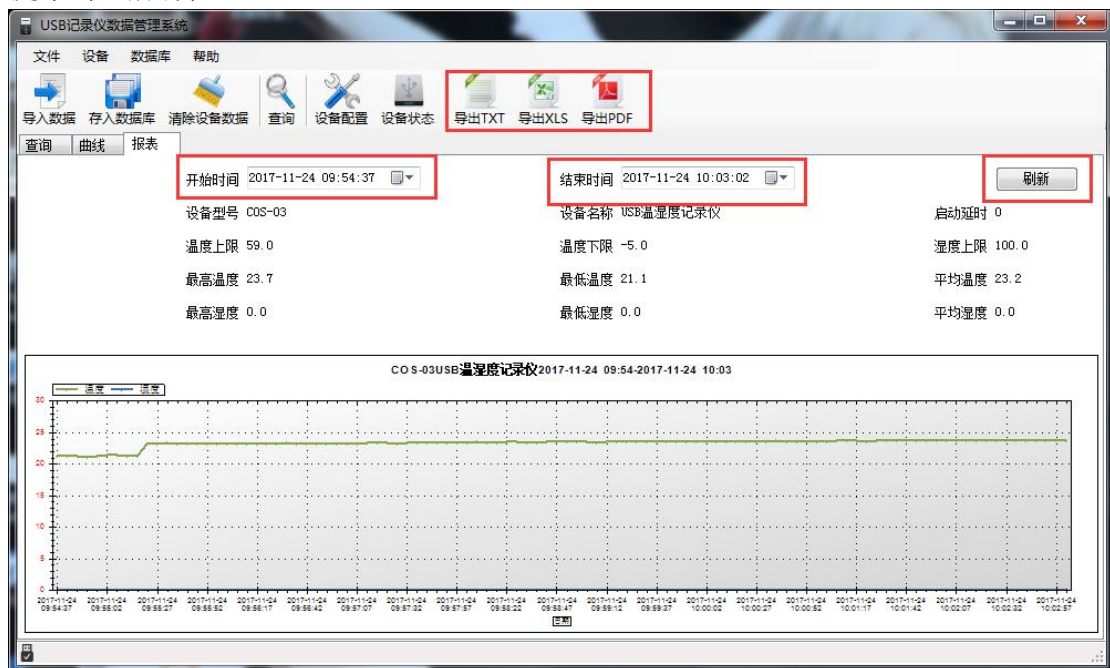
### 7.1 导出数据

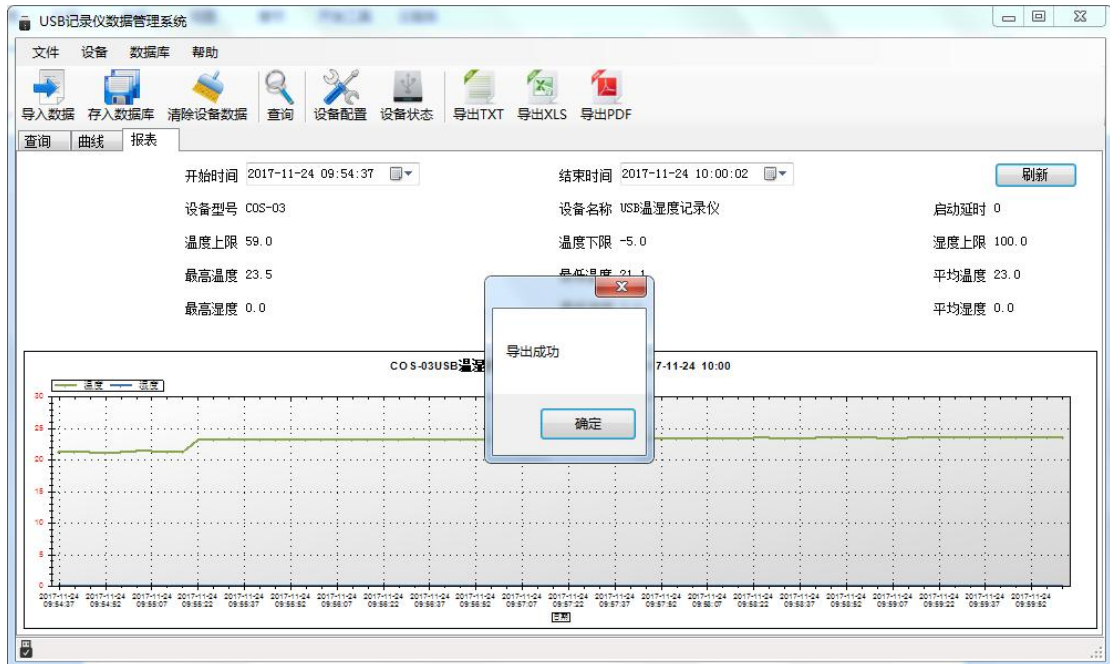
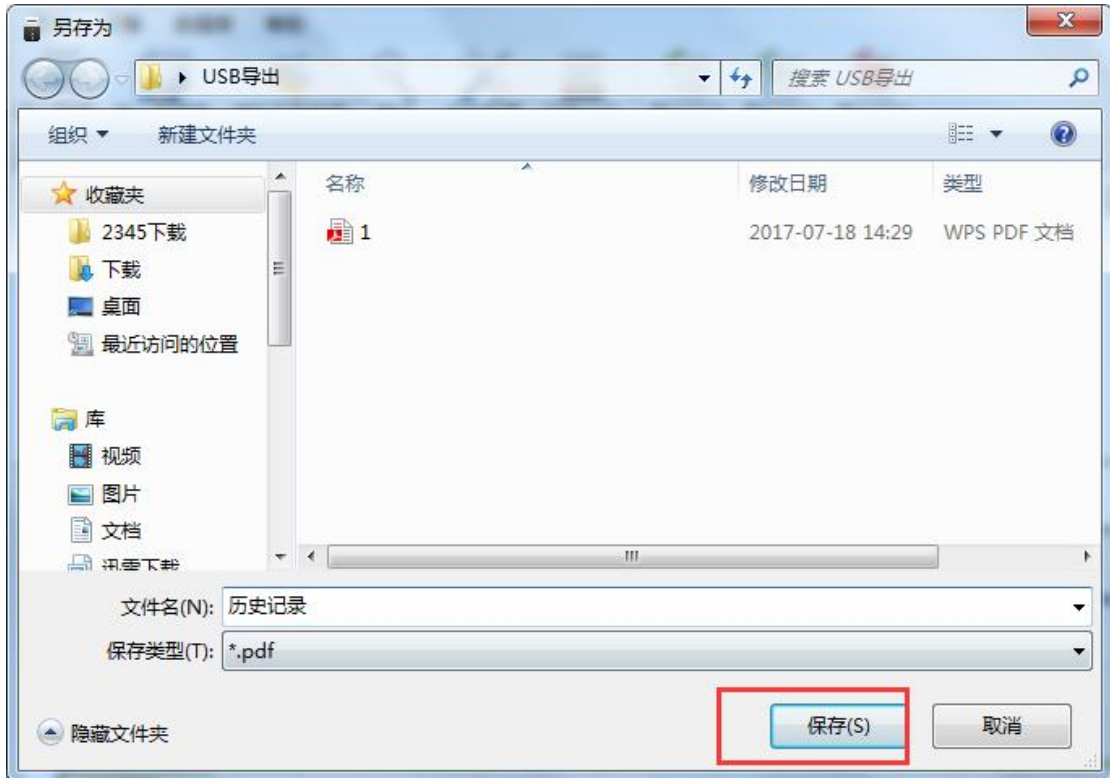
打开 USB 记录仪数据管理系统，然后把记录仪通过 USB 线连接电脑。点击“导入数据”，即可将记录仪里面存储的数据导入数据管理系统。





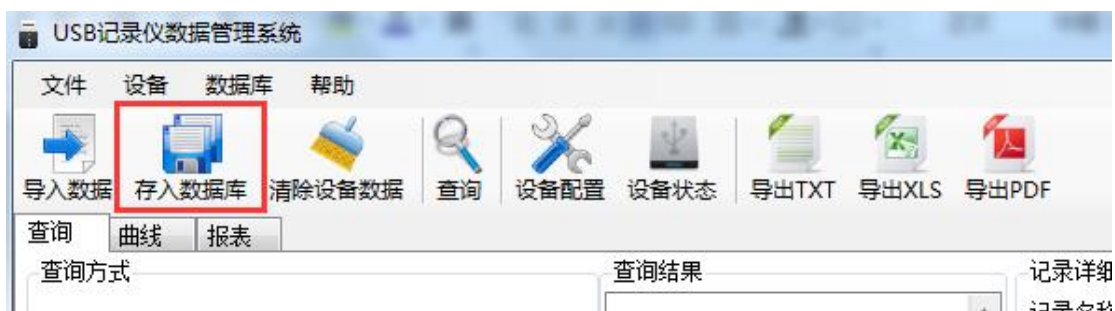
点击“报表”，选择要导出数据的起止时间，点击“刷新”，然后选择导出的格式（TXT/XLS/PDF），即可将数据导出保存到指定路径（以PDF为例），提示导出成功。





## 7.2 保存数据

导入数据后，点击“存入数据库”

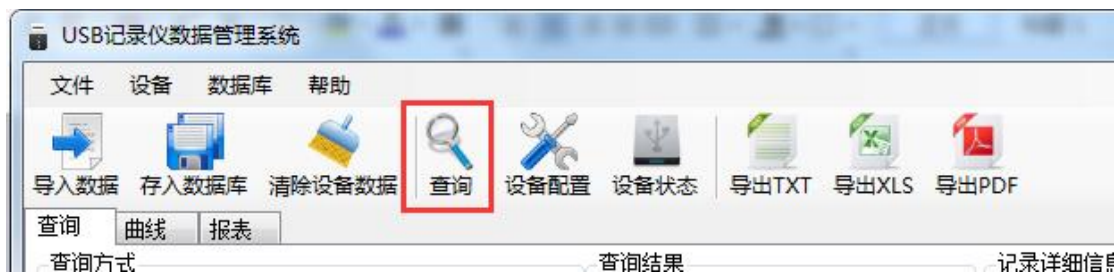


给数据库文件命名方便以后查询，点击“确定”，保存数据成功。



## 7.3 查询数据

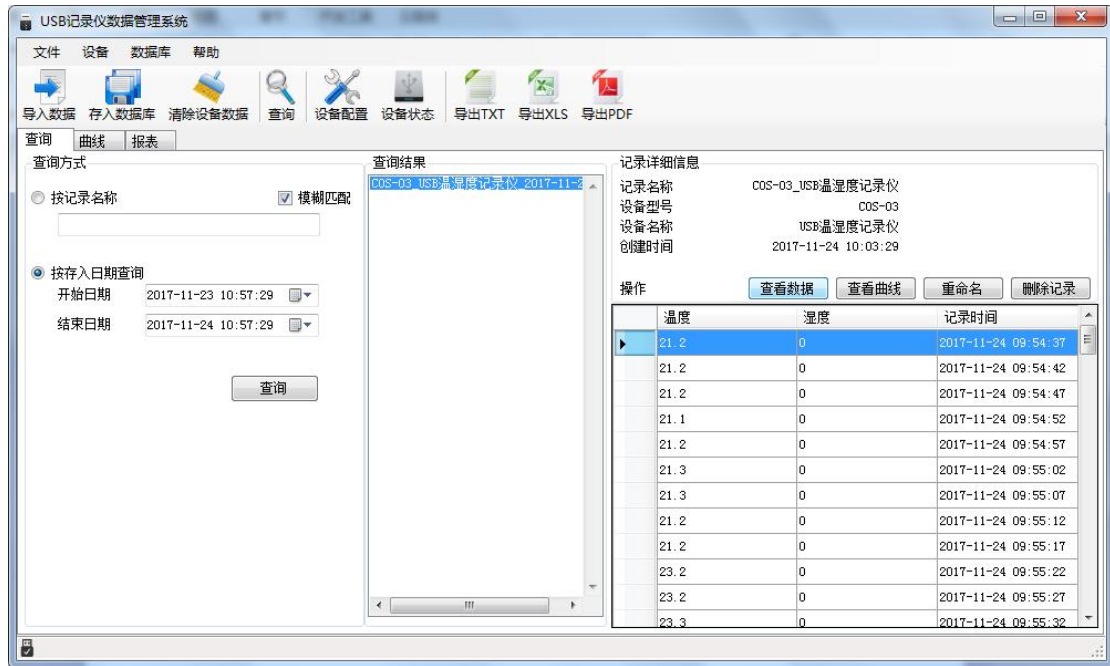
对于已经保存到数据库的数据，可以通过 USB 记录仪管理系统进行查询，点击工具栏“查询”



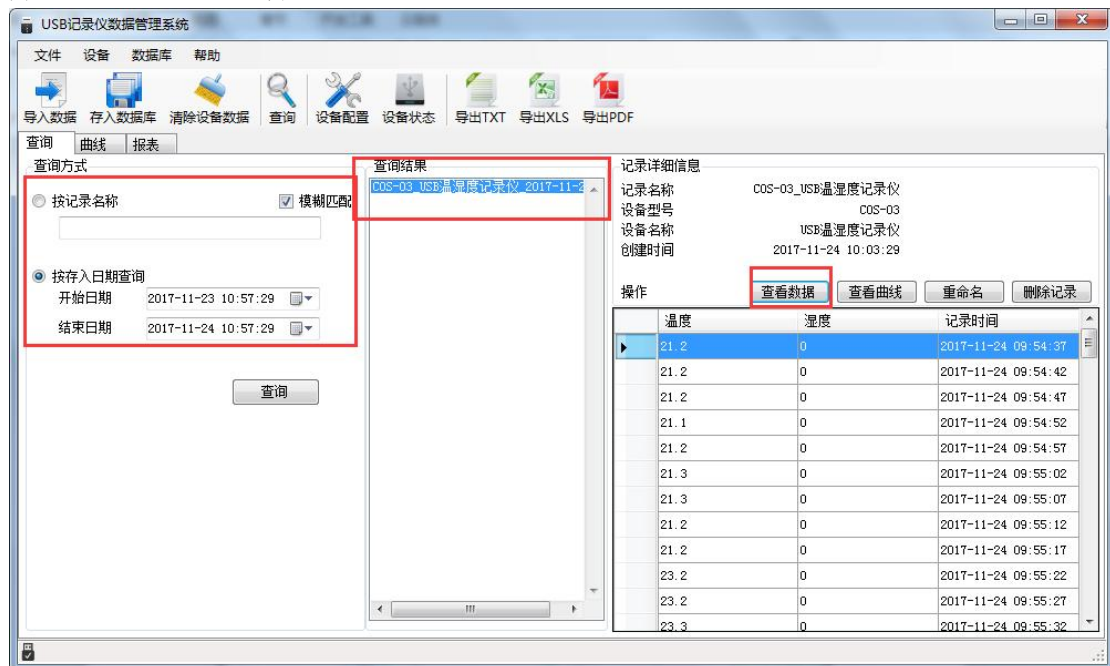
可选择查询方式，点击查询；

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

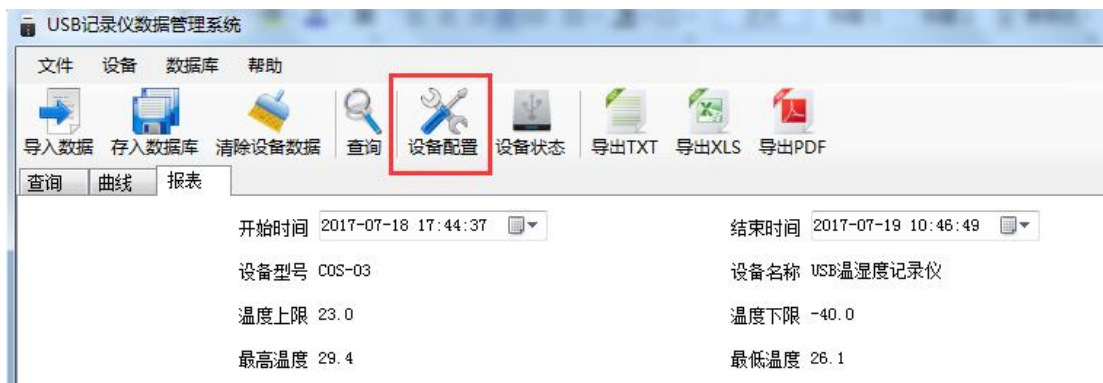


双击查询到结果，可以进行“查看数据”、“查看曲线”、“重命名”、“删除记录”“导出”操作。



## 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：**设置记录仪的温度超限后的记录间隔（出厂默认 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

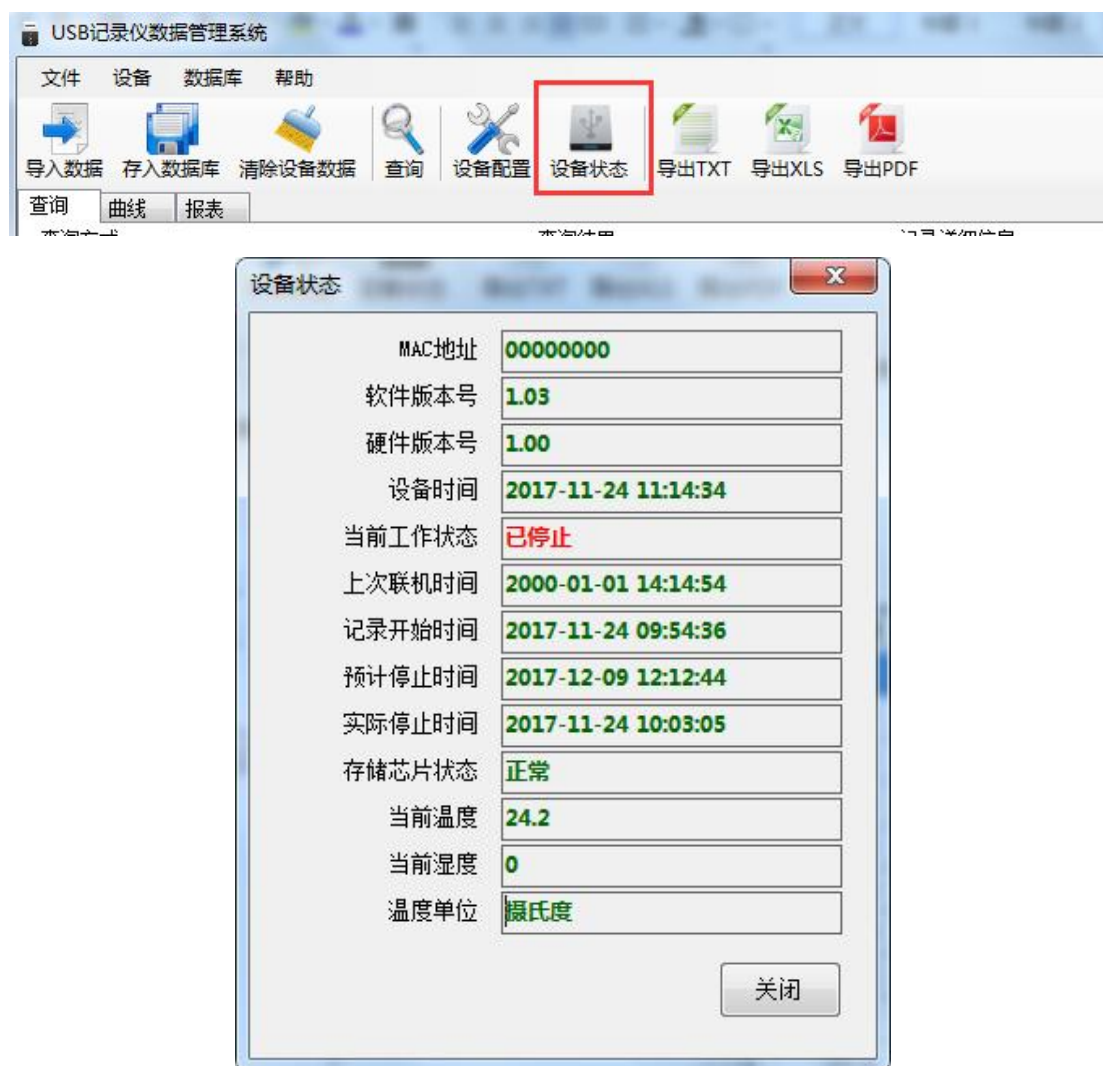
**温度下限：**设置温度下限报警值

**湿度上限：**无效

**湿度下限：**无效

## 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：**无效

**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。

