

**1 YEAR**  
WARRANTY



# HUATC User's Guide

***Talk to our sales  
and shop online at  
[www.huato.cn](http://www.huato.cn)  
E-mail: [sales@huato.com](mailto:sales@huato.com)***



## **HE17X Series Single Channel Temperature and Humidity USB Data Logger, Pen Size**



该文档是极速PDF编辑器生成。  
如果想去掉该提示,请访问并下载:  
<http://www.jisupdfeditor.com/>

# HUATO

[www.huato.cn](http://www.huato.cn) [sales@huato.com](mailto:sales@huato.com)

## HUATO Headquarters:

HUATO ELECTRIC CO., LTD.

Toll-Free: 0755-29977605

Customer Service: 0755-29977605

Engineering Service: 0755-29977605

Fax: +86-755-29748856

E-mail: [sales@huato.com](mailto:sales@huato.com)

**For Other Locations Visit [www.huato.cn](http://www.huato.cn)**

目录

章节 .....	页
<b>第一章 .....</b>	<b>1</b>
1.1 简介 .....	1
1.2 特征 .....	1
1.3 应用 .....	1
1.4 USB数据记录器型号 .....	1
1.5 USB温度数据记录仪外观 .....	2
1.6 USB温度数据记录仪屏幕 .....	2
1.7 USB温湿度数据记录仪 .....	3
1.8 USB温湿度数据记录仪屏幕 .....	3
1.9 按键功能 .....	4
<b>第二章 .....</b>	<b>4</b>
安装和说明 .....	4
2.1 硬件安装 .....	4
2.1.1 安装蓄电池 .....	4
2.1.2 安装USB数据记录仪 .....	4
2.2 软件安装 .....	5
2.2.1 软件安装 .....	5
2.2.2 安装驱动程序&软件 .....	5
2.3 如何读取和配置记录仪 .....	6
2.3.1 读取并配置记录仪的设置 .....	6
2.3.2 设置记录器的属性 .....	7
2.4 打开/关闭记录仪，并在启动模式按钮下启动/停止记录.....	8
2.5 下载记录数据 .....	9
2.6 查看数据表 .....	10
2.7 从LogPro导出记录 .....	10
2.8 删除记录仪中的数据记录 .....	11
2.9 检查文件列表中的保存文件 .....	11
<b>第三章 注意 .....</b>	<b>12</b>
<b>Section 4 常见问题解答 .....</b>	<b>12</b>
4.1 LCD屏幕变暗 .....	12
4.2 数据和时间错误 .....	12
4.3 软件“运行时错误” .....	12
4.4 检查Com端口号 .....	12



## 第一节 - 介绍

HE17X系列温湿度数据记录仪，带USB接口，专为冰箱、冷链运输以及集装箱运输应用而设计。HE17X系列采用友好的USB接口，外加安装支架和螺丝。HE17X系列可同时显示温度/湿度和湿度以及电池指示。OK键可以帮助检查最大/最小/当前值以及上限和下限。

### 第1.2节

#### 特征

- 防水防尘标准IP67，防潮防尘。
  - 可设置温度和湿度限制。超过设定值时LED亮起。
  - 低功耗设计，1/2AA 3.6V锂电池，工作12个月，易于更换电池。（记录间隔：600s）。
- 通过软件将测井数据传输到PC机，并可保存为不同类型以保证其存在。
- 传感器提供高精度。
  - 尺寸（长x高x深）：125长x 28宽x 22直径mm。

### 第1.3节

#### 应用程序

- 冷链运输。
- 集装箱。
- 数据中心。

#### NOTE:

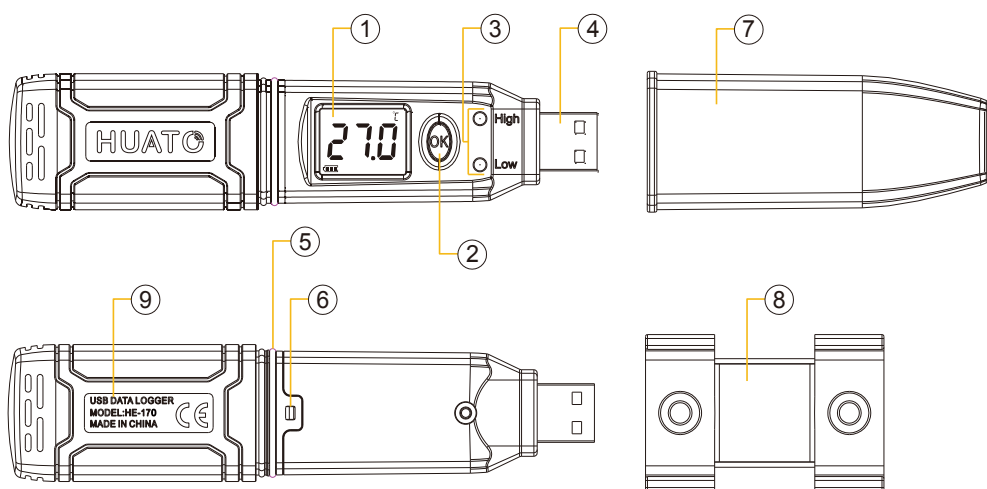
在你的装置内没有用户可维修的部件。试图修理或维修您的设备可能会使您的保修失效。

### 第1.4节

#### USB数据记录仪型号

型号	温度范围	湿度范围	温度精度	湿度精度	记录容量
HE170	-30~70°C	(none)	±1.0°C	(none)	43,000
HE171			±0.5°C		
HE172			±0.3°C		
HE173	-30~70°C	0~100%RH	±0.5°C	±5%RH	
HE174			±0.3°C	±3%RH	

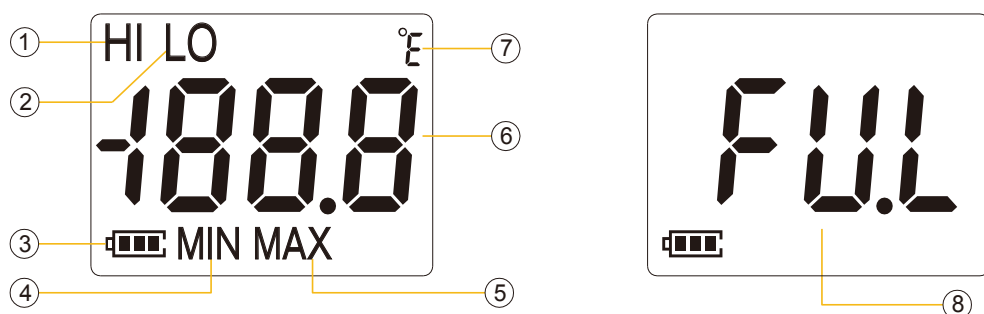
## 第1.5节 – USB温度数据记录仪外观 (HE170/HE171/HE172)



1. 液晶屏
2. 按钮
3. 温度值超过设定值时，LED报警灯亮。
4. USB连接端口

5. 防水圈
6. 电池安装/更换按钮
7. 防水罩
8. 安装支架
9. 品牌标签

## 第1.6节 – USB温度数据记录仪记录仪屏幕 (HE170/HE171/HE172)

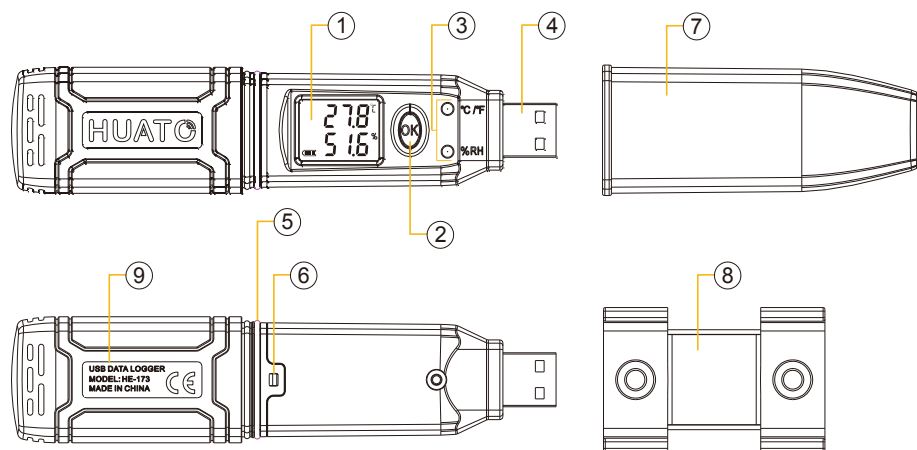


1. 显示上限
2. 显示下限
3. 电池电量指示
4. 在记录中显示最小值

5. 在记录中显示最大值
6. 温度值
7. 温度单位（摄氏度或华氏度）
8. 记录数最大值可达43000

注意：当温湿度数据记录仪出现FU.L的时候，表示记录数据已满。不能再记录数据。

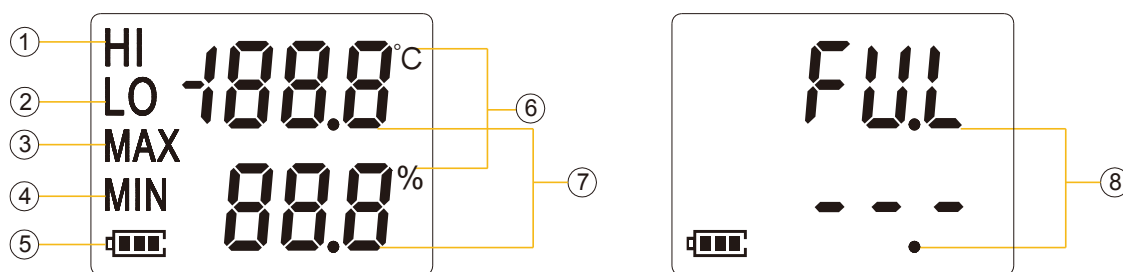
## 第1.7节 - USB 温湿度数据记录仪外观 (HE173/HE174)



1. 液晶屏
2. 按钮
3. 温度值超过设定值时，LED报警灯亮。
4. USB连接端口

5. 防水圈
6. 电池安装/更换按钮
7. 防水罩
8. 安装支架
9. 品牌标签

## 第1.8节 - USB温湿度数据记录仪屏幕 (HE173/HE174)



1. 显示上限
2. 显示下限
3. 在记录中显示最大值
4. 在记录中显示最小值

5. 电池电量指示。
6. 单位符号显示  
(°C或°F和%RH)
7. 有效
8. 记录数达到最大可达43000

## 第1.9节 - 按键功能

1. 打开/关闭；按“确定按钮”5秒钟。
2. 若要进入记录或退出模式，请按“确定按钮”3秒。按“确定”按钮1/2秒，检查上限、下限、最大和
3. 当前日志文件的最小值。

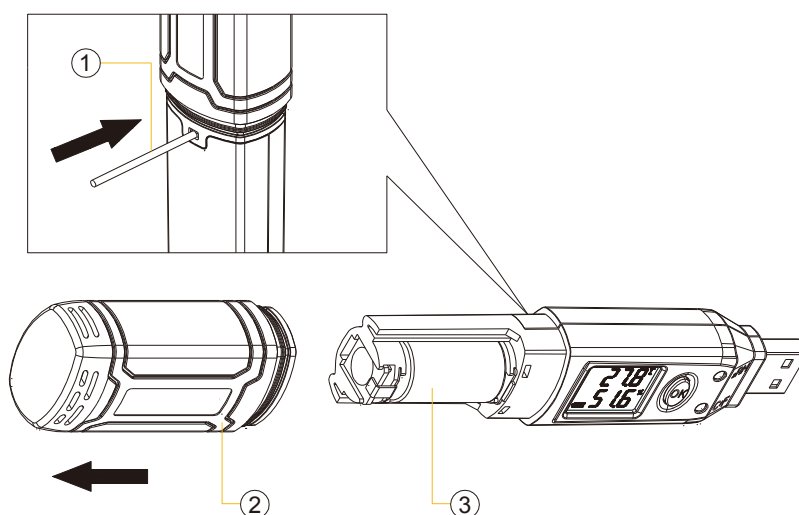
## 第二节 - 安装说明

本节将介绍如何安装硬件和软件，如何使用软件上传、读取、配置和同步设置、如何打开/关闭记录器、录入/存在记录数据模式、以及如何删除和下载记录数据。

### 第2.1节 - 硬件安装

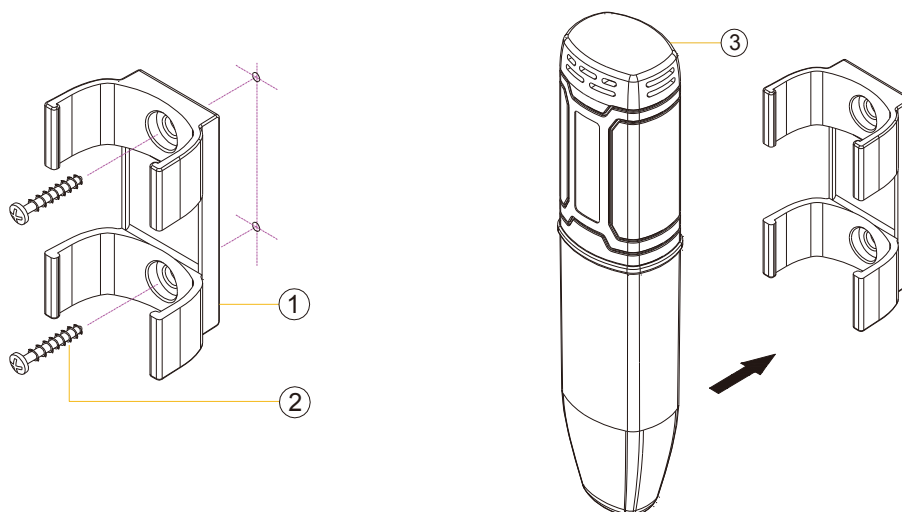
#### 2.1.1 - 安装蓄电池

1. 打开电池盖
2. 安装蓄电池



#### 2.1.2 - 安装 USB 数据记录仪

1. 用螺钉将支架安装到墙上。
2. 安装数据记录器。





## 第 2.2 节 - 软件安装

### 2.2.1 - 计算机硬件要求

1. OS: Windows XP/Vista/7/8/10 (32/64bit).
2. CPU: 1.6 GHz.
3. 物理存储器: 512 MB.
4. 硬盘空间: 4 GB.
5. USB 端口: 至少1个

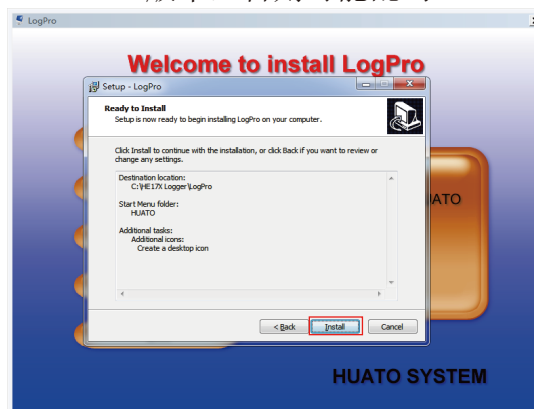
### 2.2.2 - 安装驱动程序和软件

注意: “如果需要单独安装驱动程序, 请为Windows 64位计算机安装64位驱动程序, 为Windows 32位计算机安装32位驱动程序。”。

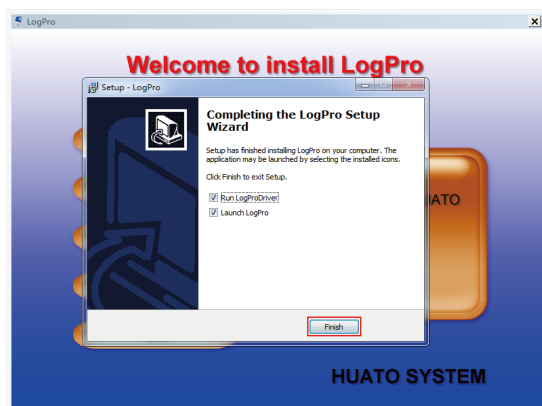
1. 将LogPro软件和驱动程序一起安装 (默认路径: C:\ HE17X Logger)。
2. 安装步骤: 进入软件后, 点击“安装LogPro和驱动程序”。(如下图所示), 然后单击“下一步”(5次), 单击“安装”, 单击“完成”。进入LogPro软件界面时, 弹出安装驱动程序软件窗口。单击“安装”, 将显示安装成功。
3. 安装完成之后在将设备仪器通过标配的数据线与电脑连接好, 查看有无端口号显示: 鼠标右击【我的电脑】图标—【管理(G)】—【设备管理器】。
4. 下一步双击【端口 (COM 和 LPT)】, 看端口号是否为 CH340 或 CH341 的端口。注意: 若以上操作无端口显示, 可将电脑关机再重新开机便可出现端口号。LOGPRO的使用软件版本需要OMEGA OMEGA版本, 否则可能乱码。



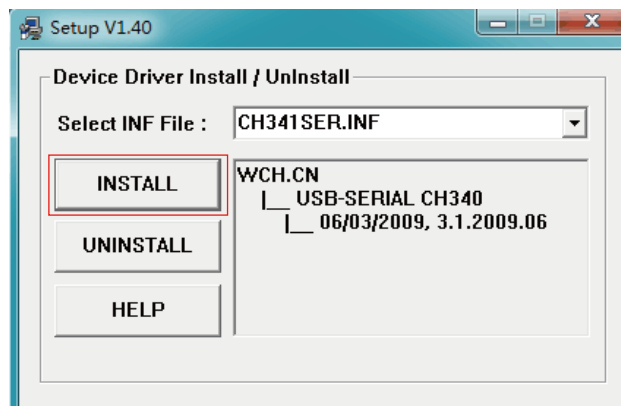
LogPro 安装页面



默认文件夹



安装成功



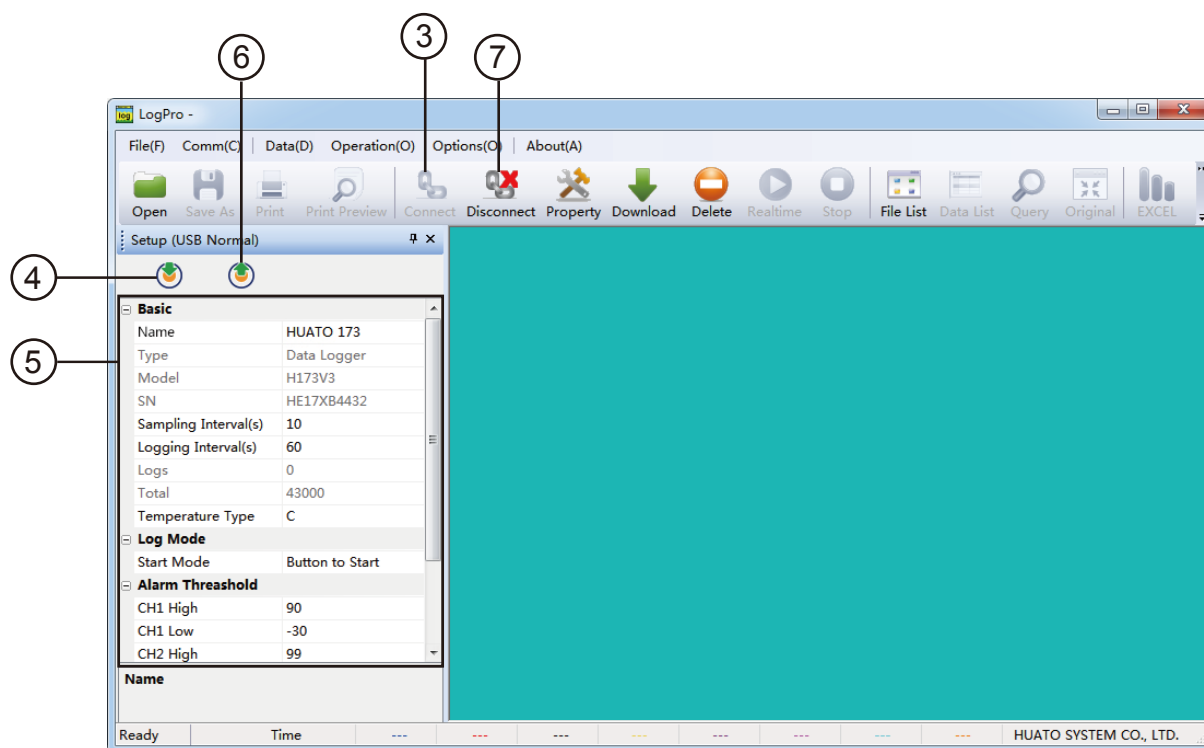
安装驱动程序



## 第2.3节 - 如何读取和配置记录器

### 2.3.1-读取并配置记录器的设置

1. 打开并将数据记录器插入计算机。
2. 在PC上启动LogPro软件。
3. 从工具栏中选择“连接”。
4. 加载并读取记录器的当前设置。
5. 配置新设置。
6. 同步设置和时间。（PC时间也将与记录器同步。）。
7. 从工具栏中选择“断开连接”。
8. 将记录器从计算机上拔下，然后记录器处于待机模式。



1. windows操作系统无法处理USB设备的拔出和回插速度过快。拔下记录器时，请等待大约5秒钟，然后再将其插入。如果你也拔掉插头很快，计算机可能会停止识别该端口上的任何USB设备。如果发生这种情况，您将不得不重新启动计算机。这是windows USB问题，与LogPro无关。
2. 如果同时有多个记录器连接到您的计算机，程序将要求您手动选择COM端口。
3. 记录器有三种模式：1. 日志：在该模式下，记录器及时采集并记录数据。2. 待机状态：在该模式下，记录器停止采样并记录，液晶显示屏显示实时数据。3. 关闭：在该模式下，记录器停止采样和记录，LCD显示关闭。注意，在关闭模式下，记录器自身无法与LogPro软件通信。

**注意：**当SN序列号乱码或是Name乱码时，请更换软件版本或是联系售后工程师。



## 2.3.2-设置参数说明

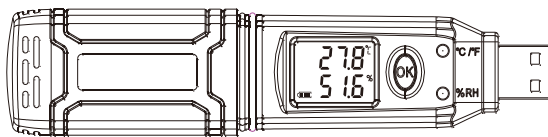
校准记录器：记录器在工厂校准至设备规范中给出的精度。但是，有时您可能希望调整记录器的校准。LogPro提供执行单点偏移校准的功能。此校准可用于提高精度  
用于限制数据范围的记录器。

基础	
名称	HUATO HE173
类型	Data Logger
类型	HE173
序列号	HE17XB0001
采样间隔（秒）	10
记录间隔（秒）	600
记录数	0
总计	43000
温度类型	C
记录模式	
启动模式	启动按钮
警报	
CH1 高	90
CH1 低	-30
CH2 高	99
CH2 低	0
偏差值	
CH1	0.0
CH2	0.0

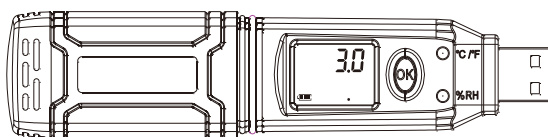
设置参数	文本	说明
名称	字母或数字	记录仪的名称
序列号	10个字符	必须与记录器标签中的相同
采样间隔（秒）	数值从 1 到 240	LCD屏采样频率
记录间隔（秒）	数值从 2 到 86400	记录频率
记录数	数值从 0 到 43000	内存中的记录数
总计	43000 组	记录器存储的总容量
启动模式	启动按钮	在待机状态下，按键3秒进入记录模式进行记录
	延迟启动	等待延迟时间，然后进入记录模式进行记录，例如10表示10秒
	开始时间	进入记录模式以记录何时达到计时：hhmmss例如170000表示17:00:00
延迟时间	延时模式：如需延时5min记录，请填写300，延时30min填写1800，单位为秒。	输入延时
设置开始时间	计时方式：请填写6个数字，分别是时、分、秒，如9:30开始工作，填写093000，18:10填写181000。	计时时间
上限和下限	Ch1：温度 Ch2：湿度	当值超过限制时，LED灯将开始闪烁（顶部为HL，底部为LL）。
偏差值	校准方式：如显示温度高于实际温度，请填写1.5 1.5℃；显示温度低于1.5℃时填写-1.5。如果您需要调整湿度，也要这样做，数字范是-100~100。	输入正数以减小该值。输入负数以增加值。

## 第2.4节 - 打开/关闭记录器，并在启动模式按钮下启动/停止数据记录

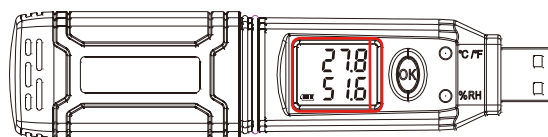
**打开记录器** - 按下OK按钮5秒，然后LCD显示打开。



**开始记录** - 当记录器打开并处于待机状态时（此时LCD显示温湿度单位），按“确定”3秒，LCD显示时间，当LCD显示“3.0”时松开“确定”按钮，此时记录器开始记录和存储数据（无温湿度单位的LCD）。

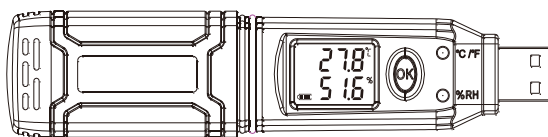


按“确定”3秒钟，LCD显示“3.0”



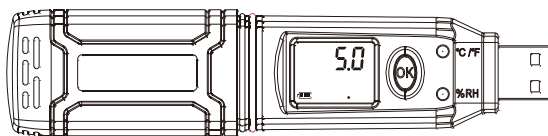
现在记录器开始记录和存储数据

**停止记录** - 当记录器正在记录时，按“确定”3秒钟，LCD显示时间，当LCD显示“3.0”时松开“确定”按钮，然后记录器将处于待机状态。

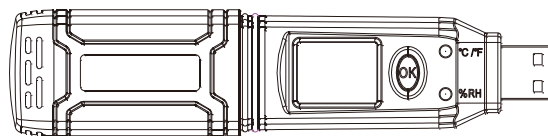


记录器将处于备用状态。

**关闭记录器** - 按下OK按钮5秒，然后LCD显示关闭。

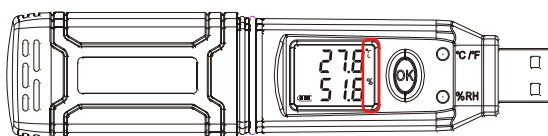


按“确定”5秒钟，LCD显示“5.0”

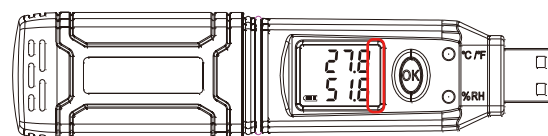


关闭记录仪

**延迟启动和定时启动** - 根据第2.3.2章设置延迟记录数据和定时记录数据，仪器处于备用状态，并在设定的时间到达之前用单位显示温度、湿度。时间到了仪器会自动进入记录状态，只显示温度和湿度。



延迟启动和定时启动

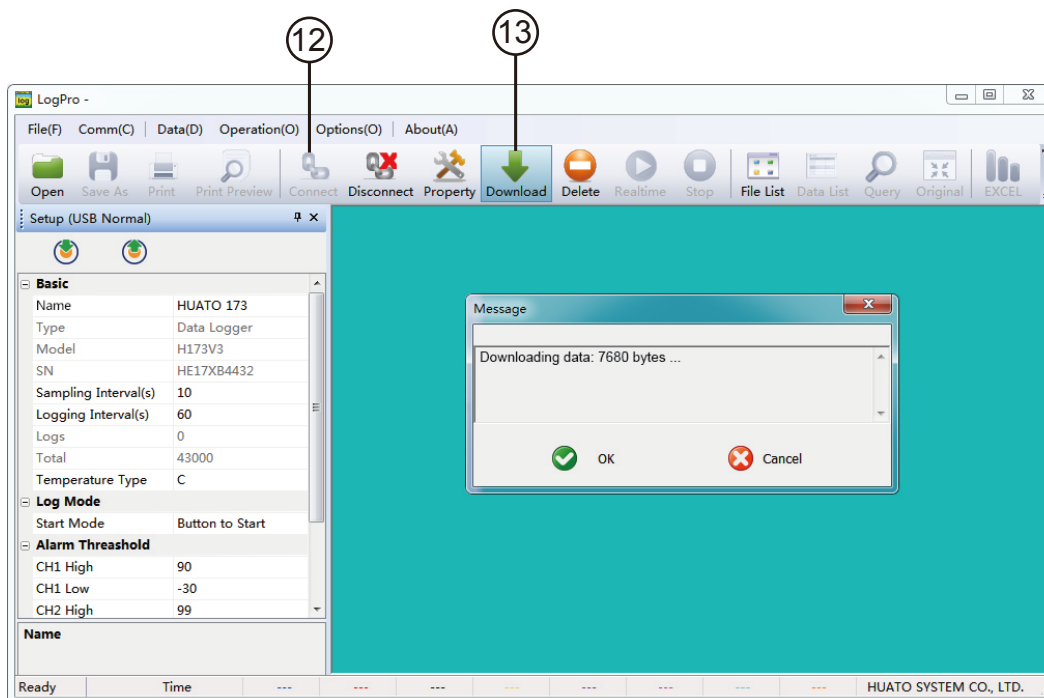


现在记录器开始记录和存储数据

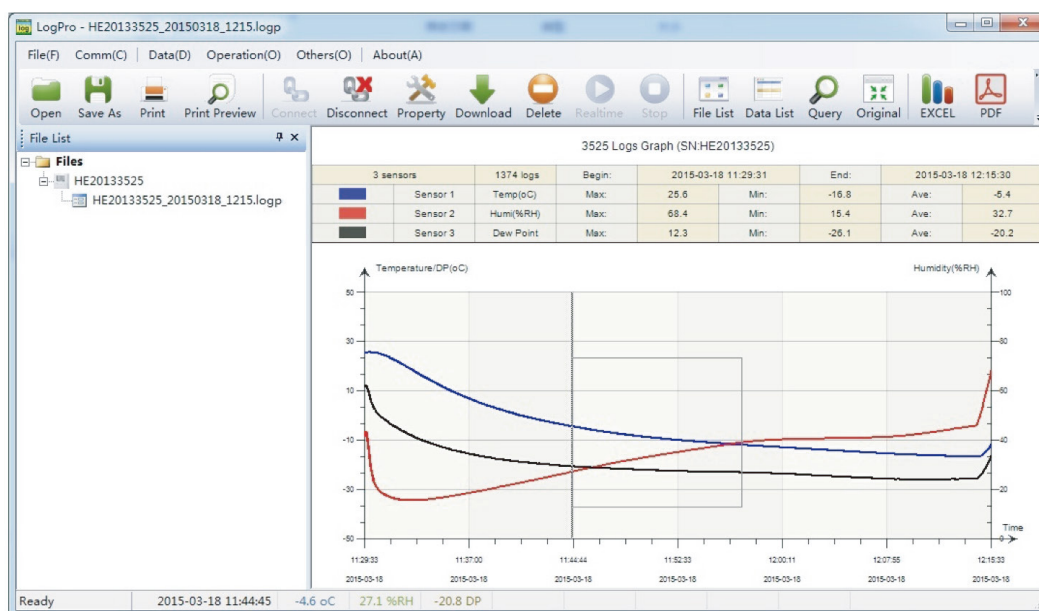


## 第2.5节 - 下载记录数据

10. 打开并将数据记录器插入计算机。
11. 在PC上启动LogPro软件。
12. 从工具栏中选择“连接”。
13. 从工具栏中选择下载



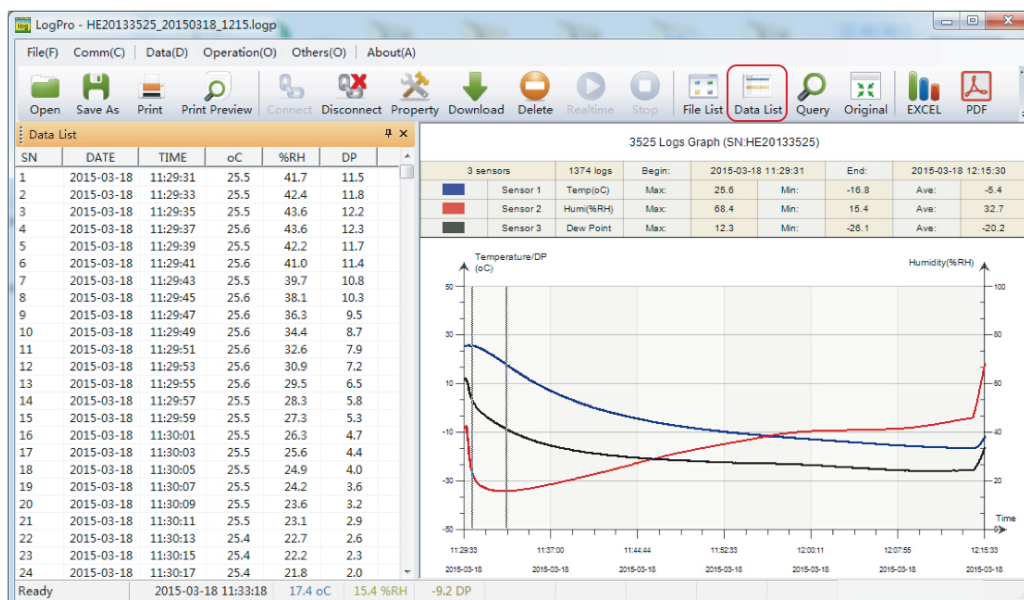
数据从记录器下载到PC后，将显示数据记录图。



提示：按住鼠标左键拖动一个框，当鼠标左键松开时，图形将用选定矩形区域中的数据重新绘制。单击右键，图形将与数据记录文件中的所有数据一起重新绘制。

## 第2.6节- 查看数据表

点击工具栏上的“数据列表”按钮，数据列表窗口如下图所示。通道3单元为露点。这个值是根据温度和湿度计算出来的。



数据窗格列出数据记录设备收集的数据样本。  
通过使用鼠标左键并将列拖动到所需的宽度，可以调整每列的列宽。

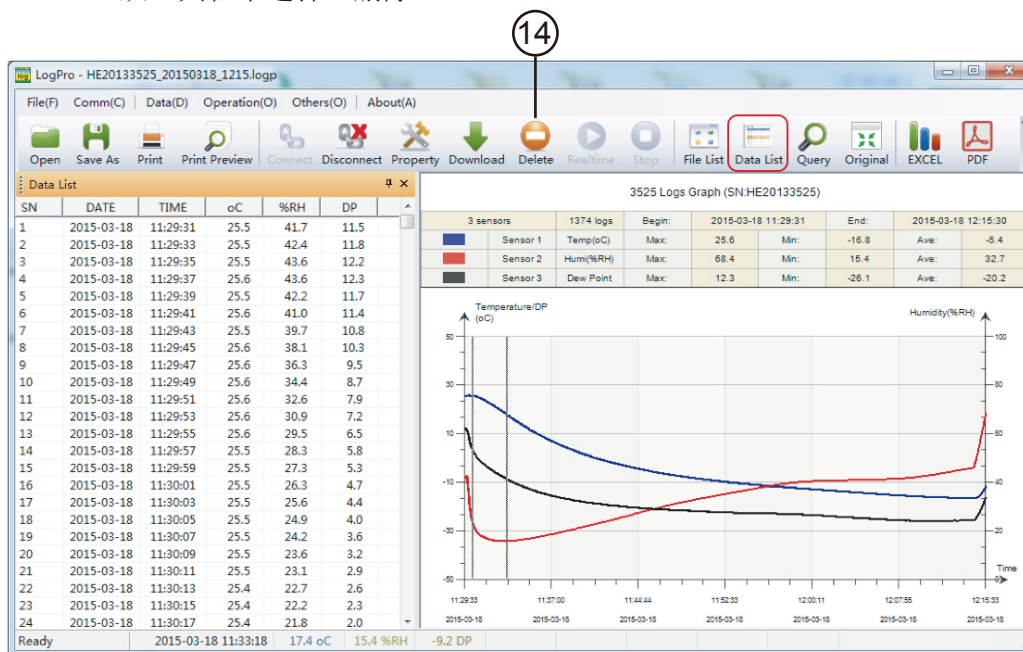
## 第2.7节 - 从LogPro导出文件

- 将数据列表导出到Excel文件。
- 将数据列表导出到PDF文件。
- 将数据列表导出到BMP文件。

**注意：**数据保存Excel文件的时候，当提示“由于另一个程序正在运行，此操作无法完成。请选择“切换到”来激活正在运行的程序，并更正问题。点击“切换到（s）”或是点击“重试（R）”一直无法保存。请更换软件版本，或是联系售后工程师。

## 第 2.8 节 - 删除记录仪中的数据记录

14. 从工具栏中选择“删除”。



## 第2.9节 - 检查文件列表中的保存文件

15. 从工具栏中选择“文件列表”。

16. 单击打开文件。



- 双击鼠标左键，然后打开所选文件。
- 单击鼠标右键，弹出菜单如下，您可以重命名或删除或记录文件。
- 保存文件保存在电脑硬盘驱动器中的LogPro软件安装路径中。



- HE17X防水等级为IP67。不要放在水里。
- HE17X塑料外壳为ABS, 阻燃剂, 不耐酸碱。
- 如果需要维修, 只有授权技术人员才能进行维修。
- 1个ER14250锂电池 (3.6V) 的仪器配置不可充电。
- USB电源 (5V) 不能让数据记录器工作。

## Section 4.1 - LCD 屏幕变暗

电池不足或环境温度过低或过高。解决方法: 如果电池不足, 请更换电池。如果是环境温度引起的, 请立即将记录器从环境中取出。

## 第 4.2 节- 数据和时间错误

原因:

- 电池电量低。
- 在开始记录之前, 数据记录器不是同步属性。

解决方案:

- 更换电池
- 开始录制之前, 请同步属性。

## 第4.3节-软件“运行时错误”

原因:

- 操作系统禁止软件创建文件。解决方案:
- 以管理员身份运行程序 (软件)。
- 如果可用, 在D或E驱动器中安装软件。
- 数据记录器名称不能包含以下任何字符: \/: \*? “ < > |.
- 软件的安装路径不能包含非英文字符。

## 第4.4 节 - 检查COM端口号

按键盘上的“Win”+“R”>运行“devmgmt.msc”在Windows中打开“设备管理器”->展开“端口 (COM&LPT)”->“USB串行CH340 (COM号)”是数据记录器。