

ENLOG TMEXViewer 软件

# 使用说明书

## 目录

一、软件概述 .....	3
二、软件的安装 .....	3
三、软件各选项卡功能说明.....	5
1、温度数据选项卡 .....	5
2、温度曲线图选项卡 .....	8
3、任务状态选项卡 .....	11
4、任务设定.....	13

## 一、软件概述

长英科技 ENLOG TMEXViewer 软件是配套用于读取本公司 **DS1921/DS1922/1923** 的软件，本软件可以读取设定时间内记录仪所记录的温度值，而且可以自动生成温度曲线，从而实现温度记录仪的功能。

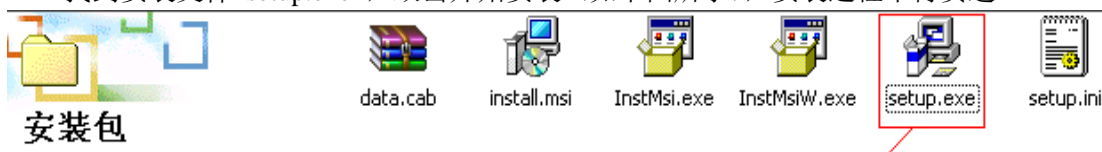
本软件由温度数据、温度曲线图、任务状态、任务设定四个子界面。四个子界面分别实现读取温度数据、生成温度曲线、显示任务状态、任务设定等各项功能。就可以将存储在温度记录纽扣里的数据，读取到计算机中，并可以以数据曲线、报表等多种形式，直观的将温度数据展现在您的面前。

本软件实现了**自动识别温度信息纽扣的功能**。无需人工设定，用户只需将温度信息纽扣（DS1921/DS1922/1923）放入读取座（DS1402）内，并通过信息纽扣适配器（DS9097U/DS9490R）与计算机连接。在计算机中运行本软件，本软件就可自动识别温度信息纽扣的类型，并根据温度信息纽扣显示相应的数据信息和功能键。

## 二、软件的安装

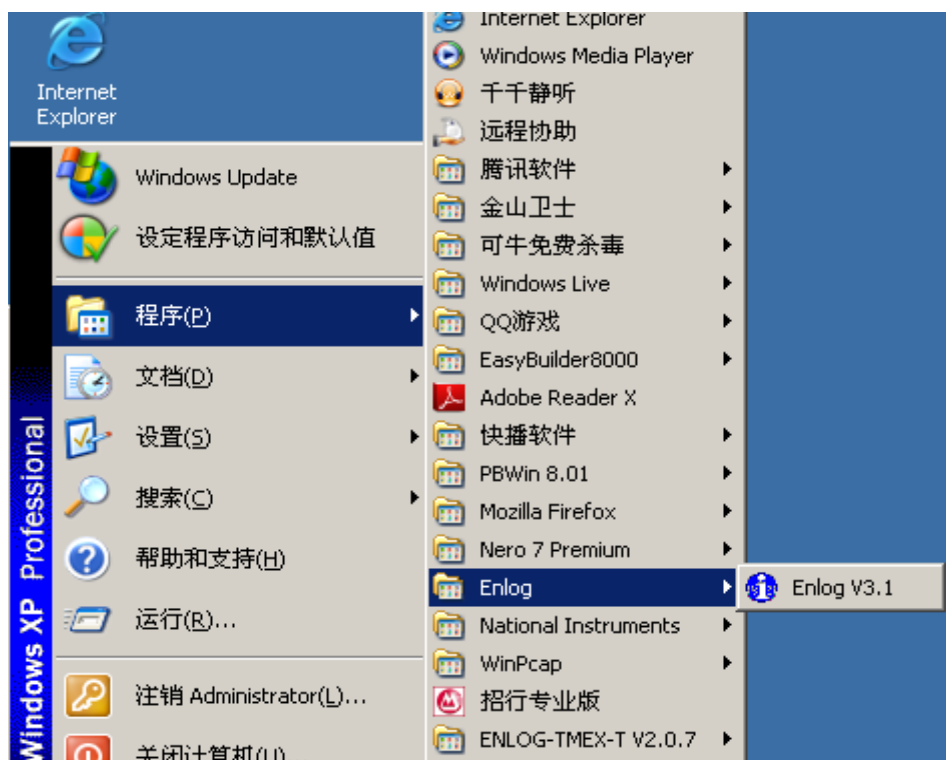
### 1、安装开始：

找到安装文件 setup.exe，双击开始安装（如下图所示），安装过程不再赘述。



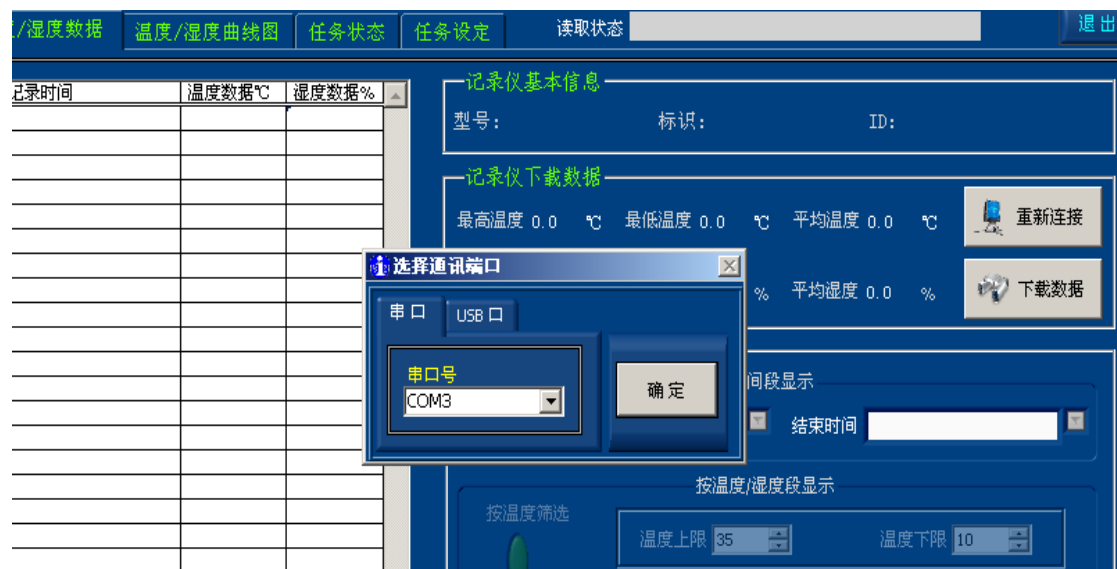
### 2、打开程序

单击开始-----> 程序----->ENLOG 下的“ENLOG Vx.x”,单击就可以打开程序。



在打开软件以前，首先要通过串口将长英科技 DS1921/DS1922/1923 与计算机相连，然后打开软件，弹出本软件界面如下图所示：

**首先：**是选择所连接的**串口号或 USB 口号**，请根据实际连接的情况进行选择。如在实际使用中连接不正常，可选择重新连接。



由于长英科技 ENLOG 软件是与本公司读取设备配套使用，因此请注意软件注册码与相应读取设备的对应，如未注册，某些功能不能使用。

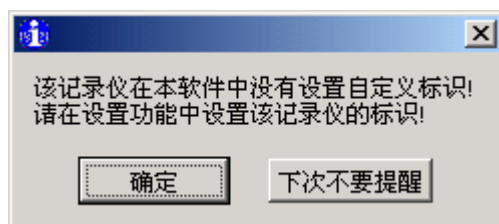
#### 驱动安装：

DS9490R 是 1\_Wire 转 USB 接口的转换器，与 DS9097U 不同的是需要事先安装驱动。

1. 运行 Install\_1\_Wire\_Drivers\_v400b2.exe，安装 1\_Wire 的驱动，注意在运行该驱动包时电脑上不要接任何 1\_Wire 设备。
2. 将 DS9490R+DS1402 插入电脑的 USB 口，电脑会提示需要安装驱动，点击自动安装，安装到最后一步，提示选择安装 DS9490.sys 驱动文件，选择该文件所在的目录位置，点击确定安装完毕。
3. 运行 Default 1-Wire Net 软件，点击 AUTO DETECT 按钮，让软件自动寻找 DS9490，并确认其所在的 USB PORT NUMBER（一般为 USB 1）。

**注意：**每次将 DS9490 插入电脑的 USB 口后，请重复第 3 步以确认其所在的 USB 端口号，因为在应用中发现有时 USB 端口号不一定总是 1。

然后，在找到读写设备和记录仪后，会首先提示设置该记录仪的标识(如下图)，该标识是在数据库中和记录仪的 ID 相对应，方便识别该记录仪，在导出，打印里都有该标识，可在界面上点击系统设置按钮进行设置。例如设为：1 号记录仪



### 三、软件各选项卡功能说明

#### 1、温度数据选项卡：

##### 1) 温度数据选项卡说明

此选项卡主要用于显示本公司 DS1921/DS1922/1923 内数据。其中有温度数据记录窗口；最低、最高及平均温度显示窗口；温度数据分析窗口和读取进程窗口以及存储、打印等功能性按钮。

##### 2) 如何读取数据

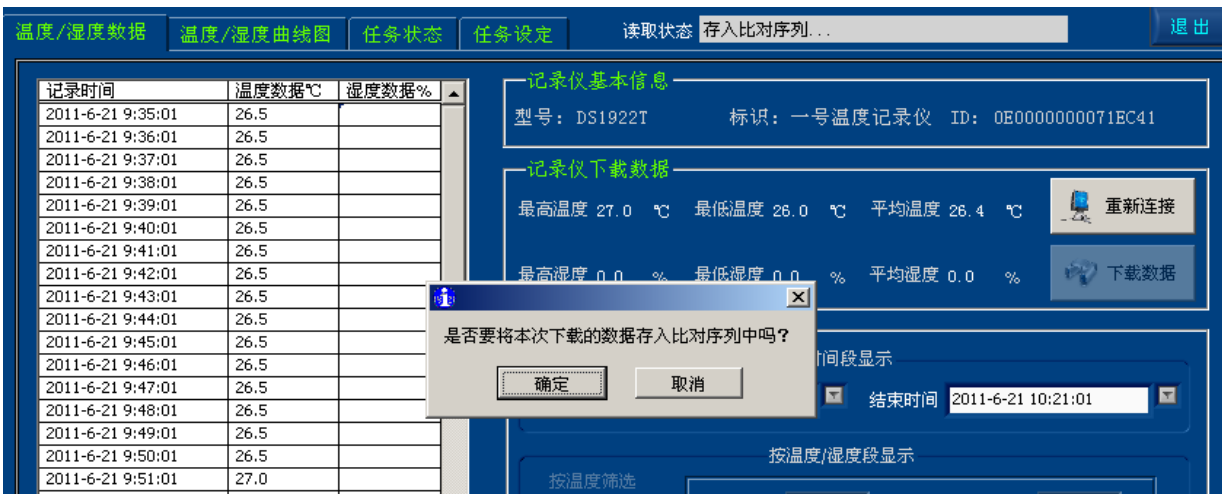
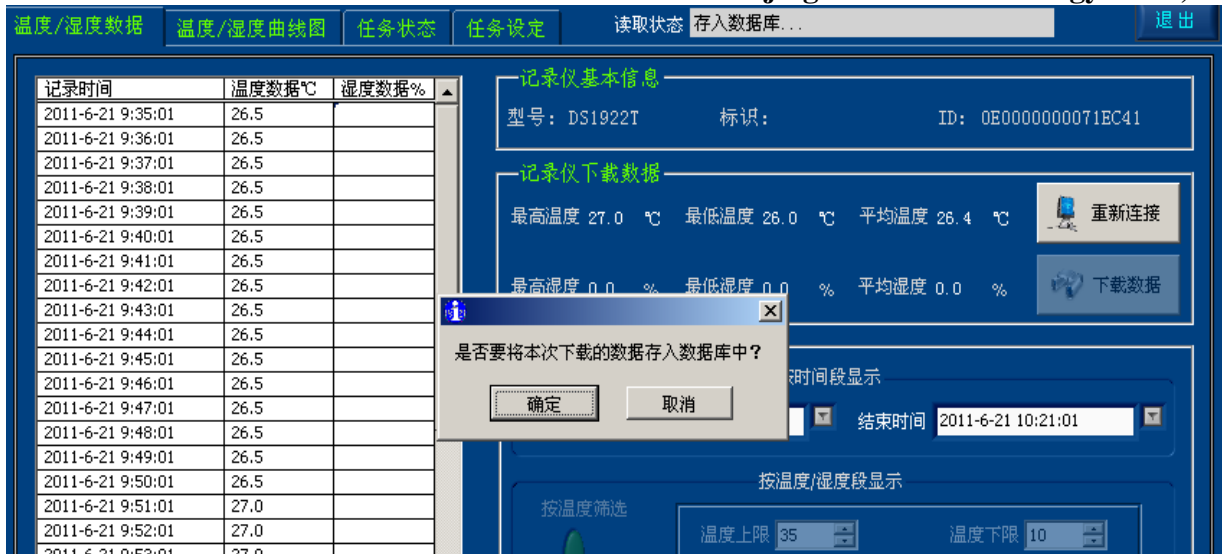
将本公司 DS1921/DS1922/1923 安装在 DS1402 上，通过 9097U/9490R 与计算机相连，如果连接成功，在打开安装好的 ENLOG TMEXViewer 后，在**读取状态**窗口，将出现该温度记录仪的“通讯成功”等字样并说明当前使用的通讯串口名称。



通讯成功后，“**读取状态**”窗口中将显示钮扣的序列号及读取正常的提示。

点击**下载数据**按钮，软件就会开始根据设定的条件如时间、采样速率等（关于这些条件设定请参照本说明书的任务设定及相关部分）读取所记录的温度/湿度数据,并将数据显示在左边列表中。

在数据下载完成后会提示是否存入数据库以及存入对比序列，如果选择存入，则可以在以后进行数据查询及数据对比。如下图：



### 3) 记录仪基本信息:

显示纽扣的型号, 设定的标识, ID 信息。



4) 记录仪下载数据 该选项将对数据进行简单的处理,可以满足用户日常使用过程中大多数功能的需求。

5) 系统设置、用户可在该设置中设置数据报表的表头,以及设置记录仪 ID 和标识的对应。



**系统设置**

**报表报头**

报表报头及记录仪标识设定最大字数为20个。

冷藏车温度记录系统

☒ 检测到没有设定记录仪标识时提示

**自定义记录仪标识**

记录仪ID	记录仪标识	记录仪型号
0E0000000071EC41	一号记录仪	DS1922T

记录仪ID: 0E0000000071EC41

标识: 一号记录仪

记录仪型号: DS1922T

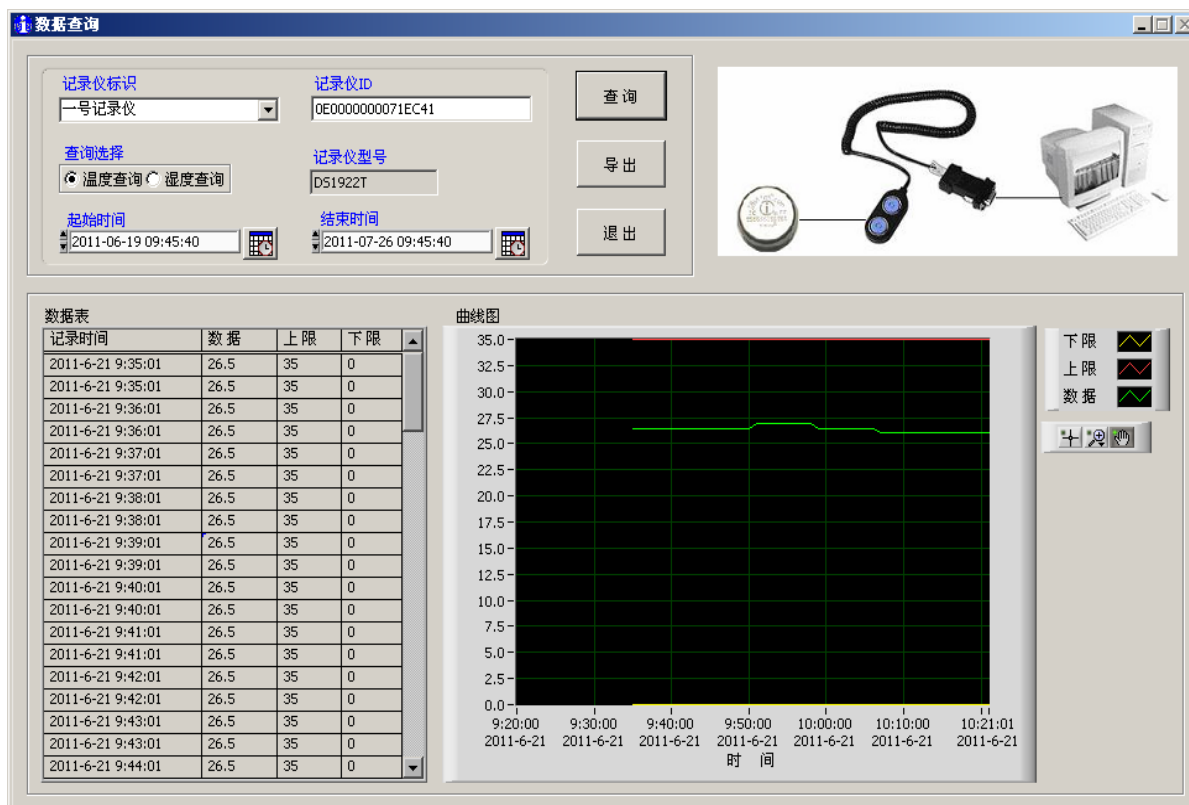
添加 修改 删除

确认 退出

导出数据和打印报表,用户可以通过单击温度数据选项卡上的导出数据和打印报表按钮完成数据的导出和打印。

注: 导出数据是将数据导出为 EXCEL 文件

6) 数据查询: 可查询记录仪相关数据,可导出查询结果的数据。



**数据查询**

记录仪标识: 一号记录仪

记录仪ID: 0E0000000071EC41

查询

查询选择: ☒ 温度查询 ☐ 湿度查询

记录仪型号: DS1922T

导出

退出

起始时间: 2011-06-19 09:45:40

结束时间: 2011-07-26 09:45:40

**数据表**

记录时间	数据	上限	下限
2011-6-21 9:35:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:35:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:36:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:36:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:37:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:37:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:38:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:38:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:39:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:39:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:40:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:40:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:41:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:41:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:42:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:42:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:43:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:43:01	26.5	35	0
2011-6-21 9:44:01	26.5	35	0

**曲线图**

35.0  
32.5  
30.0  
27.5  
25.0  
22.5  
20.0  
17.5  
15.0  
12.5  
10.0  
7.5  
5.0  
2.5  
0.0

9:20:00 9:30:00 9:40:00 9:50:00 10:00:00 10:10:00 10:21:01

2011-6-21 2011-6-21 2011-6-21 2011-6-21 2011-6-21 2011-6-21 2011-6-21

时间

下限 上限 数据

7) **数据对比:** 多个记录仪数据可进行数据对比分析和导出数据, 也可形成数据表和曲线图, 在此不在赘述。如下图。可根据需要做数据对比分析。(前提是已将记录仪数据存储到了数据库内)



#### 8) 生成加密文件和读取加密文件功能

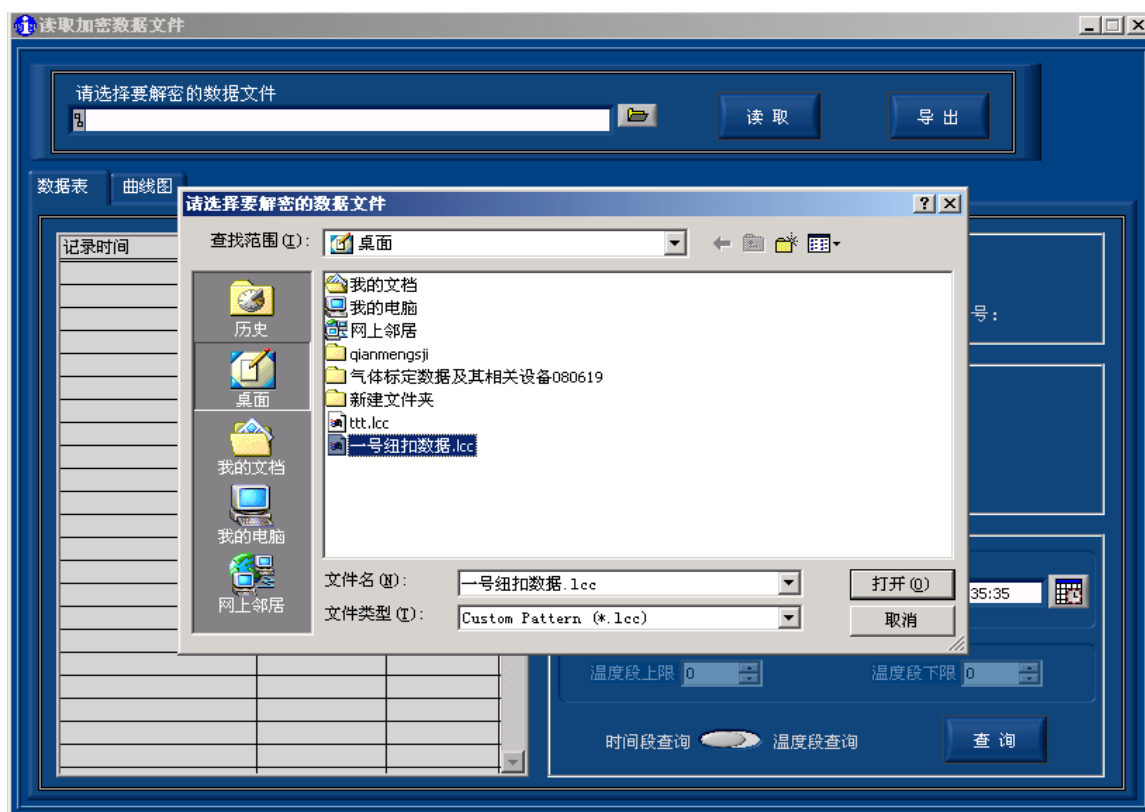
读出的数据可以加密后存储, 避免数据被修改。同时被加密的数据文件可通过本功能读出, 以便进行数据分析。

单击**生成加密文件**, 数据加密并进行存储, 如下图所示:





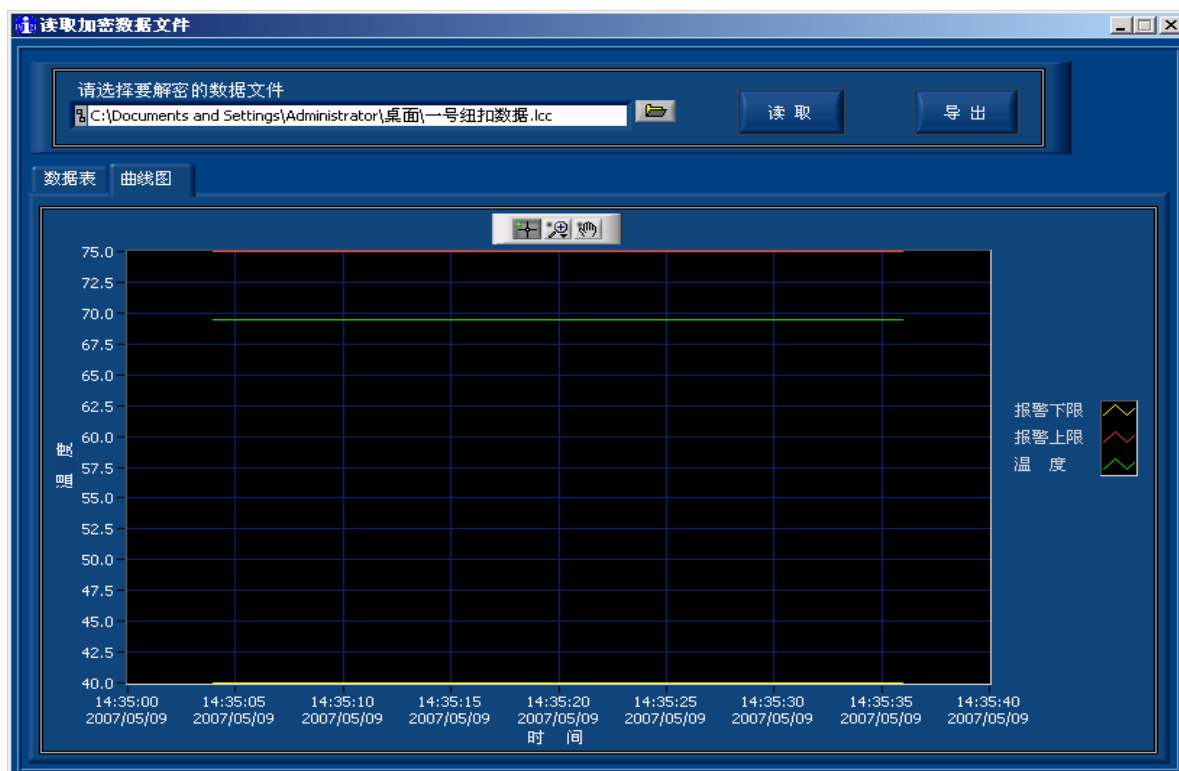
单击 **读取加密文件**，选择所加密的文件名，进行读取并进行数据分析，如下图



解密后的文件如下图，可通过相关功能按钮完成基本的数据分析和数据导出功能。



读出的解密数据还可以形成曲线图，方便直观的分析数据。

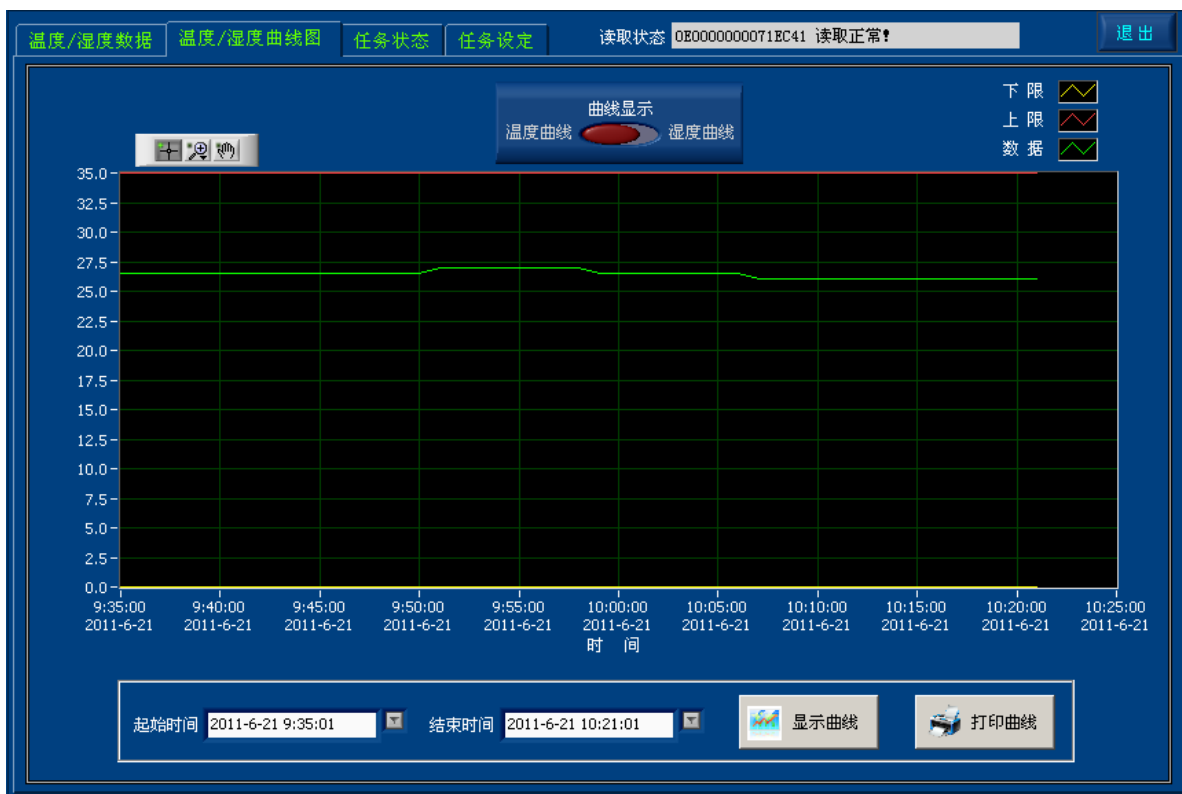


## 2、温度曲线图选项卡

1) 在通讯正常的情况下，单击温度曲线图选项卡标签，选择温度曲线图选项卡，此时，系统已经将温度数据内的数据以曲线图的形式表示出来。

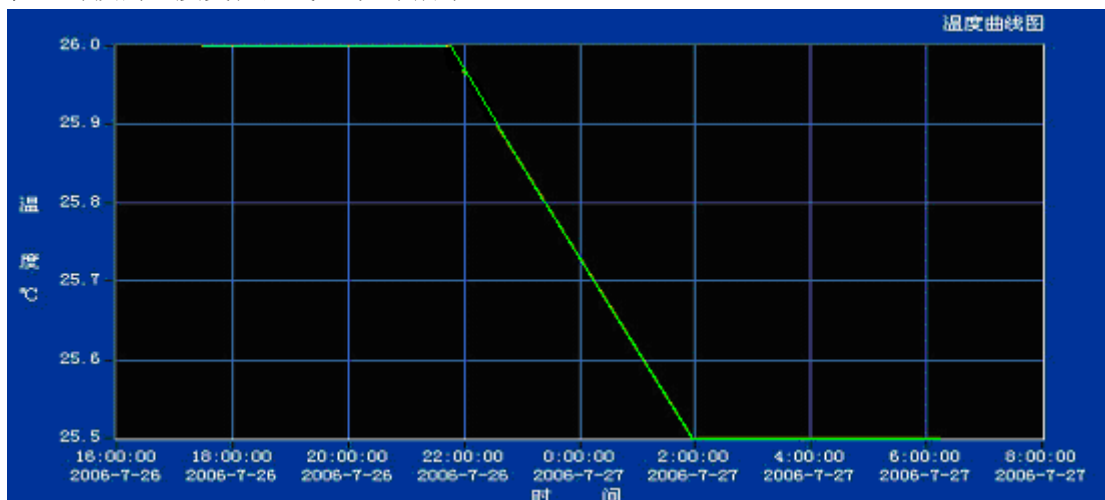
2) 在本选项卡中，用户同样可以设定时间段来查新记录期内某一时间段的温度曲线，也可以将该曲线打印出来。

红色曲线：温度上限 绿色曲线：所读取的温度值 黄色曲线：温度下限

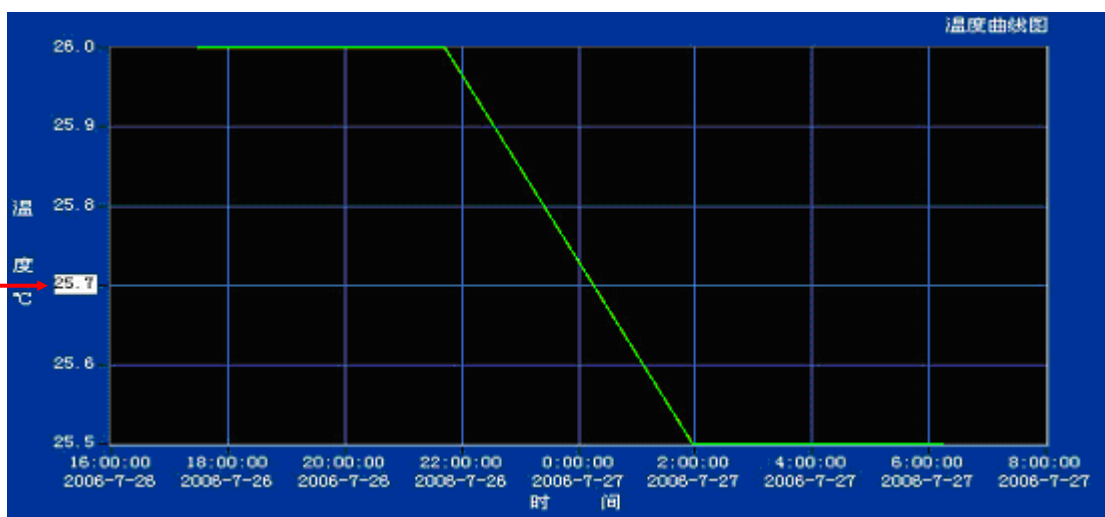


3) 温度曲线图选项卡内温度和时间坐标值可以根据用户的需要进行修改, 用户可以通过个温度坐标值, 查看在新温度范围内温度曲线; 修改时间坐标值则可以查看钮扣记录期内任一时段的温度变化曲线。如下所示。

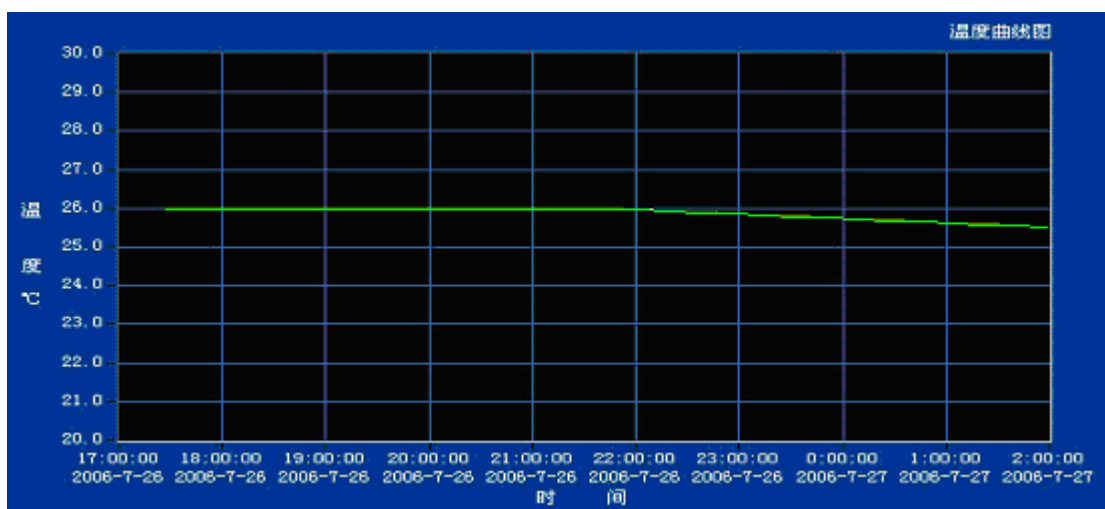
修改温度及时间坐标值前



双击数字  
进行修改



修改温度及时间坐标值后



### 3、任务状态选项卡

本选项主要反映读取温度数据任务的状态, 也反映用户设定的时间、报警温度等记录

和读取温度数据条件的执行情况，分为任务状态、任务信息、报警状态和报警信息、四个数据框。如下图所示：

注：DS1921、DS1922、DS1923 界面略有不同，请根据实际提示查看即可。



## 2) 当前任务状态

①**任务开始的时间**：显示纽扣开始记录温度的时间（由于纽扣的内存较小，不可能记录大量的数据，最新的数据将覆盖旧的数据，因此在使用过程中请酌情考虑所需记录数据的大小，设定任务开始的时间）；

②**启动延时**：显示启动延时的时间

③**采样间隔**：即纽扣采样两个温度数据之间的时间间隔，如采样间隔为 1 分钟，表示纽扣将在第隔一分钟采集一个温度值。如采样间隔为 1 秒钟（DS1922），表示纽扣在第隔一秒钟采集一个温度值（有关采样间隔的设定请参照本说明书任务设定选项卡的说明）

④**数据记录格式**：显示当前 DS1922 的温度记录数据的位数，高精度采集显示 16 位温度数据，低精度采集显示 8 位温度数据。（有关数据记录格式的设定请参照本说明书任务设定选项卡的说明）

⑤**记录仪当前状态**：本数据框中反映目前纽扣是否运行，是否正在采样；

⑥**数据覆盖允许**：由于纽扣的内存有限，用户可以设定纽扣在内存充满后，是否允许最新数据覆盖旧数据。如果允许，则在数据充满纽扣时，纽扣将继续工作，最新的采样数据将覆盖以前存储的数据，如不允许，则在数据充满后，停止新温度数据的采样。在数据反转覆盖允许数据框右边有一个绿色的显示灯，当此功能在纽扣最新一次开始运行时已经设定为允许（此项功能的设定请参照本说明书“任务设定”选项卡说明部分），则本显示灯为绿色的亮起状态，如果开始运行时没设定此功能，则此功能为墨绿色的熄灭状态。

⑦**记录个数**：此数据框内的数值表示目前纽扣所采温度数据的个数，通过此数据框用户可以很清晰地看出目前纽扣内的数据个数。

⑧**采样速率**：显示当前 DS1922 的数据采样速率。分为高速采集与低速采集，高速采集以秒钟为单位，低速采集以分钟为单位。（有关采样速率的设定请参照本说明书任务设定选

项卡的说明)

⑨**当前温度**：显示当前 DS1922 的最新采集到的温度数据。

3) **任务信息**：可下载纽扣中设置的任务信息，例如，在此纽扣写入了：位置、用途、操作人等等

#### 4) 报警状态

当前报警状态主要说明纽扣当前报警温度的上下限值及报警功能是否开启的状态反映，从以上图可以看出，此纽扣目前设定的高温报警门限为 35℃，最低报警门限值为 0℃，而且与数据覆盖状态一样配置有功能开启/关闭显示灯，如目前纽扣中的高温报警功能允许是绿色开启状态，表明其当采样温度值高于 35℃时即会报警，同样低温报警允许功能相同。

5) **报警信息**：由于纽扣的温度数据不可能全部在运行的同时进行读取，因此，报警启示查询功能就非常有用，可以清晰地看出，在目前读取的数据中，高低温报警的时间、温度值、报警类型（是高温报警/低温报警）。

6) **报警导出、报警刷新**：可导出为 EXCEL 文件。**刷新**，单击选项卡下的刷新按钮，重新读取纽扣内的温度数据及任务状态信息。

## 4、任务设定

任务设定选项卡主要用于对纽扣内采样间隔、启动延时设定、时间设定、温度报警设定和数据覆盖设定等功能，这些功能设定完成后，将写入纽扣，作为纽扣重新采样的规则。

### 1) 时间设定：

时间设定包括三项内容，DS1921/DS1922/1923 当前的时间，这个数据框显示目前纽扣内时钟的时间；系统当前时间：显示当前读取温度数据计算机系统的当前时间，用户可以将本时间与 DS1921/DS1922/1923 当前时间进行比较，以确定目前纽扣内时间与系统时间之间的误差；标定记录仪时钟：用户可以单击复选框选中此项，单击任务设定选项卡右下角的**任务设定**按钮即可将系统时间写入纽扣。当然如果目前纽扣已经在运行，如果需要更改此项时，系统将弹出对话框提示，此操作会清除目前纽扣内的数据，单击**继续**按钮即可完成设定。



### 2) 延时启动/定时启动设定：

在实际工作中，可能需要纽扣在未来一定时间开始运行工作，以获取未来特定环境中一段时间内的温度值的变化，因此设定延时启动/定时启动就非常必要了。在任务设定选项卡的延时启动设定部分中，单击天、时、分前面的设定按钮，在弹出的下拉数据框中选择



相应的天、时、分，选择的天时分系统将自动将他们转化为分钟并进行相加，得出启动延时的分钟数。**定时启动**：单击右侧的图标，可以设置要定时启动的时间。单击任务设定选项卡的**任务设定**按钮，即可完成设定。**注意**：与时间设定相同，如果目前钮扣正在运行，如果设定此项也会清除目前的数据。如下图所示：



### 3) 采样设定：

该项功能，会根据软件识别的信息钮扣的类型（DS191/DS1922/1923），显示相应的设定功能。如果是 DS1921 设定功能显示为**采样速率设定**、**数据存满的天数**显示。如果是 DS1922/DS1923 设定功能显示为**高低采样精度设定**、**高低采样速率设定**及相应的**速率值**设定。

- a. **采样精度设定**：点击采样精度选择按钮，在高精度采集与低精度采集之间选择，选择高精度采集，DS1922/DS1923 采集温度/湿度数据的格式为 16 位温度/湿度数据，分辨率是 0.0625℃/0.6%；选择低精度采集，DS1922/DS1923 采集温度/湿度数据的格式为 8 位温度/湿度数据，分辨率是 0.5℃/0.04%。DS1921 只有一种采样精度。
- b. **采样速率设定**：DS1922/DS1923 分为高速采集与低速采集，点击高低速率选择按钮，在高速采集与低速采集之间选择，选择高速采集，DS1922/DS1923 以设定的秒钟单位间隔采样，选择低速采集，DS1922/DS1923 以设定的分钟单位间隔采样。在选择高低速采集时相应的速率值单位也随之改变。DS1921 只有一种采样速率即以分钟为单位的采样速率。

以 DS1921 为例，设定钮扣每隔多长时间内采集温度数据，即确定钮扣采样的速率，与启动延时设定相同，采样间隔设定也采用设定按钮，可以单击设定按钮在弹出的下拉数据框中选择需要的时间值，如目前示例钮扣选择采样间隔时间为 1 分钟。选择采样间隔后，在设定按钮下方有一个数据充满的天数数据框，将会提示在此采样间隔的条件下，钮扣数据充满钮扣的天数。如本示例钮扣在采样间隔为 1 分钟的情况下，数据充满的天数为 1.4222 天，采样间隔的时间越长则数据充满的天数就越长。在设定好后，单击任务设定选项卡的**任务设**

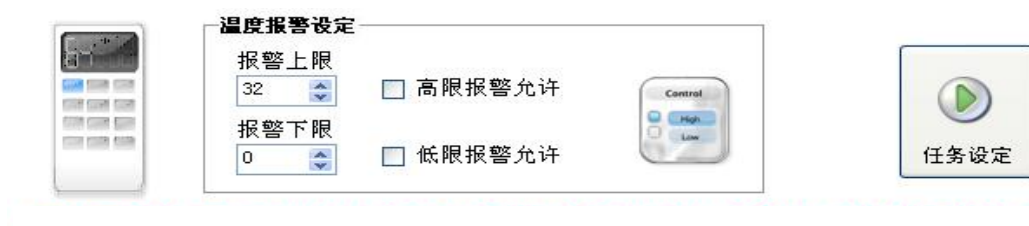
定按钮，完成采样间隔设定，同样在钮扣运行过程中设定将会清除目前钮扣内的数据。如下图所示：



#### 4) 温度报警设定:

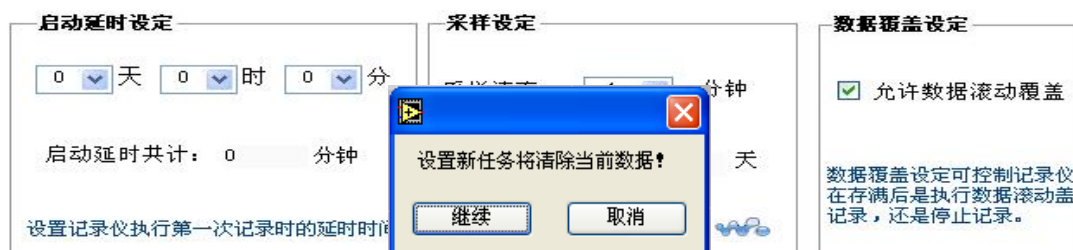
记录温度数据一个重要的方面就是使用这些所记录的温度值对所测环境进行温度监控，而温度报警就是一个重要的监控方面，ENLOG TMEXViewer 和 DS1921/DS1922/1923 同样提供了温度报警功能记录，在钮扣采样值过程中，用户可以通过此功能了解在设定时间内超出设定上下限的高温及低温的情况（有关报警状态的显示，可参照本说明书“任务状态”选项卡中“报警记录查询”的相关说明）。

与设定采样间隔、启动延迟等功能相同，单击温度报警上限、温度报警下限的设定按钮，在下拉数据框内选择需要的温度值。选择温度上下限后，单击温度值设定旁边的“高温报警允许”、“低温报警允许”复选框，将这两项选中，打开报警功能，然后单击任务设定按钮，确认设定完成。同样，在钮扣还在运行过程中设定此项会清除钮扣中目前的数据。



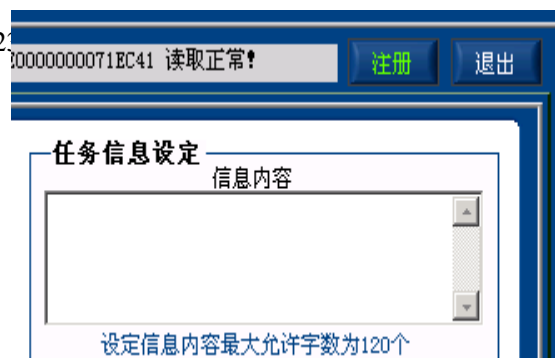
### 5) 数据覆盖设定:

本部分只有一个复选框，设定是否允许在钮扣数据充满后采样的新据覆盖旧数据。其设定只须选中“允许数据滚动覆盖”复选框，然后单击任务设定按钮即可，设定后，读取钮扣时的数据覆盖状态可在“任务状态”选项卡中的数据覆盖状态中看到（详细内容请参阅本说明书的相应部分）。同样在钮扣运行过程中如果要将此项设定写入钮扣则将清除目前钮扣中的数据，使钮扣进入重新开始采样的状态。如下图所示。



### 6) 任务信息设定

该设定可将文字信息写入 DS1921/DS1922/1923。例如：位置，用途，操作人等等。需要开发包 Microsoft .NET Framework 2.0.exe 支持（随货光盘提供）如使用该功能，需安装此开发包



### 7) 停止任务功能

该项功能停止 DS1921/DS1922/1923 正在运行的任务，节省电池，延长寿命。

如果 DS1922/1923 处于高速采集状态，用户需要下载数据分析，请用户务必点击**停止任务按钮**，使 DS1922/1923 处于停止任务状态，然后在下载数据，否则，下载的数据不准确。

**注意：DS1922/DS1923** 如果处于高速采集状态，电池将在短时间内耗完，所以在高速采集完以后，一定将其采集任务停止。以防止将电池耗尽，影响使用。