



# COS-04-X

## USB 型超高温单温度记 录仪 用户手册

文档版本：V1.6





|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 产品介绍 .....        | 4  |
| 1.1 功能特点 .....       | 4  |
| 1.2 产品型号 .....       | 4  |
| 1.3 技术参数 .....       | 5  |
| 2. 快速使用记录仪记录数据 ..... | 5  |
| 3. 获取记录仪记录数据 .....   | 6  |
| 4. 功能描述 .....        | 7  |
| 5. 操作说明 .....        | 8  |
| 5.1 按键说明 .....       | 8  |
| 5.2 启动记录 .....       | 8  |
| 5.3 停止记录 .....       | 8  |
| 5.4 功能显示项目说明 .....   | 8  |
| 5.4.1 设置参数操作说明 ..... | 9  |
| 5.5 按键查询 .....       | 9  |
| 6. 数据管理软件使用说明 .....  | 10 |
| 6.1 导出数据 .....       | 10 |
| 6.2 保存数据 .....       | 12 |
| 6.3 查询数据 .....       | 12 |
| 6.4 设置记录仪参数 .....    | 14 |
| 6.5 查看当前设备状态 .....   | 15 |
| 6.6 清除设备数据 .....     | 17 |
| 7. 安装说明 .....        | 17 |
| 8. 联系方式 .....        | 18 |
| 9. 文档历史 .....        | 18 |
| 附录：壳体尺寸 .....        | 19 |



## 1. 产品介绍

该产品具有低功耗 LCD 液晶显示，可方便的查看温度实时数据、剩余电量、设备工作状态等信息；采用壁挂式安装方案，探头外置，默认线长 3m，方便的适用于各种现场。

COS-04-5L 单温度变送记录仪广泛应用于超低温冷藏箱，冷冻仓库等环境，温度测量范围-100~+200℃，采用超低温探头，此探头防水，测量精准。

COS-04-5WL 单温度变送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。

COS-04-5H 单温度变送记录仪广泛应用于适用于烤箱、烟草、钢铁热处理等行业，温度测量范围 0~300℃，采用超高温探头，测量精准。

### 1.1 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~+300 摄氏度。
- 内置存储功能，可记录 8 万条温度数据，高配版可记录 26 万条数据，如需更多存储容量也可定制。
- 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。
- 本记录仪自带液晶屏，可显示实时温度值。
- 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 产品型号

| 产品型号   |      | 说明                                 |
|--------|------|------------------------------------|
| COS-04 | -5L  | 超低温探头；测温范围：-100~+200℃；探头线长度默认 3 米  |
|        | -5WL | 超宽低温探头；测温范围：-200~+200℃；探头线长度默认 3 米 |
|        | -5H  | 超高温探头；测温范围：0~300℃；探头线长度默认 3 米      |

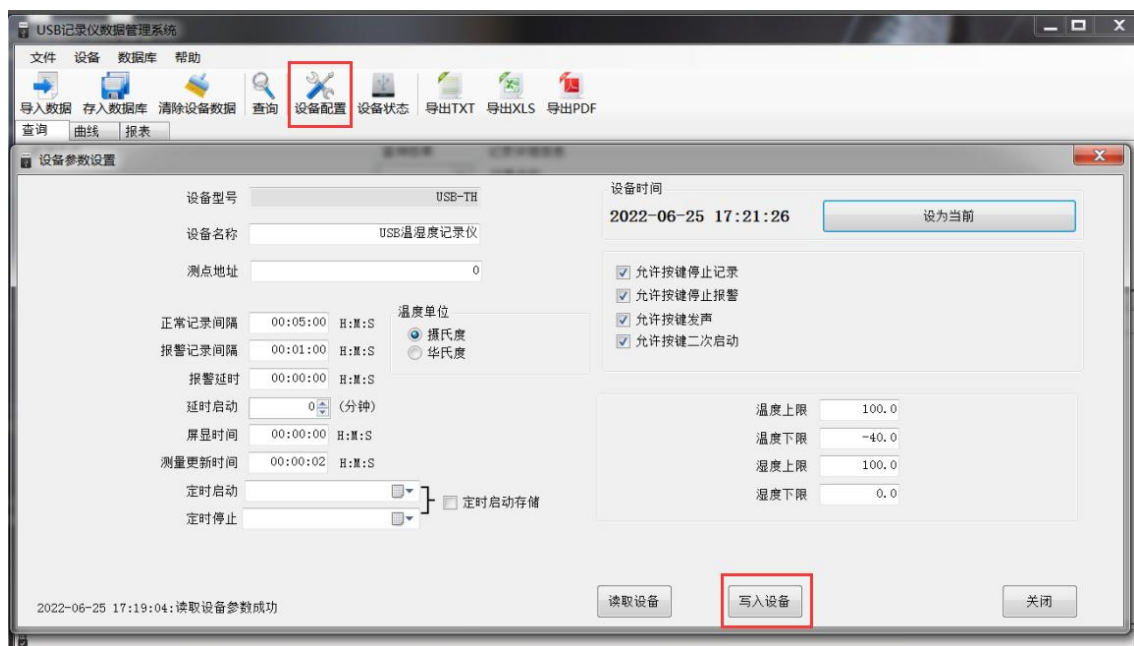
### 1.3 技术参数


|        |  |        |            |
|--------|--|--------|------------|
| 设备供电   | DC5V 供电或内置电池供电                         |        |            |
| 记录容量   | 普通版：8 万组（默认）<br>旗舰版：26 万组              |        |            |
| 测量范围   | -5L                                    | 超低温探头  | -100~+200℃ |
|        | -5H                                    | 超高温探头  | 0~300℃     |
|        | -5WL                                   | 超宽低温探头 | -200~+200℃ |
| 测量精度   | A 精度                                   | ±0.5℃  |            |
|        | B 精度                                   | ±0.7℃  |            |
| 探头线长度  | 3m                                     |        |            |
| 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 80 天<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，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”。

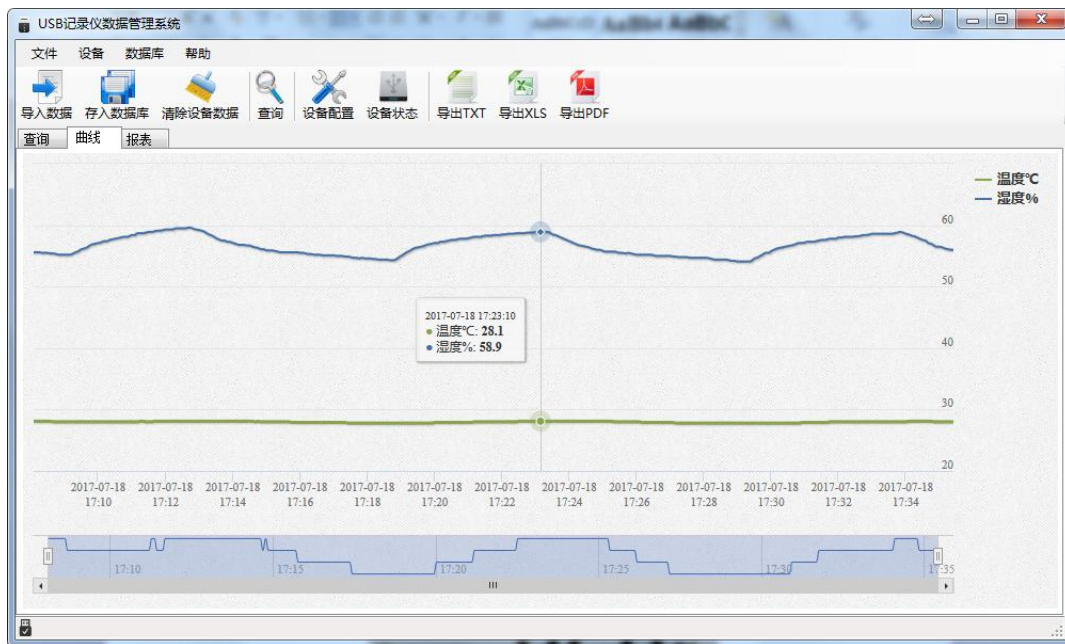


3. 拔掉 USB 线，把设备拿到待测环境，长按  键等待 “▶” 点亮则启动记录。
4. 退出 USB 记录仪管理系统。

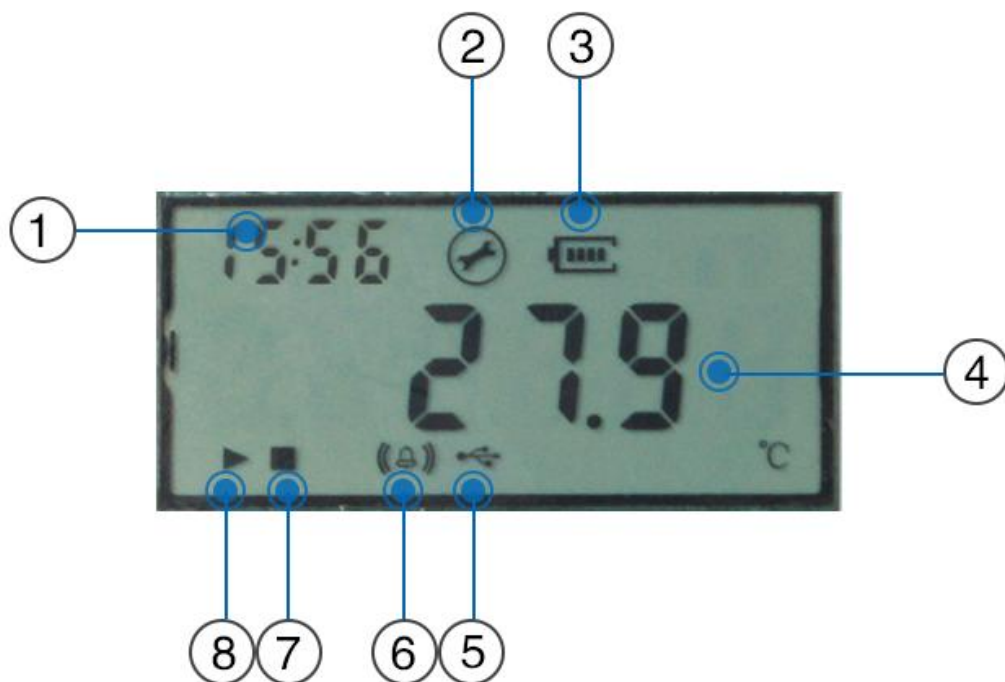
### 3. 获取记录仪记录数据

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  | 系统时间          |
| 2  | 是否处于参数修改模式的提示 |
| 3  | 剩余电量显示        |
| 4  | 轮显温度和已存储条数    |
| 5  | 是否联机          |
| 6  | 温度报警提示        |
| 7  | 记录状态处于停止状态    |
| 8  | 记录状态处于记录状态    |

如果记录仪 20 秒钟没有操作，则自动进入低功耗模式。屏幕刷新时间变慢至 1 秒刷新一次。


如果记录仪处于关闭显示状态，短按  键后进入温度显示界面。

## 5. 操作说明

### 5.1 按键说明

| 按键 | 功能  | 说明             | 按键操作方式 |
|----|-----|----------------|--------|
| 左键 | 移位键 | ●进行参数设置时退出操作   | 短按     |
|    | 上翻页 | ●菜单查看时前翻页按键    | 短按     |
|    | 返回键 | ●界面设置或查看时返回主菜单 | 短按     |
|    | 关机键 | ●设备关机          | 长按     |
|    | 开机键 | ●设备开机          | 长按     |
| 右键 | 后翻页 | ●菜单查看时后翻页按键    | 短按     |
|    | 增加键 | ●参数修改时数据增加按键   | 短按     |
|    | 确认键 | ●修改参数后确认按键     | 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。



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，长按  键，可进入菜单设置界面。

输入密码时，短按  键增加或减少，短按  键进行移位。

| 菜单编号 | 功能        | 范围及说明                 | 默认           |
|------|-----------|-----------------------|--------------|
| 1.   | 设置温度校准值   | -99.9~999.9           | 0            |
| 2.   | 设置温度上限    | -999~999              | 300          |
| 3.   | 设置温度下限    | -999~999              | -200         |
| 4.   | 设置清除历史数据  | 0 代表不清除，1 代表清除        | 0            |
| 5.   | 设置时间      | 00:00~23:59，只能设置小时和分钟 | 系统实时时间的小时和分钟 |
| 6.   | 设置密码      | 000~999               | 0            |
| 7.   | 设置蜂鸣器报警使能 | 0 代表禁止，1 代表使能。        | 1，报警使能       |
| 8.   | 设置正常记录间隔  | 0~9999，0 代表不记录        | 5 分钟         |
| 9.   | 设置报警记录间隔  | 0~9999，0 代表不记录        | 1 分钟         |



## 5.4.1 设置参数操作说明

：左键。
 ：右键。

在温度显示界面，短按“右键”进入密码输入界面，短按“右键”当前数加1，短按“左键”键进行移位，默认密码“000”，输入完密码后，长按“右键”进入设置界面，首先进入查看无线唤醒时间界面，短按“右键”向下翻页，短按“左键”向上翻页，通过翻页可以进入不同的参数设置界面，下面是参数设置界面的详细说明。

在某一设置界面无按键操作 20s 后，设备会自动进入温度显示主界面。



## 5.5 按键查询

在主界面状态下，短按可查询存储数据的最大温度值和最小温度值，具体显示如下：

| 显示界面 | 说明           |
|------|--------------|
|      | 显示存储数据的最小温度值 |
|      | 显示存储数据的最大温度值 |

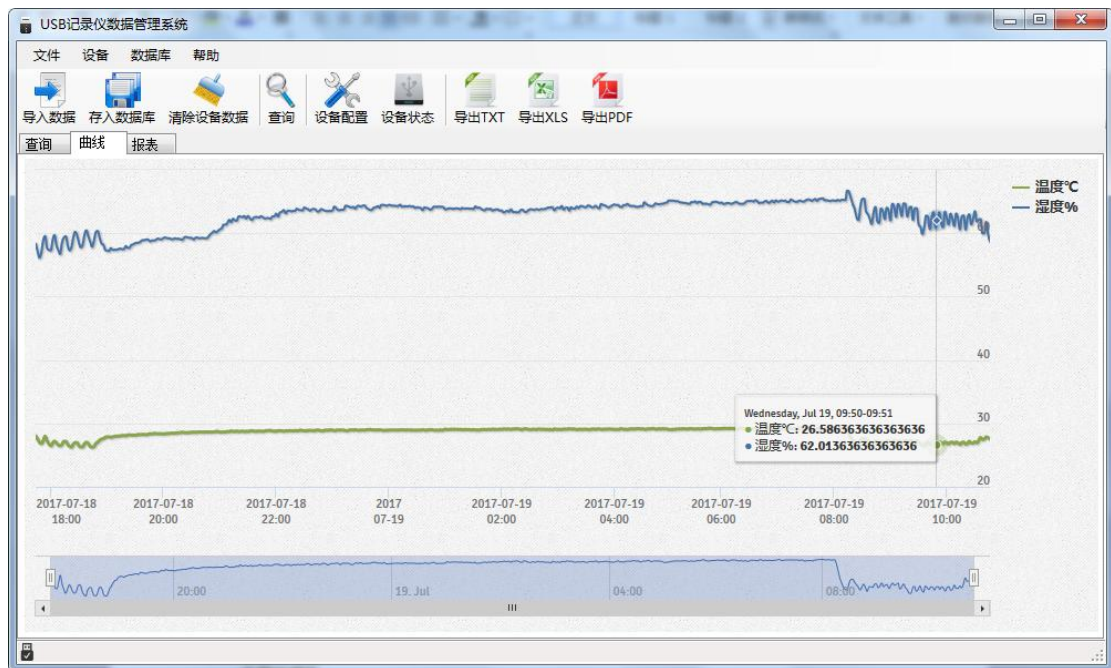
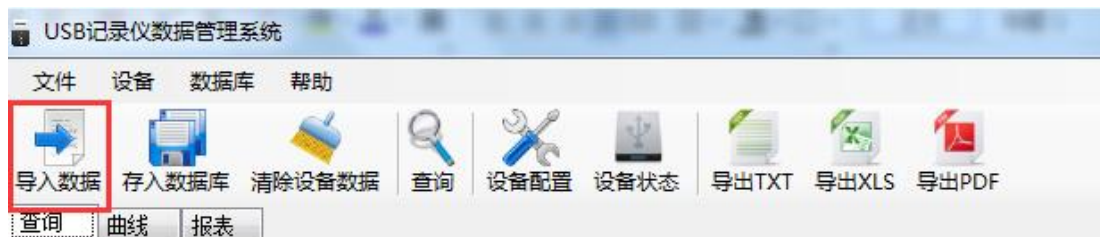
## 6.数据管理软件使用说明



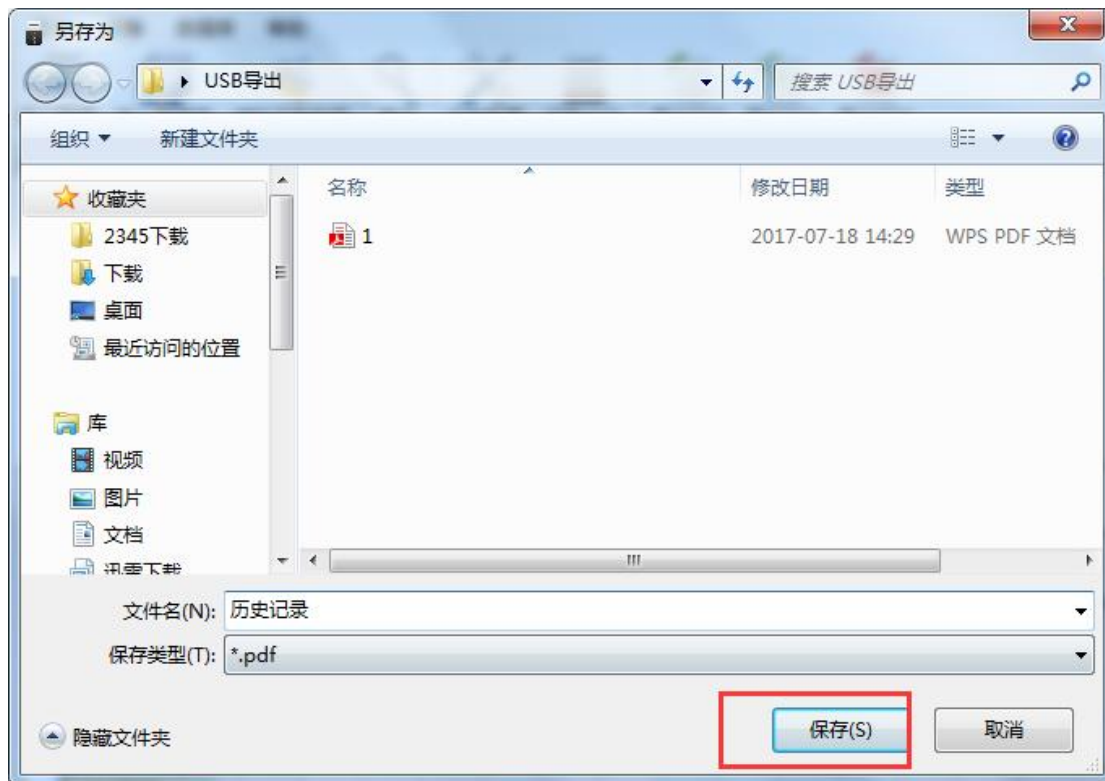
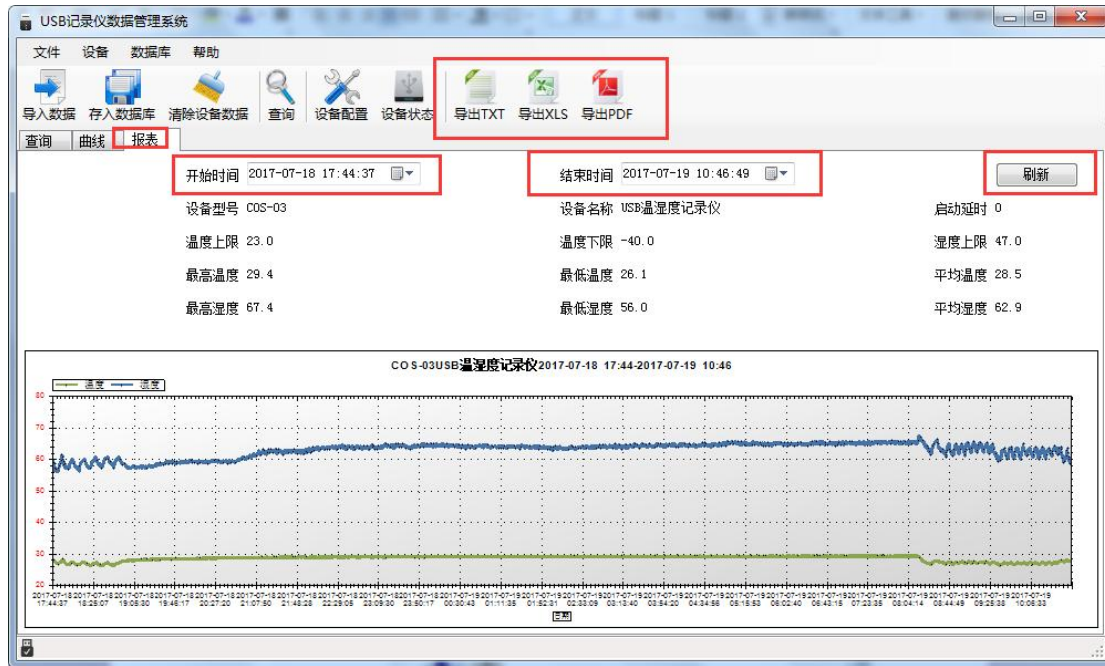
软件安装完成之后会在桌面生产“USB记录仪数据管理系统.exe”图标，双击便可打开软件。

### 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。



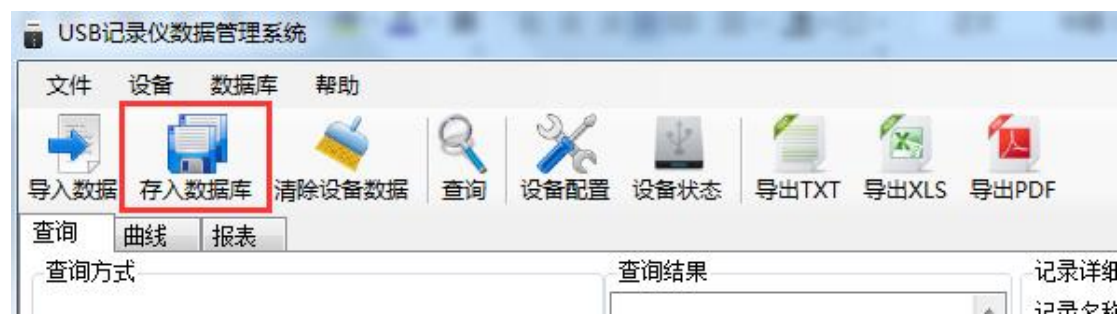
点击“报表”，选择要导出数据的起止时间，点击“刷新”，然后选择导出的格式（TXT/XLS/PDF），即可将数据导出保存到指定路径（以 PDF 为例），提示导出成功。





## 6.2 保存数据

导入数据后，点击“存入数据库”

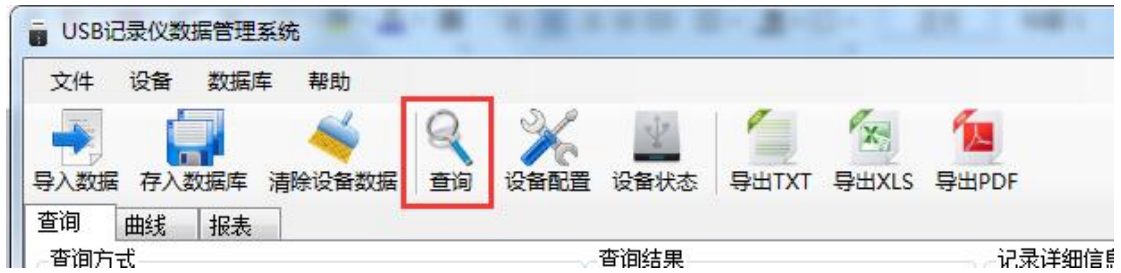


给数据库文件命名方便以后查询，点击“确定”，保存数据成功。



## 6.3 查询数据

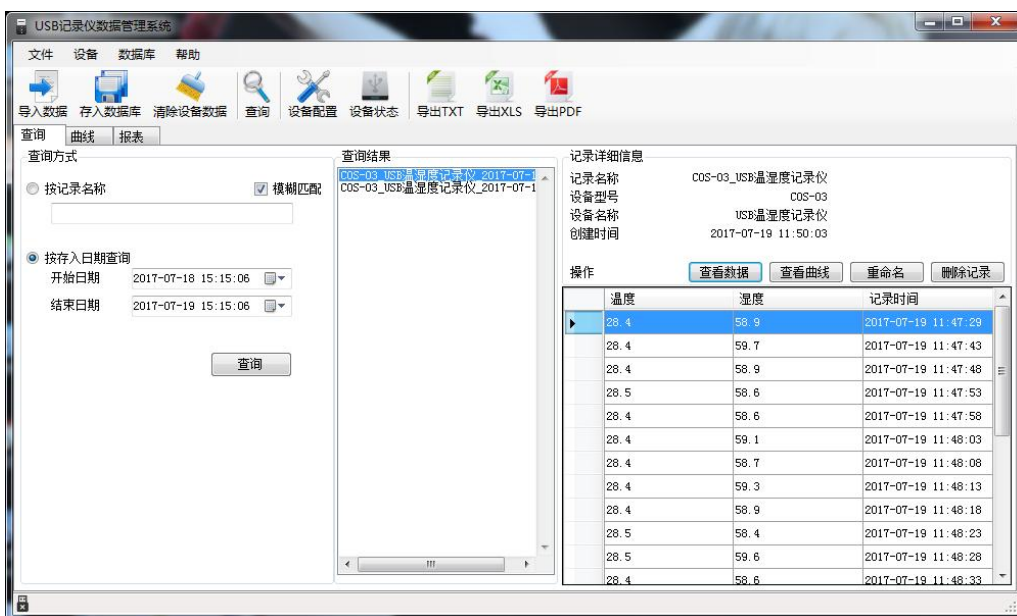
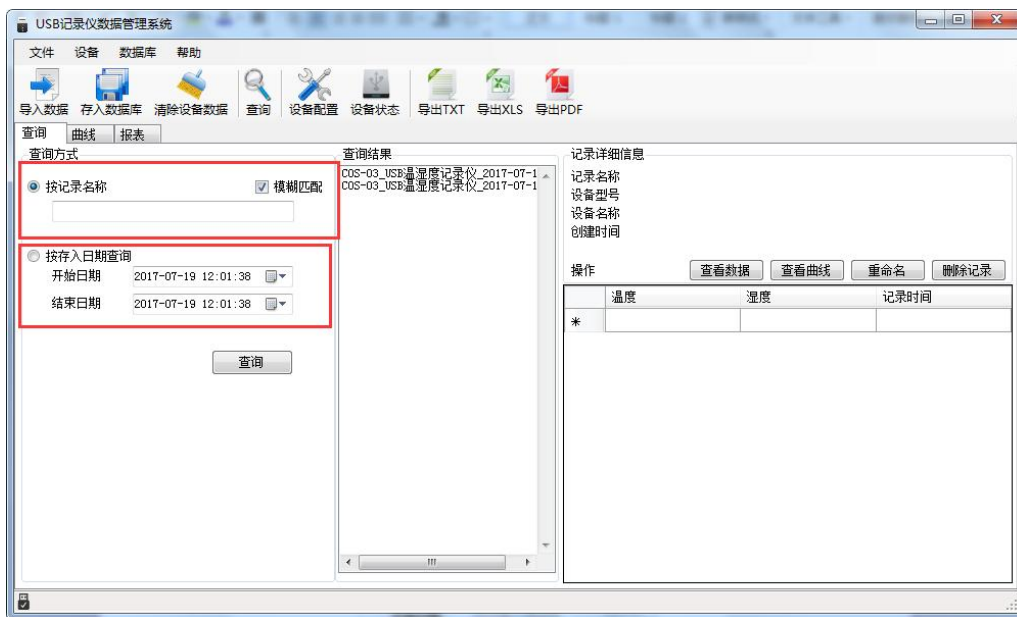
对于已经保存到数据库的数据，可以通过 USB 记录仪管理系统进行查询，点击工具栏“查询”



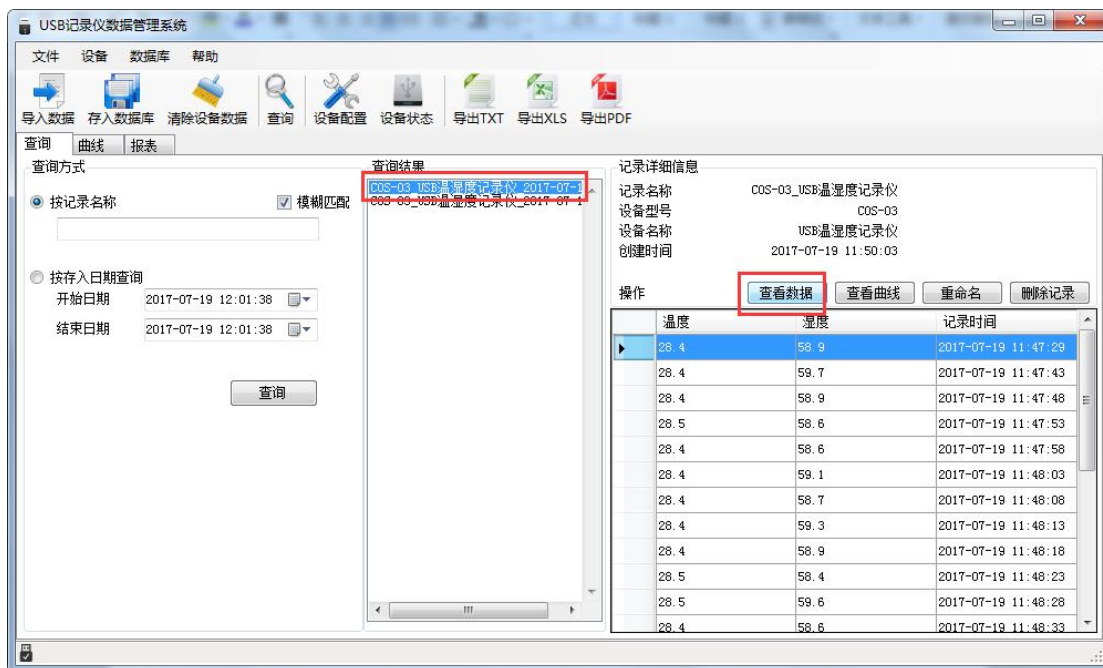
可选择查询方式，点击查询；

**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

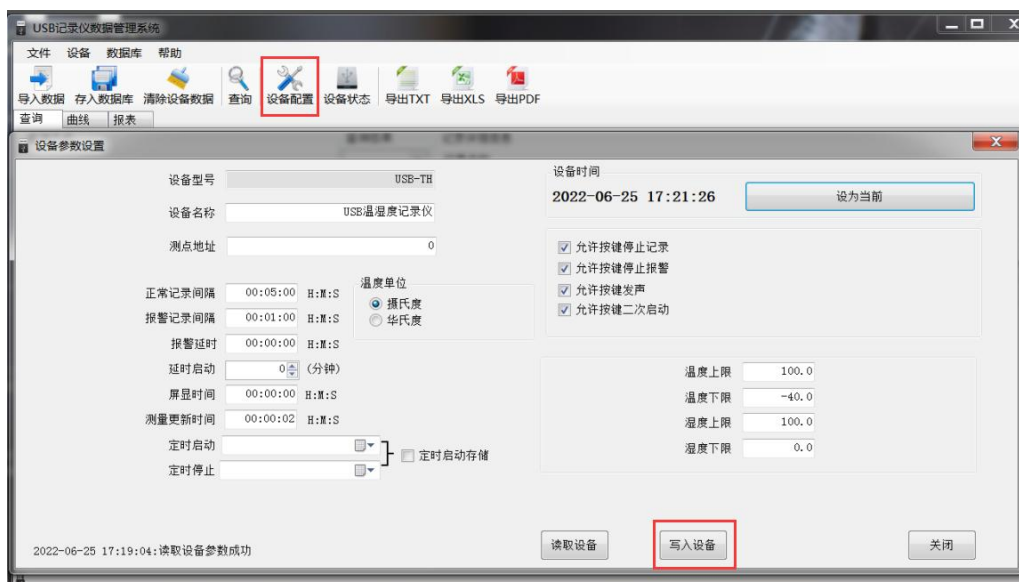


双击查询到结果，可以进行“查看数据”、“查看曲线”、“重命名”、“删除记录”“导出”操作。



## 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）

**报警记录间隔：**设置记录仪的温度超限后的记录间隔

**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

**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：**此处的设置不起作用，默认屏幕常亮

**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

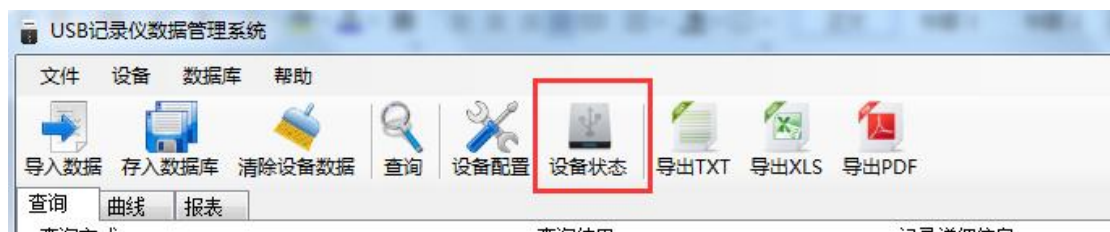
**允许按键发声：**关闭或打开按键声

**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

## 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

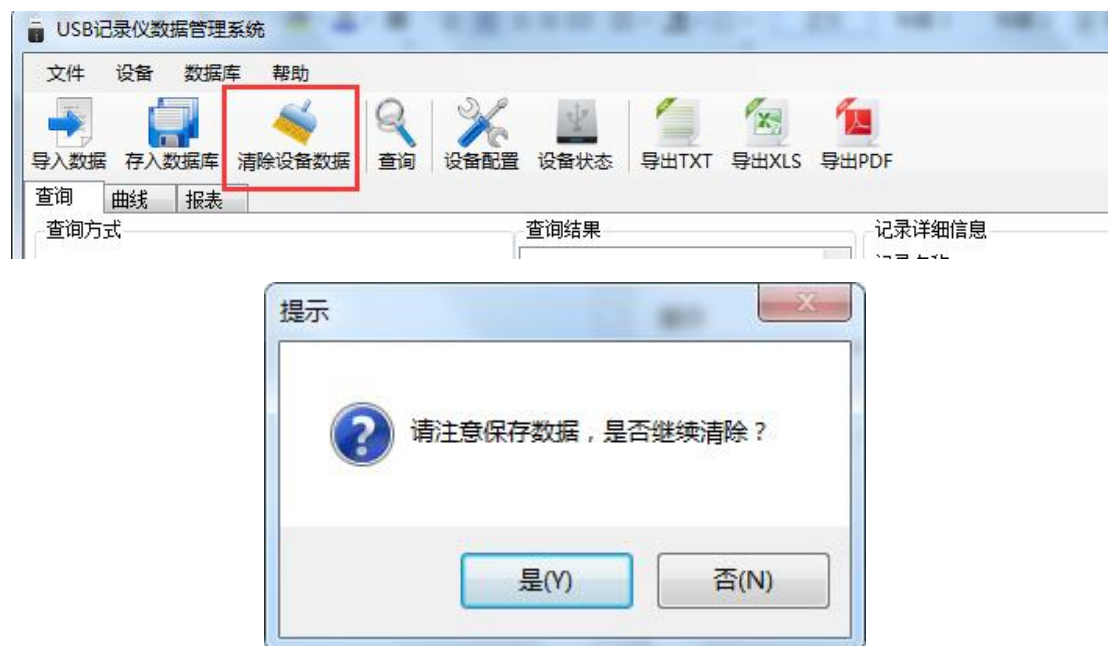
**当前温度：**设备温度

**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. 安装说明

设备可以悬挂在任何可以悬挂的地方，使用挂绳悬挂设备。





## 8. 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

## 9. 文档历史

- V1.0 文档建立
- V1.1 修改产品特点描述
- V1.2 修改菜单操作描述
- V1.3 修改设备安装说明
- V1.4 修改设备精度及续航时间
- V1.5 添加了超宽低温探头选型
- V1.6 修改基础参数描述

## 附录：壳体尺寸

