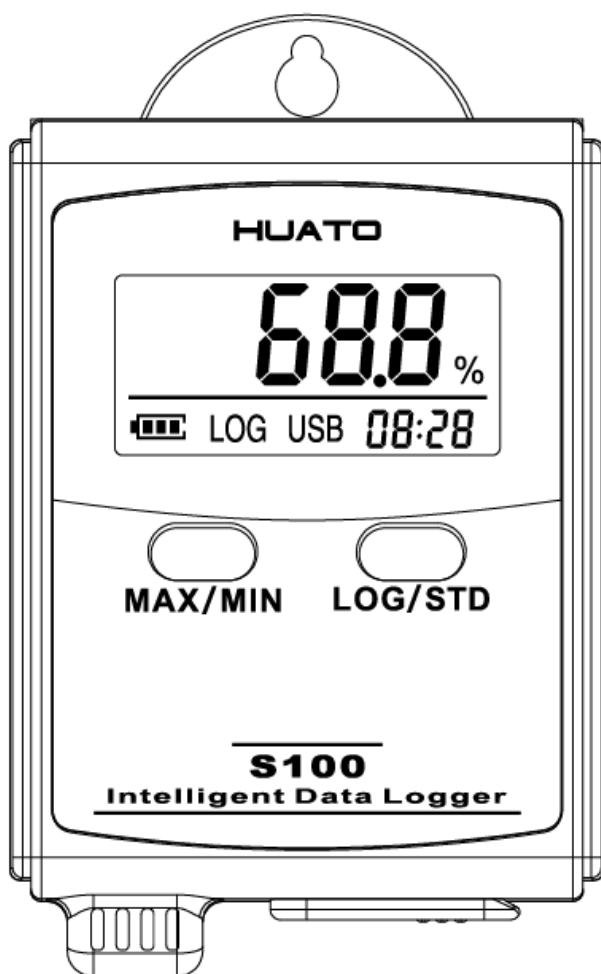


HUATO

S100

温湿度记录仪规格书



目 录

第一章 产品介绍.....	1
1.1 介绍.....	1
1.2 特性.....	1
1.3 应用环境.....	1
1.4 记录仪数据.....	2
1.5 温湿度记录仪 S100-ET/S100-EX 外观.....	2
1.6 温湿度记录仪 S100-T/S100-TH 外观.....	3
1.7 S100 系列温度记录仪显示屏.....	3
1.8 S100 系列温湿度记录仪显示屏.....	4
1.9 按键功能介绍.....	4
1.10 设备状态说明.....	4
第二章 软件使用指南.....	7
2.1 计算机硬件的要求.....	7
2.2 USB 驱动安装.....	7
2.3 LogPro 软件使用.....	9
2.3.1 读取和设置记录仪属性.....	9
2.3.2 参数设置说明.....	10
2.3.3 查看数据.....	10
2.3.4 删除数据.....	11
3.1 液晶屏显示暗淡.....	12
3.2 日期&时间错误.....	12
3.3 软件运行错误.....	12

第一章 产品介绍

1.1 介绍

华图 S100 系列记录仪是华图公司最新推出的用于疫苗、冷藏运输、低温冷库等场所的具有国内领先水平的温度测量仪器，采用原装进口之温湿度传感器，精度高，一致性非常好，两节 1.5V 7 号电池供电，连续工作时间达 6 个月以上，是国家技术监督总局认可的计量仪器。

1.2 特性

- (1) 外形小巧精致，使用方便；
- (2) 传感器由瑞士生产，精度高；
- (3) 2 节 1.5V 7 号电池可以工作 6 个月以上, 25℃环境(采样间隔 60 秒，记录间隔 300 秒)；
- (4) 主机尺寸:57x 92 x 20mm；
- (5) LCD 屏幕尺寸:37x17mm；
- (6) 温度和湿度外探针直径:16mm；
- (7) 温度外探头直径:6mm；

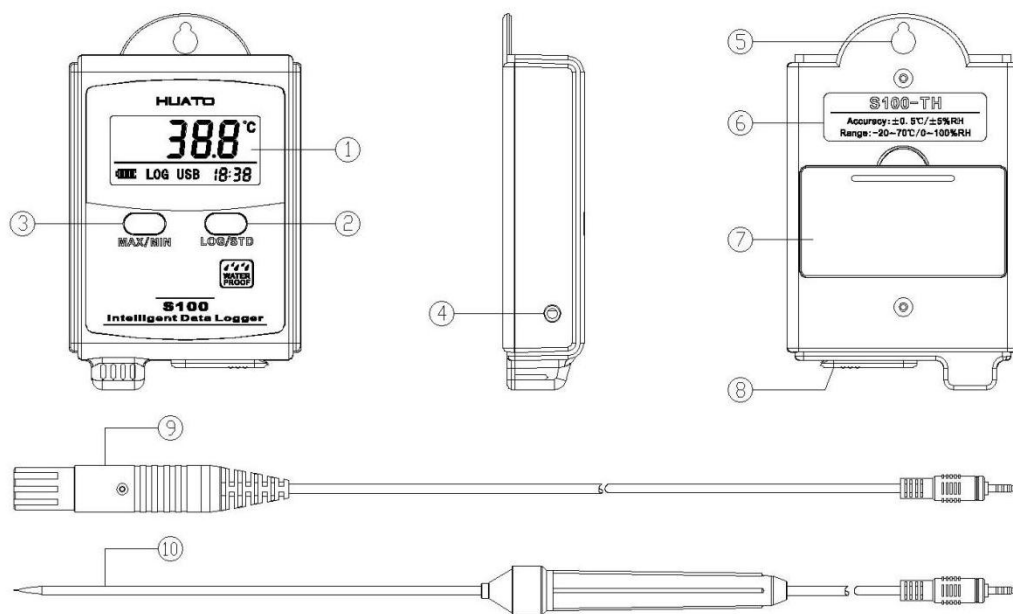
1.3 应用环境

- (1) 疫苗
- (2) 冷藏运输
- (3) 低温冷库
- (4) 工作及生活区域
- (5) 超市

1.4 记录仪数据

型号	测温范围	测湿范围	温度精度	湿度精度	存储量
S100-T	-20℃-70℃	(无)	±0.7℃ (-20-0℃) ±0.5℃ (0-70℃)	(无)	43000 组
S100-TH	-20℃-70℃	0-95%RH	±0.7℃ (-20-0℃) ±0.5℃ (0-50℃) ±0.7℃ (50-70℃)	±6%RH (0-30%RH) ±5%RH (30-90%RH) ±6%RH (90-95%RH)	
S100-T+	-20℃-70℃	(无)	±0.5℃ (-20-0℃) ±0.3℃ (0-70℃)	(无)	
S100-TH+	-20℃-70℃	0-95%RH	±0.5℃ (-20-0℃) ±0.3℃ (0-50℃) ±0.5℃ (50-70℃)	±5%RH (0-30%RH) ±3%RH (30-90%RH) ±5%RH (90-95%RH)	
S100-TH++	-20℃-70℃	0-95%RH	±0.2℃	±2%RH	
S100-EX	-40℃-85℃	0-100%RH	±0.5℃	±5%RH	
S100-EX+	-40℃-85℃	0-100%RH	±0.3℃	±3%RH	
S100-EX++	-40℃-85℃	0-100%RH	±0.2℃	±2%RH	
S100-ET	-40℃-85℃	(无)	±0.5℃	(无)	
S100-ET+	-40℃-85℃	(无)	±0.3℃	(无)	

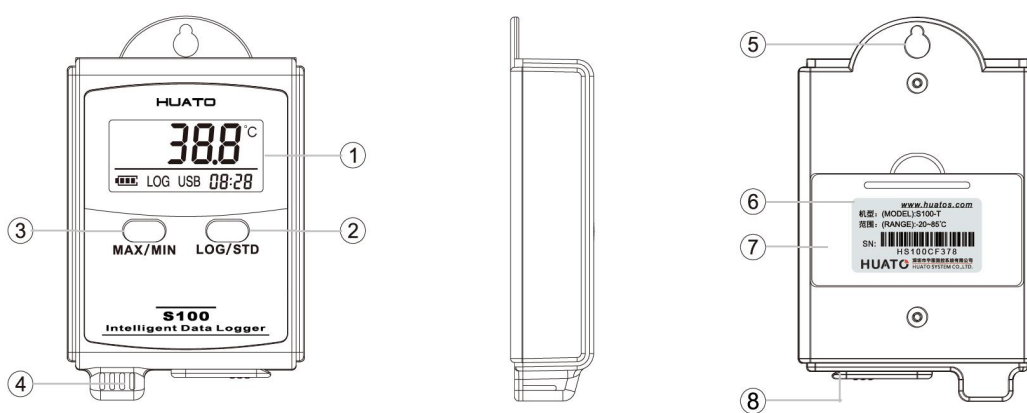
1.5 温湿度记录仪 S100-ET/S100-EX 外观



S100 温湿度记录仪使用说明手册

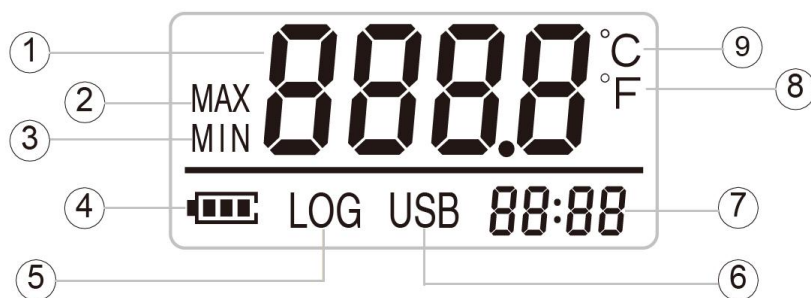
① LCD 显示区	⑥ 型号标签
② LOG/STD: 记录和开关机按键	⑦ 电池盖, 打开可更换电池
③ MIN/MIN: 最大最小值查看按键	⑧ USB 接口
④ 外置传感器接口	⑨ 外置温湿度传感器(S100-EX/S100-EX+)
⑤ 挂孔	⑩ 外置温度传感器 (S100-ET/S100-ET+)

1.6 温湿度记录仪 S100-T/S100-TH 外观



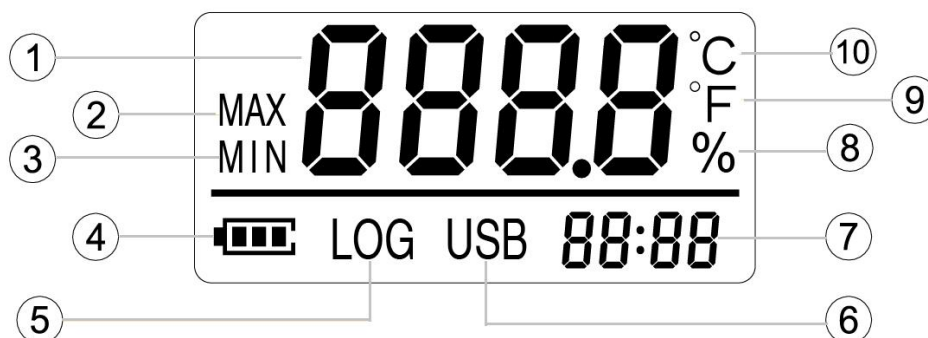
① LCD 显示屏	⑤ 挂孔
② LOG/STD 按键	⑥ 型号标签
③ MAX/MIN 按键	⑦ 电池盖
④ 传感器	⑧ USB 端口

1.7 S100 系列温度记录仪显示屏



① 温湿度数值显示区域	⑥ USB 连接标志
② 记录过程中的最大值	⑦ 显示年-月日-时分切换显示
③ 记录过程中的最小值	⑧ 华氏度单位符号
④ 电池电量	⑨ 摄氏度单位符号
⑤ 记录状态标志	

1.8 S100 系列温湿度记录仪显示屏



① 温湿度数值显示区域	⑥ USB 连接标志
② 记录过程中的最大值	⑦ 显示年-月日-时分切换显示
③ 记录过程中的最小值	⑧ 湿度单位符号
④ 电池电量	⑨ 华氏度单位符号
⑤ 记录状态标志	⑩ 摄氏度单位符号

1.9 按键功能介绍



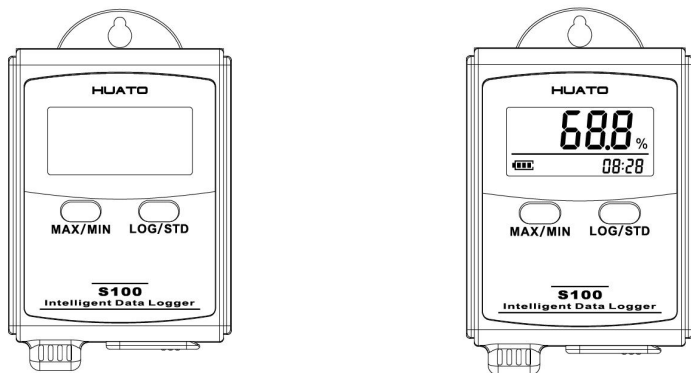
MAX/MIN：进行当前值与记录过程中的最大值、最小值切换（数值锁定）；



LOG/STD：设备关机时，长按 5S 后开机进入待机模式，再按 3S 进入记录模式；记录模式下，按 3S 可进入待机模式（仅进入待机模式），在待机模式下，按 5S 关闭设备。

1.10 设备状态说明

(1) **开机**：关机状态下长按“LOG/STD”键 5 秒至 LCD 显示，进入待机状态。



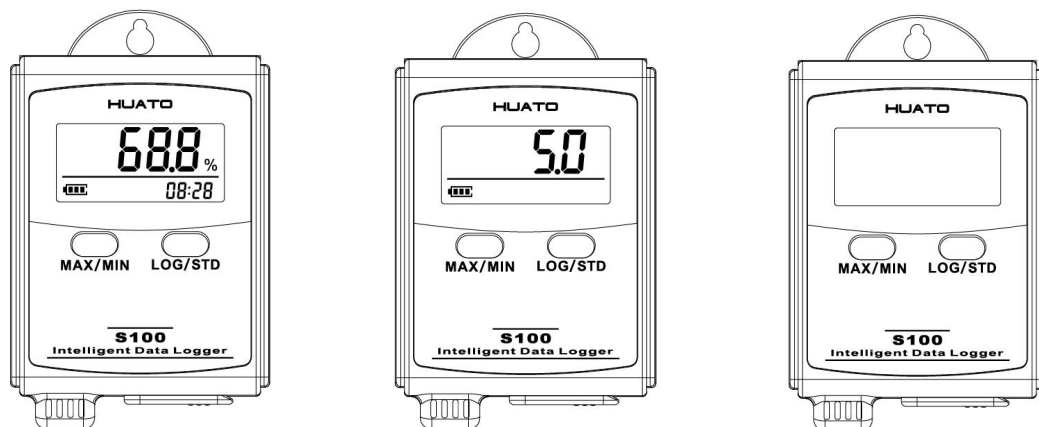
- (2) **记录状态** (有 LOG 符号显示): 待机状态时, 按“LOG/STD”键 3 秒, LCD 显示计数值, 当显示“3.0”时松开按键, 进入记录状态, 记录仪开始记录和存储数据;



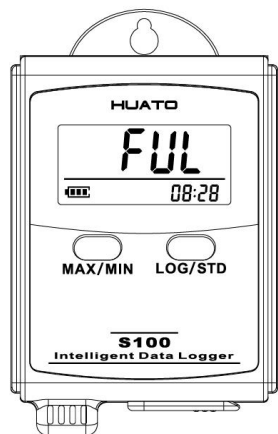
- (3) **待机状态** (没有 LOG 符号显示): 记录状态时, 按“LOG/STD”键 3 秒, LCD 显示计数值, 当显示“3.0”时松开按键, 进入待机状态, 停止记录数据;



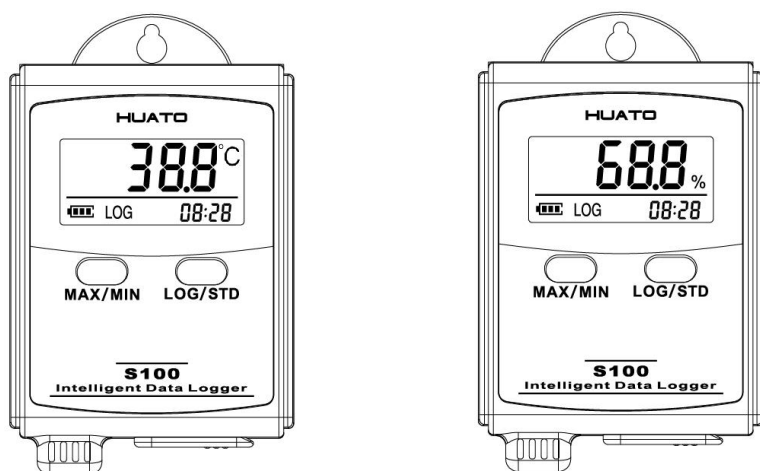
- (4) **关机**: 设备处于待机状态时, 长按“LOG/STD”键 5 秒, LCD 显示计数值, 当显示“5.0”后, LCD 屏幕关闭, 设备关机。



(5) **记录满**: 当记录仪内记录的数据组数达到容量最大值时, 需要下载数据并通过 LogPro 软件删除历史记录数据后, 记录仪才能记入新的数据;



(6) **LCD 显示**: 交替显示当前温度值和湿度值, 每个显示时间为 5 秒; 年-月日-时分交替显示。(注: 温湿度记录仪才会交替显示温湿度)



第二章 软件使用指南

本章将说明如何使用 LogPro 软件读取记录仪配置和同步设置记录仪属性，如何查看、导出记录数据和下载、删除记录数据。

2.1 计算机硬件的要求


- (1) OS: Windows XP / Vista / 8/10 (32 / 64bit)
- (2) CPU: 1.6GHz
- (3) 物理内存: 512MB
- (4) 硬盘空间: 4 GB
- (5) USB 端口: 1

2.2 USB 驱动安装

注意：如果需要单独安装驱动程序，请根据操作系统选择驱动程序：

Win7-64 位操作系统使用“CH341SER[64bit]”；

Win XP、Vista、Win7-32 位操作系统使用“CH341SER[32bit]”。

步骤一：将标配的软件光盘放到电脑的驱动里，找到  CH341SER 将其打开，点击【CH341SER】；

步骤二：点击【安装】，将显示安装成功（如下图所示）；

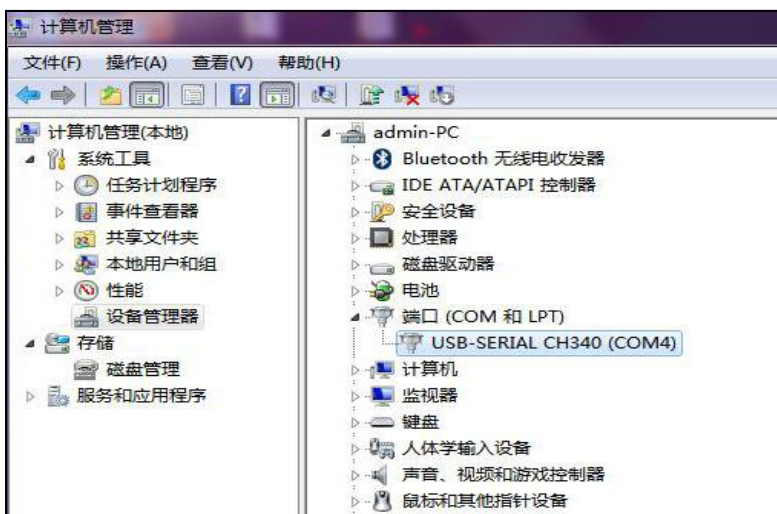




步骤三：安装完成之后将记录仪通过标配的数据线与电脑连接好，查看有无端口号显示：鼠标右击【我的电脑】图标—【管理 (G)】—【设备管理器】；



步骤四：点击【端口 (COM 和 LPT)】，查看是否为 CH340 或 CH341 的端口号。

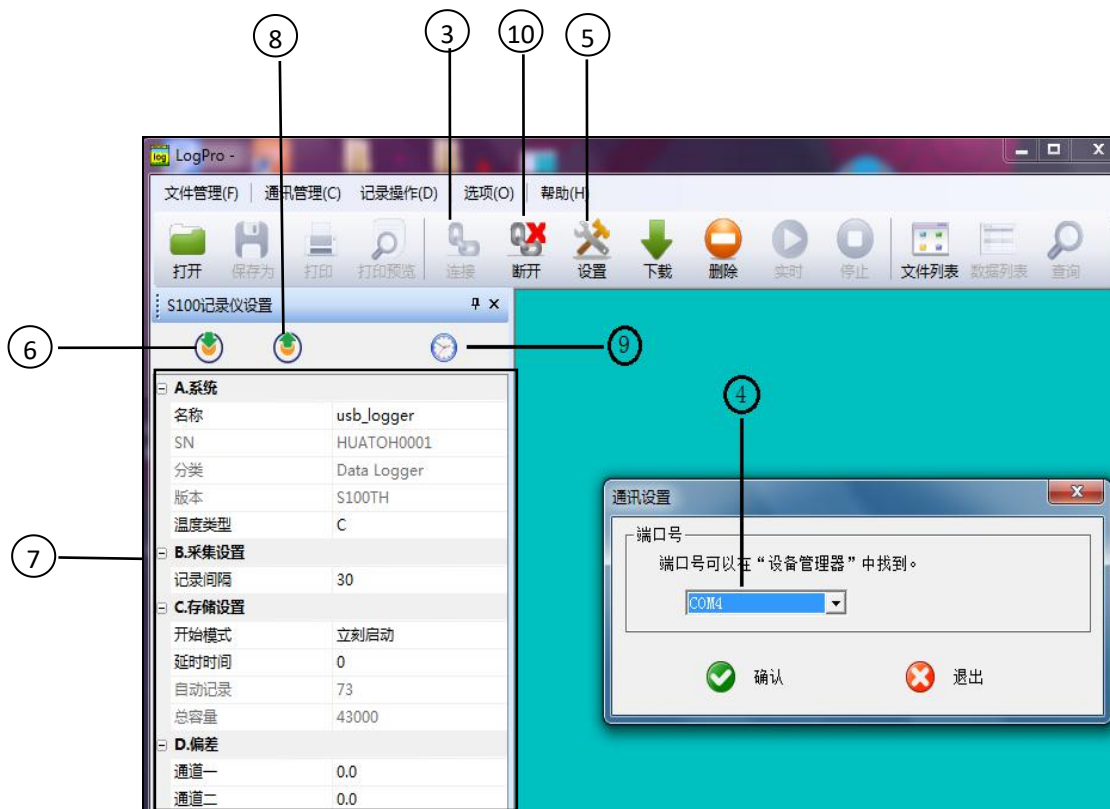


注意：若以上操作后无端口显示，电脑重新启动后便可出现端口号。

2.3 LogPro 软件使用

2.3.1 读取和设置记录仪属性

- (1) 记录仪开机状态下与计算机USB连接，在【计算机】—【设备管理器】—【端口】下查看记录仪连接后出现的驱动端口号；
- (2) 双击配套光盘内的 LogPro 软件应用程序；
- (3) 点击菜单栏【连接】符号按钮，弹出『通讯设置』对话框；
- (4) 在【端口号】中选择记录仪连接的端口，点击【确认】；
- (5) 点击菜单栏【设置】符号按钮，左侧出现『S100 记录仪设置』对话框；
- (6) 在『S100 记录仪设置』对话框中点击【读记录仪配置】符号按钮；
- (7) 配置新设置；
- (8) 『属性设置』对话框，点击【同步配置到记录仪】符号按钮（必须同步设置参数，否则参数设置无效），选择是否删除已记录的数据；
- (9) 『属性设置』对话框，点击【同步电脑时间到记录仪】符号按钮（仪器必须在时间同步后才可使用）；
- (10) 点击菜单栏【断开】符号按钮；
- (11) 从计算机上拔下记录仪，之后记录仪处于待机模式。



2.3.2 参数设置说明

A.系统	
名称	Usb_logger
SN	HUATOH0001
分类	Data Logger
版本	USE-TH
温度类型	C
B.采集设置	
采样间隔（秒）	30
记录间隔（秒）	60
C.存储设置	
自动记录	73
总容量	43000
D.偏差	
通道一	0.0
通道二	0.0

参数设置	描述	备注
名称	自定义记录仪名称	英文字母、数字或下划线
SN	出厂 SN	产品序列号
温度类型	摄氏度和华氏度可设置	建议一次记录只选择一种温度类型
采样间隔	1~240 秒可设置	LCD 屏幕采样频率
记录间隔	2 ~ 86400 秒可设置，需大于采样间隔	记录频率
自动记录	0~ 43000 组	记录仪内记录的数据组数
总容量	43000 组	记录仪能存储的总容量
偏差设置	（校准模式）设置范围：-100~100； 输入正数时温度示值降低，输入负值时示值增加。	建议不要更改

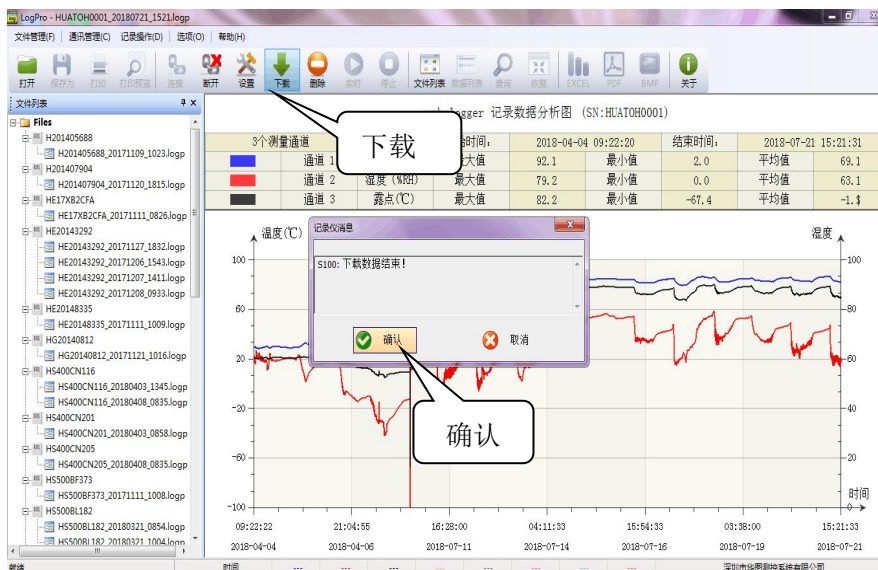
自动记录：记录满时，需要连接 LogPro 软件删除数据，才能记入新的数据。

校准记录仪：记录仪出厂时已校准到设备规格中给出的精度。但是，有时您可能希望调整记录仪的校准。

Logpro 为您提供执行单点偏移校准的功能。此校准可用于提高受限数据范围内记录仪的准确度。

2.3.3 查看数据

步骤一：点击菜单栏中【下载】符号按钮-点击【确认】，即可将记录仪中的数据全部下载到计算机，并自动保存、自动生成报表和数据列表。



步骤二：点击菜单栏【数据列表】符号按钮查看数据，如下图所示：



步骤三：从 LogPro 导出数据

- 点击菜单栏【EXCEL】符号按钮，保存记录仪数据为 EXCEL 文件格式。
- 点击菜单栏【PDF】符号按钮，保存记录仪数据列表。
- 点击菜单栏【BMP】符号按钮，保存记录仪数据分析图。

2.3.4 删除数据

点击菜单栏中【删除】符号按钮，即可删除记录仪中的全部数据记录。

注：记录仪自动记录组数达到总容量之后，需连接 LogPro 进行此步骤以删除历史数据，才能记入新的数据。

第三章 注意事项

3.1 液晶屏显示暗淡

原因： 电池电量不足或环境温度过低或过高。

解决方法：如电池电量不足，请更换电池。如果由于环境温度的原因，请立即将记录器从环境中取出。

3.2 日期&时间错误

原因： 1.电池电量不足； 2.在开始记录前，设备未进行同步属性设置

解决方案： 1.更换电池； 2.在开始记录前，同步属性

3.3 软件运行错误

原因： OS 禁止软件创建文件

解决方案： 1.以管理员身份运行程序（软件）；

2. 在 D/E 盘中安装软件（如果有的话）；

3. 数据记录仪送的名称不能包含以下字符： \ / : * ? < > |

4. 软件安装路径不能包含非英文字符。

3.4 检查 COM 端口号

在键盘上按“Win”+“R”->运行“devmgmt.msc”打开“设备管理器”在 Windows->扩展“端口(COM & LPT)”->“usb -串行 CH340 数据记录器”。