

目 录

一、产品概述.....	2
二、技术参数.....	2
三、功能特点.....	3
四、记录仪硬件说明.....	4
五、电池的更换.....	5
五、软件说明.....	5
软件说明.....	5
5.1 软件运行环境.....	6
5.2 软件安装.....	6
5.2.1 运行安装包.....	6
5.2.2 软件登录.....	7
5.3 软件具体功能说明.....	8
5.3.1 软件主界面（本软件适用于我公司其他产品，所以下面的软件界面中的参 数显示会是您的雨量数据）.....	8
5.3.2 即时数据.....	9
5.3.3 历史数据.....	10
5.3.4 校正表.....	11
5.3.5 原始数据.....	11
5.3.6 设置.....	12
5.3.7 智能平均数.....	13
5.3.8 同步时钟.....	13
5.3.9 清空记录仪.....	14
5.3.10 查看图表.....	14
5.3.11 设置存储间隔.....	16
【警示：从新设置存储间隔，原来的历史数据会自动清空，请先将之前的历史数 据保存出来到电脑上】.....	16
七、维护和保养.....	17
用户意见反馈表.....	18

客户您好：

如果您收到仪器，有不会操作的地方，欢迎和我们进行电话沟通！

一、产品概述

雨量记录仪通常与雨量传感器配套使用，用于实现降雨雨量的检测、显示、存储。记录仪采用低功耗芯片和电路，整机更省电，干电池供电，使用十分方便；采用优质存储芯片，数据读取快、存储容量大。配有液晶显示屏，可随时查看实时数据，防雨铝壳外观可有效阻挡雨水冲刷和紫外线照射，防止仪器在野外恶劣环境下快速老化。

记录仪体积小，操作简单，全程跟踪记录雨量数据，记录时间长，具有断电保护功能，存储信号不易丢失。软件功能强大，数据读取方便。

本产品可广泛用于气象台（站）、水文站、农林、野外测报站等领域以及山洪灾害预警、水库、大坝安检、港口、气象检测站等场所。

二、技术参数

主机参数：

存储容量： ≥ 17000 条

工作电压： 6V

电 池： 2 节 5 号电池

显 示 屏： 液晶屏显示

通 讯： USB 通讯

雨量传感器技术参数：

承雨口径： $\Phi 200\text{mm}$ ；

刃口锐角： $40^{\circ} \sim 45^{\circ}$

分辨力：0.2mm；

雨强范围：0.01mm~4mm/min（允许通过最大雨强 8mm/min）

发讯方式：触点通断信号输出

工作环境：环境温度： $-10 \sim 50^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度： $<95\%(40^{\circ}\text{C})$

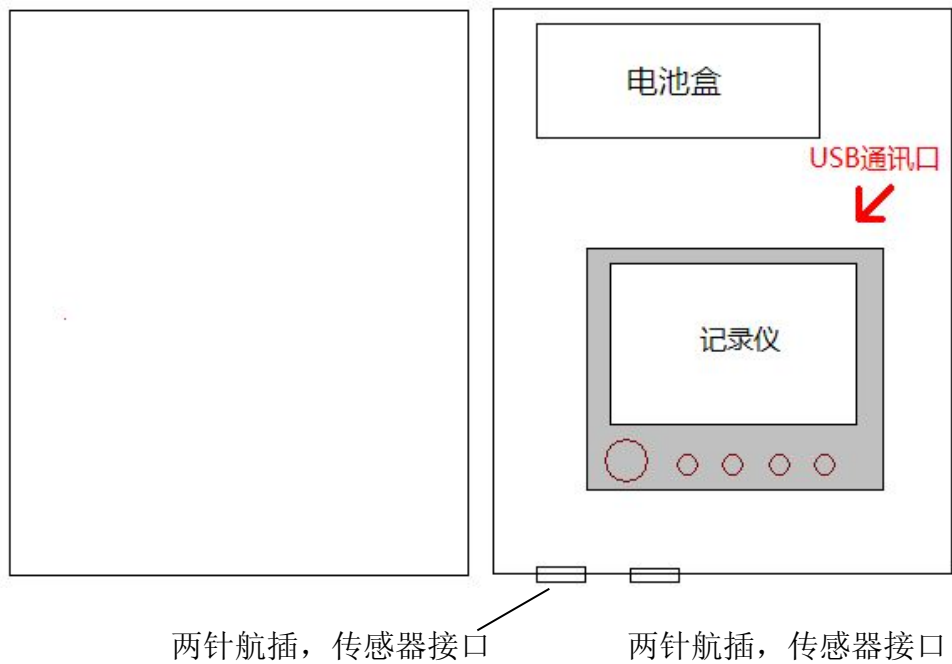
三、功能特点

该产品自投入市场以来，以其优异的质量，卓越的性能赢得广大用户的好评，具备以下特点：

1. 本机体积小，软件操作简单，性能可靠，记录间隔可根据要求从 1 分至 24 小时（实际为最大 23 个小时 59 分钟 59 秒）任意设置。
2. 全程跟踪记录被测环境中的温度数据，记录时间长，具有断电数据自动存储保护功能。
3. 软件功能强大，数据查看方便，随时可以将记录仪中的数据导出到计算机中，并可以存储为 EXCEL 表格文件，生成数据曲线，以供其它分析软件进一步进行数据处理。
4. 记录仪可脱开计算机独立工作，当需要查看当前环境数据时可通过通讯接口由计算机读取记录仪内的数据。
5. 配有液晶显示，随时可以通过显示屏观察当前数据。
6. 测量精度高，稳定性好，工作可靠，传输距离长，抗干扰能力强。

四、记录仪硬件说明

1.整体布局



2.感器线长说明

传感器名称	线长	备注
雨量传感器	2 米	A 级

3、按键说明:



1) 采集:刷新当前数据。

- 2) 存储:把当前数据存储下来,已经存储过时,不能再存储。
- 3) 无效:当前为预留功能。
- 4) 下一条历史数据:以当前存储条数为 0 点,向结束存储位置查看数据。
- 5) 上一条历史数据:以当前存储条数据为 0 点,查看前一段时间的数据。

4、屏幕显示说明:

雨量: 显示当前雨量值

注: 数据必须是点击按键才会刷新

五、电池的更换

1. 打开记录仪外壳;
2. 打开干电池盖;
3. 核实干电池极性 (+/-), 对照电池盒上标示极性 (+/-) 将电池放入电池盒。安装电池时应当注意电池的正负极, 不正确的电池安装将会造成记录仪的损坏

注: 1 更换电池时, 请使用四节同样品牌的电池.

2 长时间不使用时, 请取下干电池分离保管, 否则由于电池漏液可能造成产品故障。

3 建议使用南孚电池。

五、软件说明

软件说明

“数据采集中心”软件运行于计算机, 通过多种组网方式与气

象站通讯，获取实时、历史气象数据，并能够配置自动气象站数据采集器各项参数。软件界面简洁、操作简单，不但能方便地查看各类气象数据，可以随时将记录数据导出到计算机中，并可以存储为 EXCE 表格文件，生成数据曲线，以供其它分析软件进一步进行数据处理。

5.1 软件运行环境

- 装有 Windows 2000 或更新版本的 PC
- 奔腾三处理器, 最低 1GHz, 建议 1.6GHz 以上
- 对于多设备系统, 建议使用两核心处理器
- 最小内存 512M, 推荐 1G 内存
- 用于安装和使用的可用磁盘空间 100MB, 推荐 1G 以上
- 1 个或多个 USB 端口, 用于本地设备使用
- 显示器分辨率 1024*768, 推荐 1280*1024
- .net framework 2.0
- 因特网浏览器 4.0 或更高

5.2 软件安装

5.2.1 运行安装包

打开电脑，将随机附送光盘放入光驱，打开光盘，鼠标左键双击 ，点击下一步，开始自动安装软件。点击“完成”软件安装成功。

5.2.2 软件登录



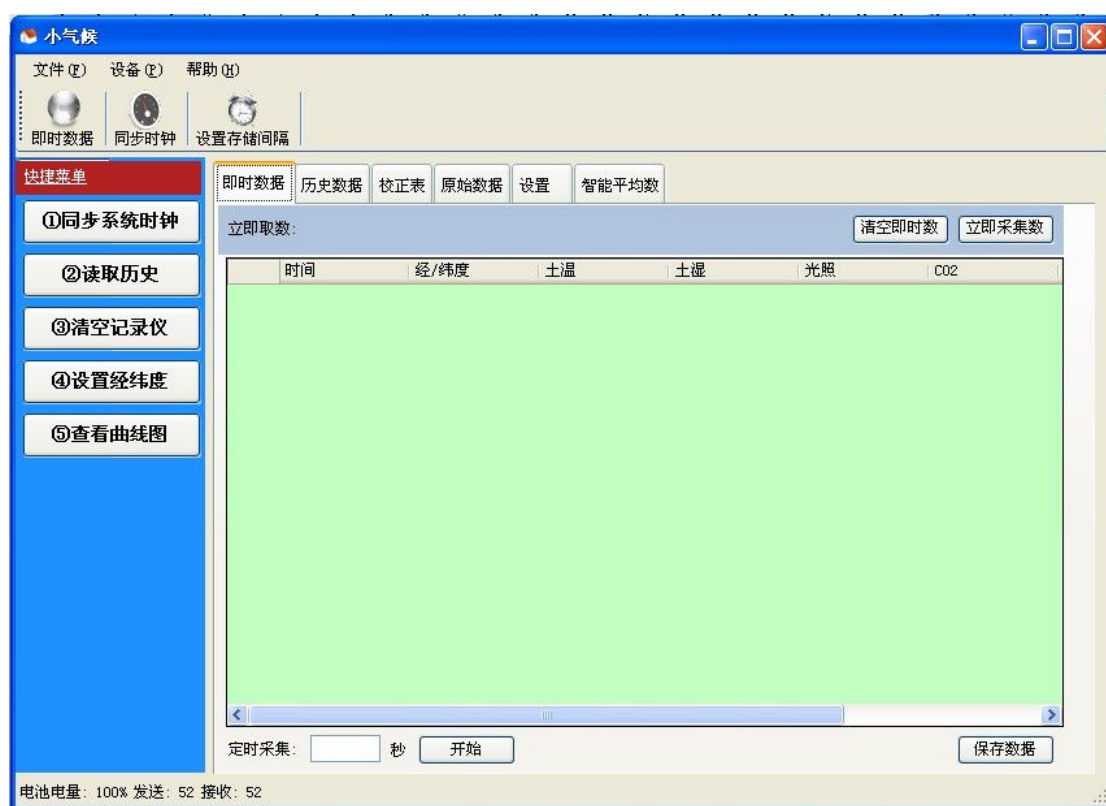
- 1) 取出 USB 数据线，连接速测仪与计算机。
- 2) 运行软件，会弹出如上图的窗体，选择您设备的端口号并双击进入。如出现异常则表示设备 USB 数据线连接不成功(请看注意内容)。

注意：如果软件无法登录并出现提示“设备序列号无法读出”，请检查：

- a. 数据线是否损坏
- b. 速测仪是否正常供电
- c. 计算机端口是否被占用（拔掉 USB 通讯线,等待 5 秒,再次连接电脑）

5.3 软件具体功能说明

5.3.1 软件主界面（本软件适用于我公司其他产品，所以下面的软件界面中的参数显示会是您的雨量数据）



即时数据：采集立即数据

同步时钟：重新设置设备时间。断电后或更换电池请及时设置时钟。否则时间会出现误差。

清空记录仪：清空设备中的数据, 以供新数据存储。

设置存储间隔：设备设备自动存储的时间间隔

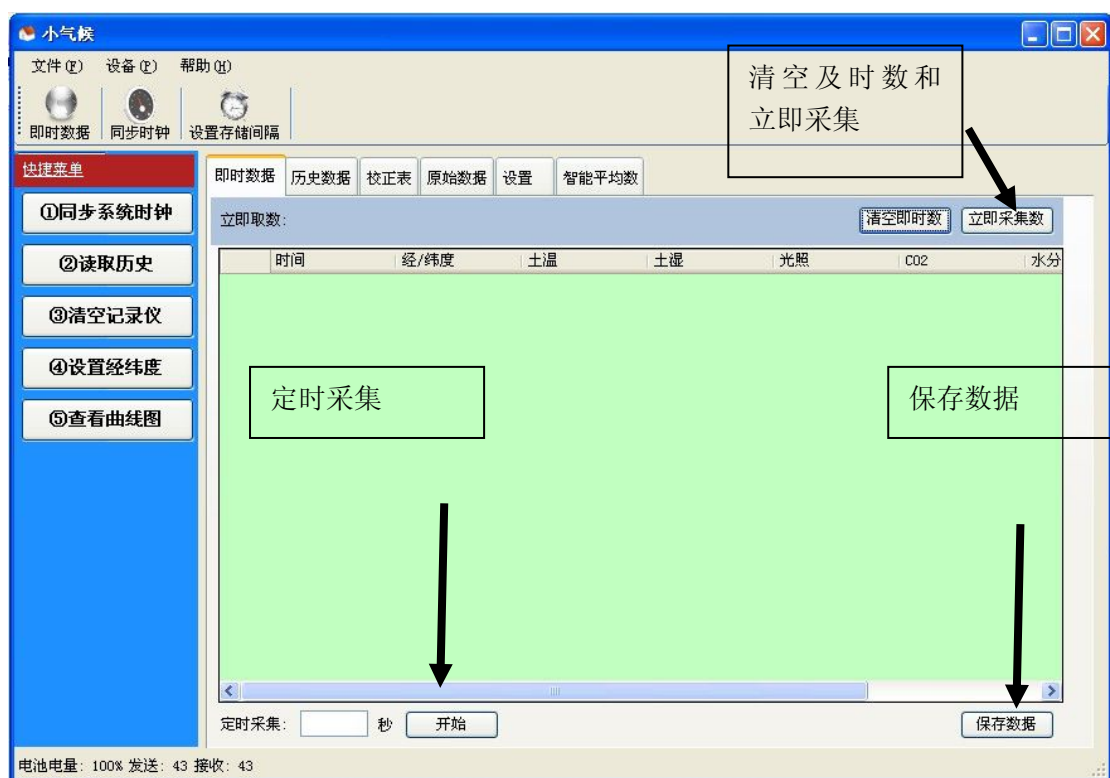
定时采集：定时自动采集数据, 点击“开始”按钮开始采集，同时“开始”按钮变成“停止”按钮；点击“停止”按钮停止采集数据，“停止”按钮变成“开始”按钮；。

清空即时数：清空上位机显示即时数据列表

设置经纬度：可跳至经设置选项卡进行设置。

查看曲线表：可将数据用图表的形式显示。

5.3.2 即时数据.

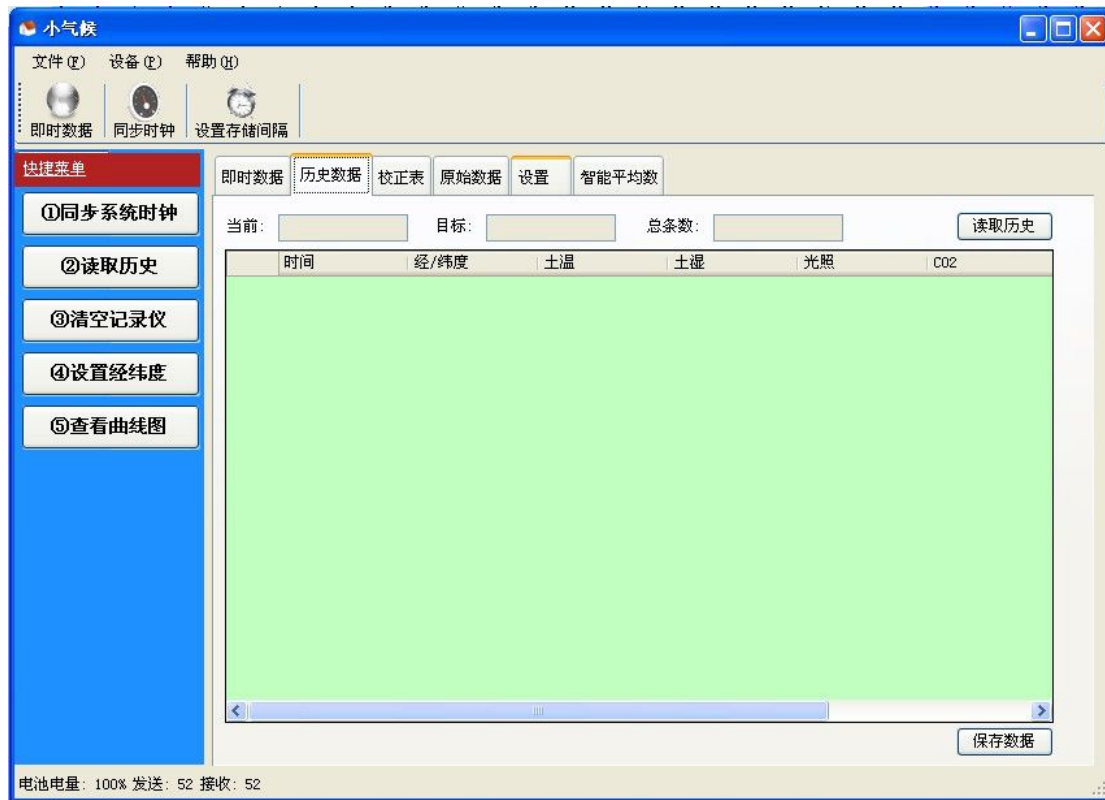


立即采集：点击立即采集可查看即时数据。

定时采集：在定时采集栏里输入时间的数字点击开始便可以按照规定时间采集即时数据并显示出来。

保存数据：点击保存数据既可以把显示的数据进行导出保存。

5.3.3 历史数据

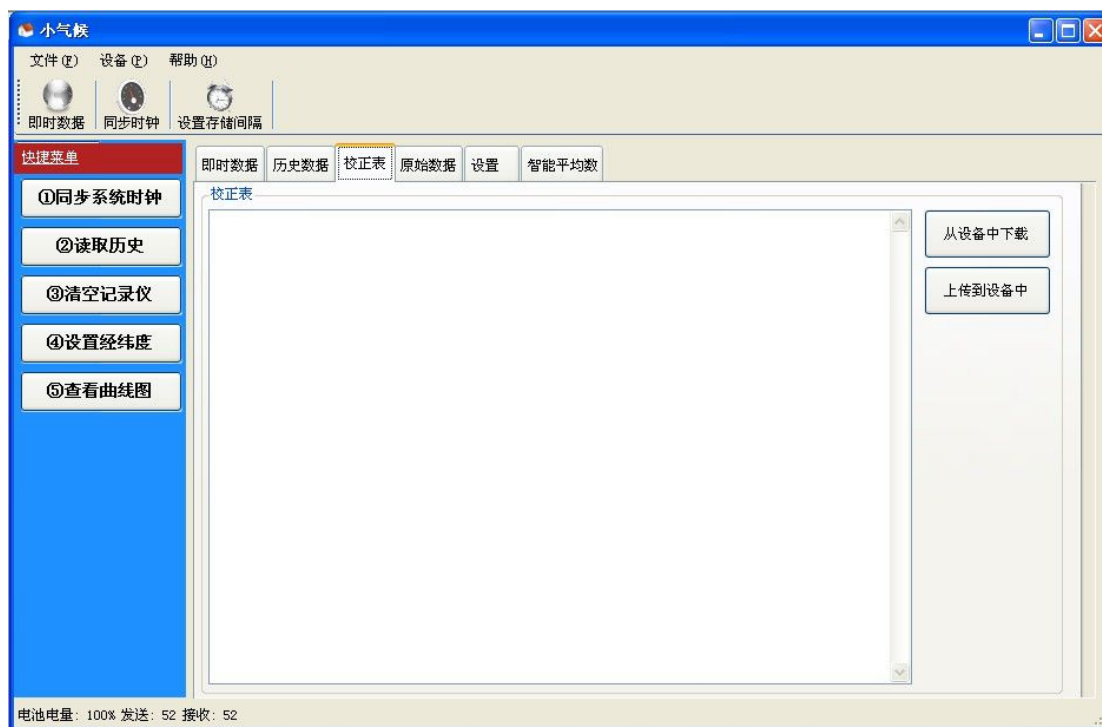


读取记录的方法

1. 点击软件右上方“读取历史”按钮，或点击软件右方“②读取历史”按钮，进入到历史数据栏。
2. 在历史数据栏中查看各气象参数全部数据及条数。
3. 点击右下角“保存数据”按钮，可将数据导出到计算机，存储为 EXCEL 表格文件，以供进一步研究，分析和处理。
4. 数据保存完毕后，点击清空记录仪，可将已保存过的历史数据删除，可有效清理记录仪内存，释放空间存储最新的记录，并减少下次使用读取历史数据的时间。

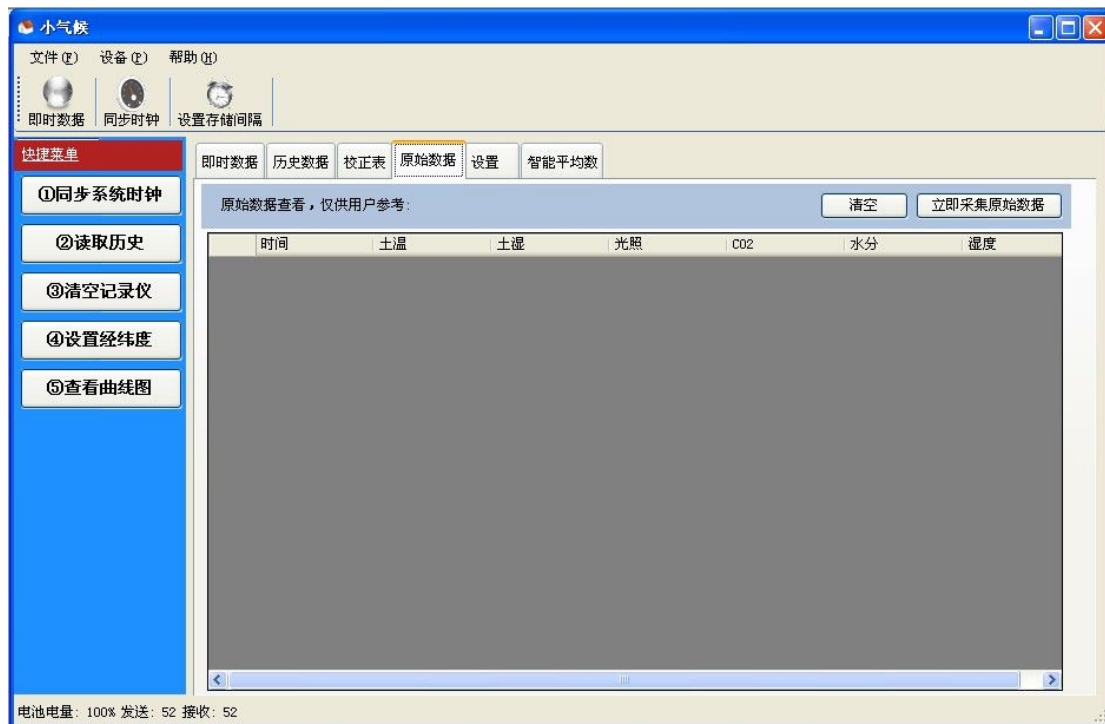
注：如果读取历史时间较长，建议重复读取历史数据，以免数据读取不完整，造成数据遗漏。读取历史记录后先保存数据，再清空记录仪。

5.3.4 校正表



校正表：用于校正软件读取值与实际测理值之间的误差。如果您在使用过程中发现读取到的数据存在明显误差，可速与我公司相取得联系，在技术人员的远程监控下或技术人员亲临现场进行校正。**我们不建议您自行校正，因为一旦调整失误，可导致数据混乱，影响您正常使用。**

5.3.5 原始数据



立即采集原始数据：点击该按钮即可查看最原始的设备数据，以便进行校正。清空功能和立即采集数据与以上介绍相似。

5.3.6 设置

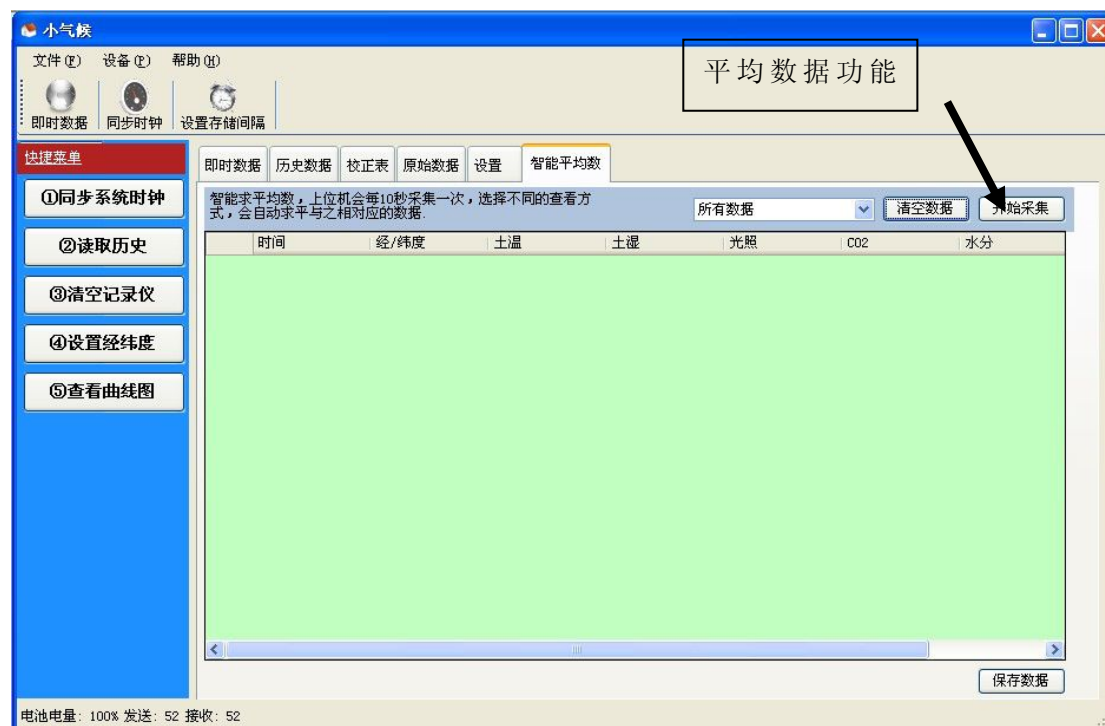


经纬度：在经纬度文本框内输入值，点击保存即可。在显示经纬

度的标题里就会显示出来。

历史数据修正：系统默认是修正历史数据功能，如果特殊情况需要点击原始数据，具体情况未说明都按照默认选项读取。

5.3.7 智能平均数



开始采集：点击该按钮程序便会 10 秒存一笔数据放入数据库当中。

平均数据功能表：在此控件中有所有、1 分钟平均、5 分钟平均、10 分钟平均、30 分钟平均、1 小时平均几个选项。可根据实际需要进行选择。在选择之后会立即把选择之后符合条件的数据显示出来，可点击右下角的保存数据进行保存。

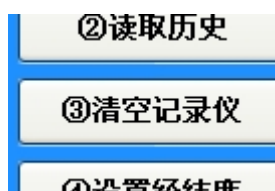
清空数据：点击该按钮之后数据会清除。

5.3.8 同步时钟



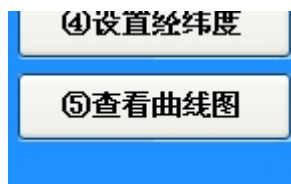
点击同步时钟即可校正时间。注：在更换电池或者断电之后请立即同步时钟，否则会使时间出现异常。

5.3.9 清空记录仪



点击该按钮即可实现清空数据的功能。为了避免异常删除，本软件会提醒设置密码。如果设置密码后点击该按钮会提示输入密码再进行操作。如果忘记密码可与本公司联系找回密码。

5.3.10 查看图表



点击该按钮会出现下图

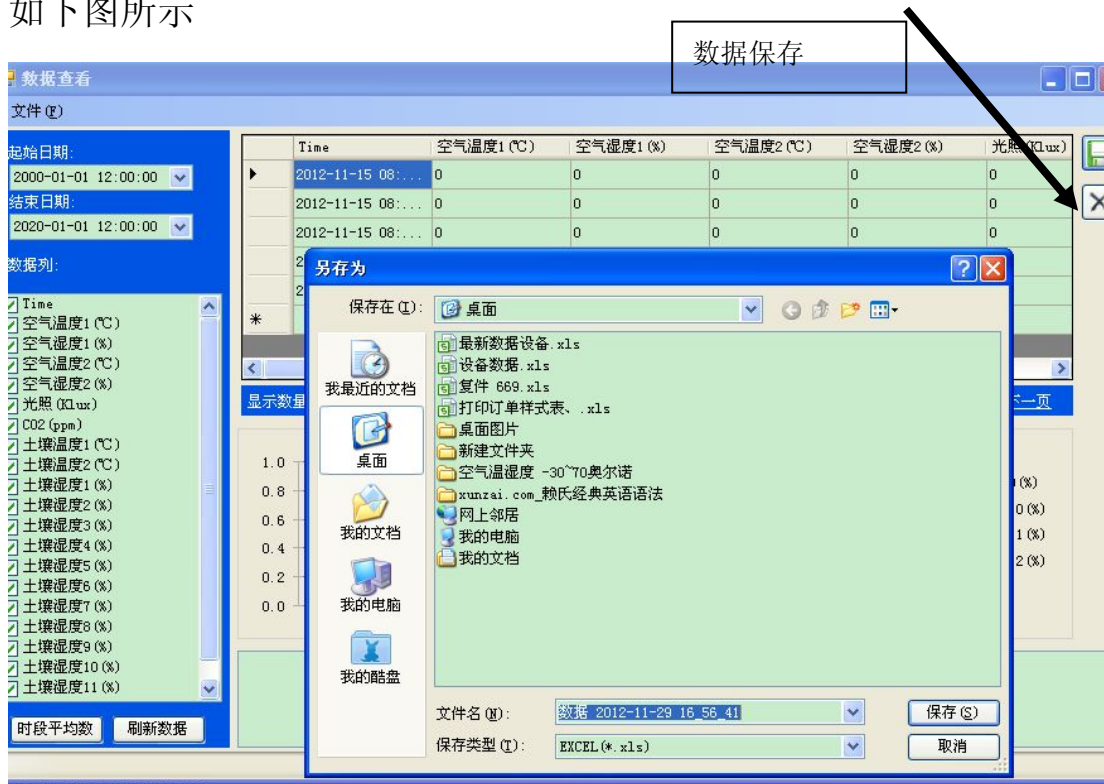


时段平均数：可点击时段平均数进行查看时段平均数的图表数据

刷新数据：可点击刷新数据进行查看数据

点击保存按钮：可进行数据显示的保存功能

如下图所示



点击可进行数据清空的功能

5.3.11 设置存储间隔

【警示：从新设置存储间隔，原来的历史数据会自动清空，请先将之前的历史数据保存出来到电脑上】



设置存储时间间隔方法：

根据需求选择即时启动或者定时启动功能。

即时启动：写入不小于 5 秒的间隔时间，点击确定即可。

定时启动：写入不小于 5 秒的间隔时间和要延时的时间后，点击确定，等待设备检测 2 秒后，设置成功。

建设设置间隔在 1 小时以上，方可充分发挥本调备的省电功能。

七、维护和保养

本仪器属精密的电子产品，正确的维护和保养有助于保护仪器性能、延长仪器的使用寿命，请注意以下几点：

- 1、 请依据使用说明书的要求正确使用说明书，接钱有误有可能导致仪器损坏。
- 2、 不要用挥发性液体擦拭仪器，否则可能导致仪器变色变形；软布擦拭，避免仪器外部保护膜划伤，延长仪器使用寿命。
- 3、 仪器应轻拿轻放，不得摔落或重压，否则将导致仪器变形、内部电路板损坏。
- 4、 不要在仪器带电的情况下触摸感应部位，以影响量结果或导致仪器内部电路的损坏。
- 5、 请勿私自拆卸和改装本仪器，以免对仪器造成损坏。
- 6、 仪器使用时应用螺丝牢固固定，否则有可能损坏仪器。
- 7、 定期检查仪器电源电压，确保仪器正常运行。

用户意见反馈表

感谢您对我们一如既往的支持和厚爱。为了进一步提高我们的产品质量和服务，我们诚挚地邀请您填写这份“用户意见反馈表”，便于我们改进不足之处，谢谢您的合作。

客户名称				联系人	
地 址				邮 编	
电 话		传真		Email	
产品型号		购买时间		销售代表	
产品运行情况					
意见和意见					
感谢您使用我们的产品！您对我们产品的评价是：					
质量	好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐		售后服务	好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐	
价格	好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐		包装	好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐	

注：表格中所涉及个人信息，未经您的许可我们不会对外泄漏。

