

# 目 录

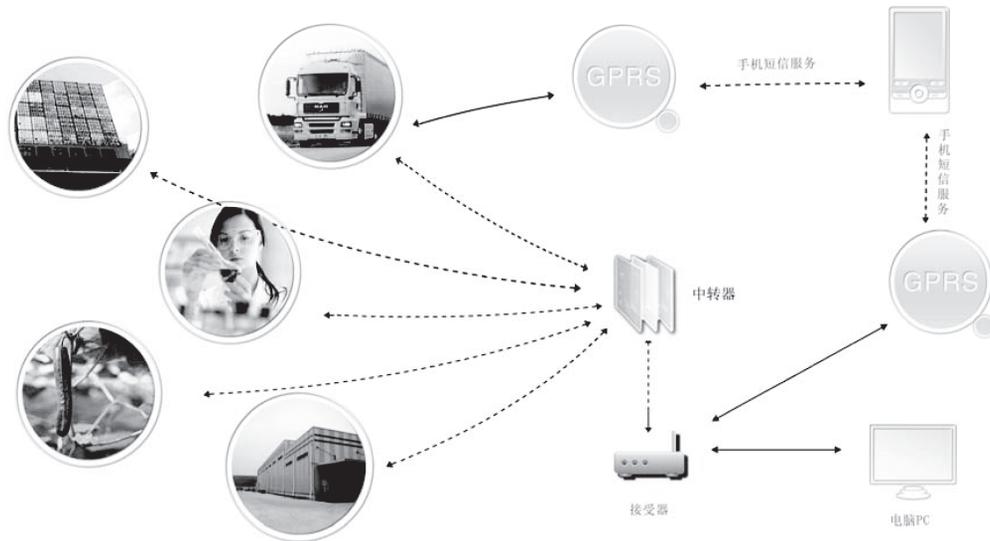
<b>一、系统概述</b>	<b>2</b>
1、系统网络简介	
2、仪器说明	
3、无线记录仪使用领域	
4、配件清单	
<b>二、技术特性</b>	<b>5</b>
1、主要特点	
2、技术参数	
<b>三、仪器安装</b>	<b>6</b>
1、主机安装	
2、终端接收器安装	
3、中转器安装	
4、PC 软件安装	
<b>四、系统使用与操作</b>	<b>10</b>
1、使用前准备与检查	
2、按键功能说明	
3、系统全自动组网	
4、软件使用说明与操作	
<b>五、故障分析与处理</b>	<b>28</b>
1、无线温湿度记录仪主机故障分析	
2、终端接收器故障分析	
<b>六、售后服务</b>	<b>29</b>
1、日常维护	
2、返修校准	
3、售后服务联系	

## 一、系统概述

### 1、系统网络简介：

199 无线系统是一个由无线温湿度记录仪、中转器及终端接收器组成的无线网络系统。本系统只能存在一个终端接收器，可以有多个中转器，中转网络可达 5 层级连，无线温湿度记录仪为低功耗模式（可使用电池供电，也可使用常备电源供电）并可全自动组网。

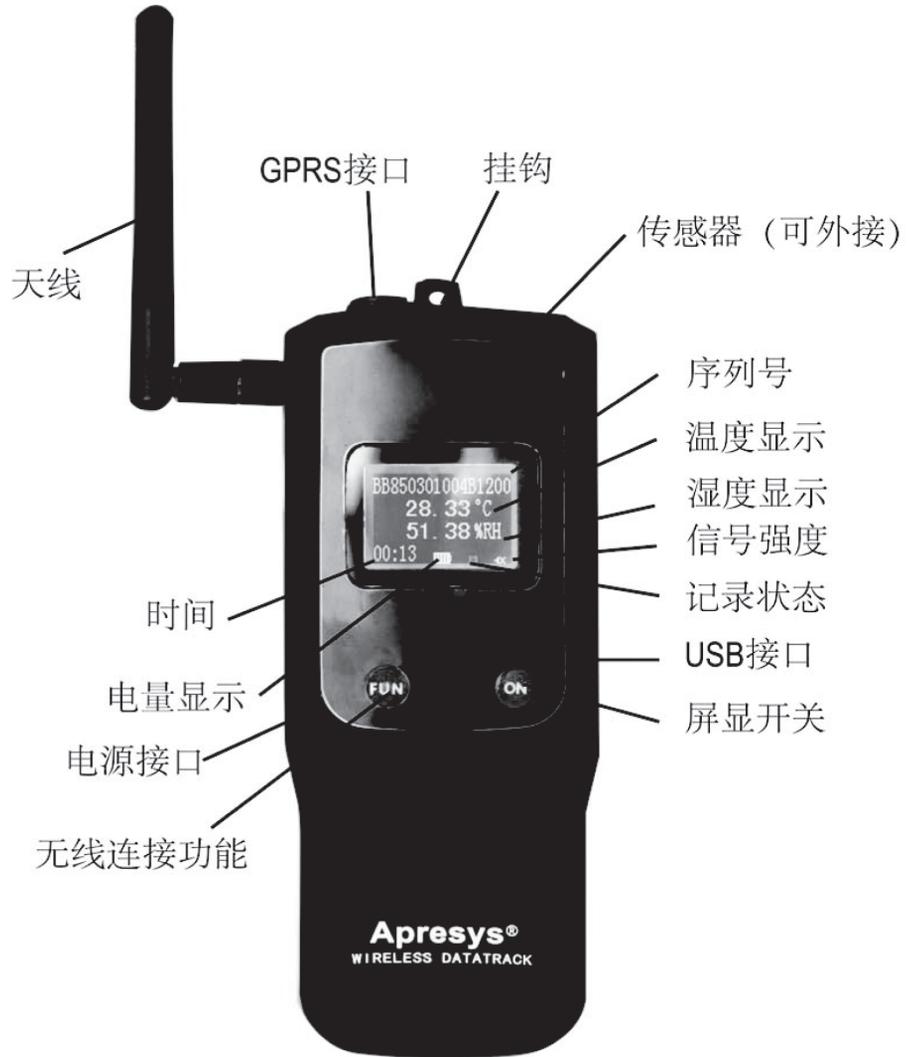
GPRS 功能可随时随地将指定信息发送到已绑定手机上，以真正实现实时监控功能。



(图 1： 无线记录仪系统布局图示意图)

## 2、仪器说明

### 1.1 无线温湿度记录仪说明



(图 2: 无线温湿度记录仪主机)

产品型号:

无线温湿度记录仪 199-WTH

无线单温度记录仪 199-WT1

## 1.2 终端接收器与中转器屏幕显示说明



(图 3: 终端接收器显示)

上电后屏幕上出现如图所示的 3 行文字时表示仪器正确启动。

第一行是仪器类型；

第二行显示字符“ID:”，当中转器不在网络中时显示“Failed”；

第三行是 16 个字母的 ID 号。

终端接收器型号: 199-TR

中转器型号: 199-RE

## 3、无线记录仪使用领域

Apresys 无线温湿度记录仪，严格意义上说来，更是一套无线温湿度监控系统。利用成熟的 2.4G 无线网络现实通讯，实现长距离（点到点视距 500-1000 米，网络覆盖可达五平方公里）、多点（ $\leq 500$  结点）的局域环境温湿度监控，更利用 GPRS 通讯技术，实现跨地区、省市甚至跨国际的环境温湿度远程控制。与传统无线技术相比，有了质的飞跃。

常见应用领域有：

- 大型冷库、冷藏运输车温湿度监控
- 大型药厂、食品厂、化工厂、精密电子厂环境温湿度监控
- 蔬菜大棚、畜牧业养植基地环境温湿度监控
- 博物馆、档案室、气象局、血库、医院、实验室环境温湿度控制

## 4、配件清单

### ● 标配件：

- |             |    |
|-------------|----|
| 1) 无线温湿度记录仪 | 一台 |
| 2) 2.4G 天线  | 一条 |
| 3) 工业电池     | 三节 |
| 4) USB 数据线  | 一条 |
| 5) 外接探头     | 一条 |
| 6) 电源适配器    | 一个 |
| 7) 软件光盘     | 一份 |
| 8) 使用说明书    | 一本 |
| 9) 产品质保卡    | 一本 |

### ● 选配件：

- 1) 终端接收器
- 2) 中转器
- 3) GPRS 模块及软件
- 4) RFID 模块及软件

## 二、技术特性

### 1、主要特点

- 单结点连 GPRS 模块或终端接收器统一连 GPRS 模块，以实现与手机双向通讯；
- 自动组网，最高 5 级中转设置，使网络覆盖面积成倍扩大；
- 通过手机或 PC 端软件统一管理结点网络，使操作更简单，大大提高工作效率。

### 2、技术参数

温度采样间隔	5 秒到 24 小时任意时间间隔
发送数据时间间隔	1 分到 24 小时任意时间间隔
电源	外接电源+3.6V、2400mAh 锂锰电池（可更换）
报警	软件上温湿度报警、低电量报警，手机短信温湿度报警
电池寿命	2-3 年（视采样频率和数据传输方式而定）
采集器容量	10 万组数据
数据传输	2.4G 无线传输+GPRS 数据传输+USB 有线传输
温、湿度量程	-40℃ to 100℃ / 1%RH to 100%RH
温、湿精度	±0.5℃ / ±3%RH
液晶显示功能	仪器 ID、温度、湿度、电量、信号强度、记录状态、时间
PC 终端功能	同时监控 500 个以内的数据采集器 可对每个数据采集器单独设置（命名、温湿度上下限设置、启动停止记录、数据读取） 可显示温、湿度数据列表和数据趋势图 可将数据方便快捷的转换为 Excel 文档
网络管理功能	不超过 500 个结点的局域网 ID 号匹配验证功能（提前在 PC 端输入采集 ID 号才能联网）
邻节点传输距离	300m 非视距 1000m 视距
无线电波频率	2.4GHz
环境温度	-40 to 100℃；1%RH to 100%RH
尺寸	140mm*70mm*20mm
重量	160 克

### 三、仪器安装

#### 1、记录仪安装

- 1.1 将天线固定在记录仪主机上；
- 1.2 将外置探头固定在主机上；
- 1.3 装入电池；
- 1.4 记录仪和接收器尽量置于可视范围内，尽可能避免金属障碍，保持通信顺畅，尽量用 9V 外接直流电源供电；
- 1.5 用钉子固定，挂在所测点；
- 1.6 将天线角度调整到信号最强。

#### 2、终端接收器安装

- 1.1 将天线固定在接收器上，天线方向与接收器正面垂直；
- 1.2 连接电源（USB 电源或 9V 直流电源）
- 1.3 将 USB 数据线与电脑连接。

#### 3、中转器安装

- 1.1 与记录仪安装相同；
- 1.2 必须使用 USB 电源或 9V 直流电源。

#### 4、PC 软件安装

- 4.1 双击软件安装图标：



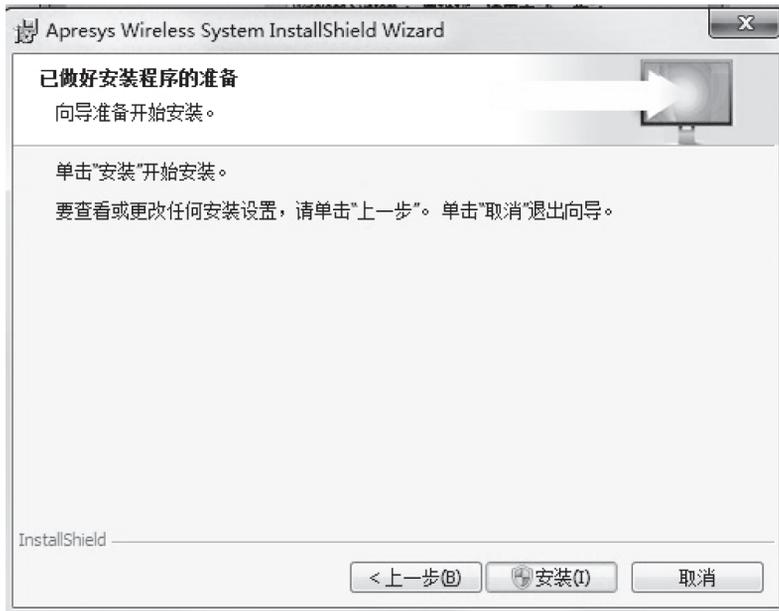
- 4.2 选择软件语言，中文系统选中文，非中文系统选英文：



#### 4.3 点击下一步



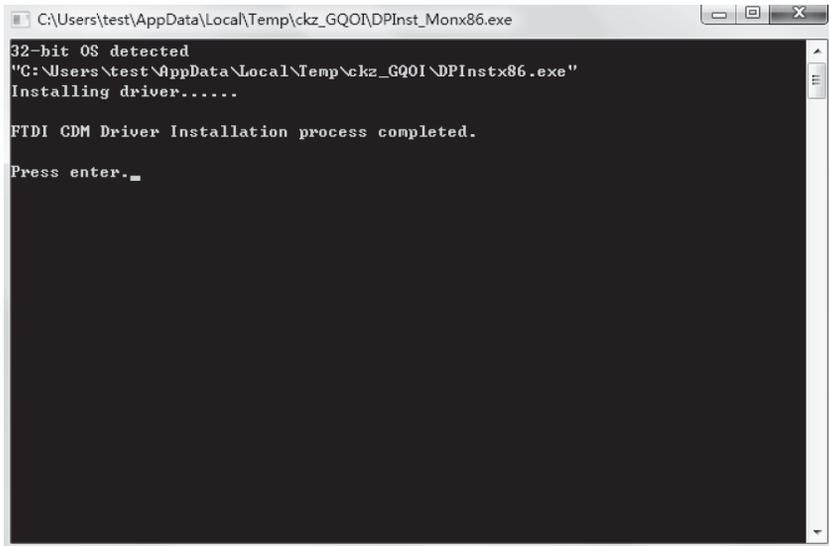
#### 4.4 软件自动安装中, 点击安装



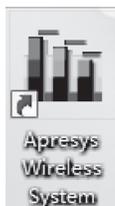
#### 4.5 软件安装完成, 请选择 232 转 USB 驱动。



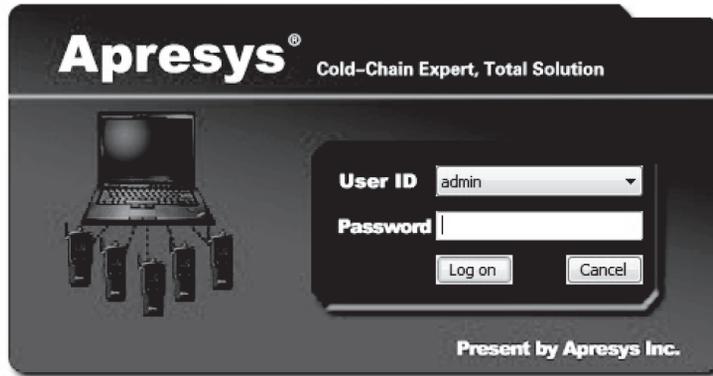
#### 4.6 出现安装画面, 稍等数秒, 出现“Press enter”提示后按 Enter.



#### 4.7 出现桌面快捷方式图标



4.8 双击图标后显示登录界面，请输入初始帐户及密码



初始 ID: admin

初始 Password: apresys

输完后点击: ，即可使用无线系统软件

## 四、系统使用与操作

### 1、使用前准备与检查

- 1.1 天线：查看天线是否完好，是否有松动，调整好天线的方向；
- 1.2 传感器：终端记录仪需要接上传感器才能使用；
- 1.3 电源：终端接收器与中转器都需要使用常备电源供电，有两种接入常备电源的方法，
  - a、直接使用 USB 取电，
  - b、通过 9V DC 电源插座接入；
- 1.4 终端记录仪可安装 3 节 3.6V 电池或者接常备电源使用；

### 2、按键功能说明

无线温湿度记录仪屏幕点亮 30 秒后会自动关闭。

右键  功能：点亮屏幕。

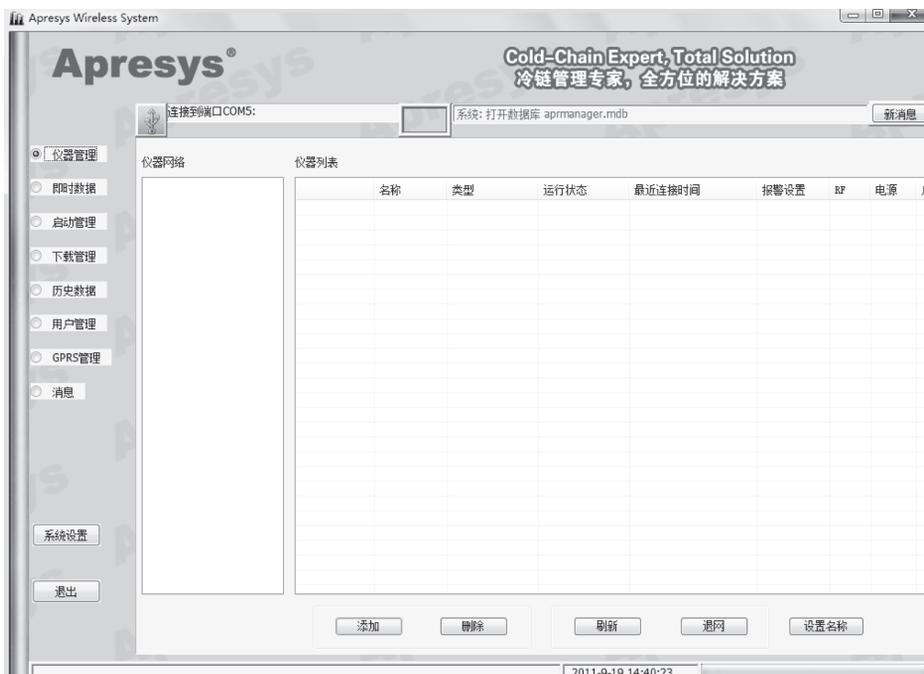
左键  功能：只有当屏幕点亮时左键才有效。如果仪器已在网络中，按下左键将刷新 RF 信号状态 5 秒。如果仪器不在网络中且仪器位于网络的有效信号内，连续按下左键几次，仪器将自动加入网络。

### 3、系统全自动组网

当仪器位于网络的有效信号内时都会自动加入网络。终端接收器为低功耗模式时，将会在 5 分钟内自动加入到网络中。

### 4、软件使用说明与操作

#### 4.1 登录软件后，出现仪器管理主界面：



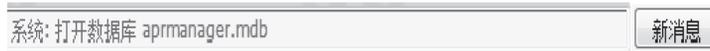
### 4.1.1 建立终端接收器与软件通讯



### 4.1.2 报警显示



### 4.1.3 最新消息显示



### 4.1.4 仪器管理功能键说明



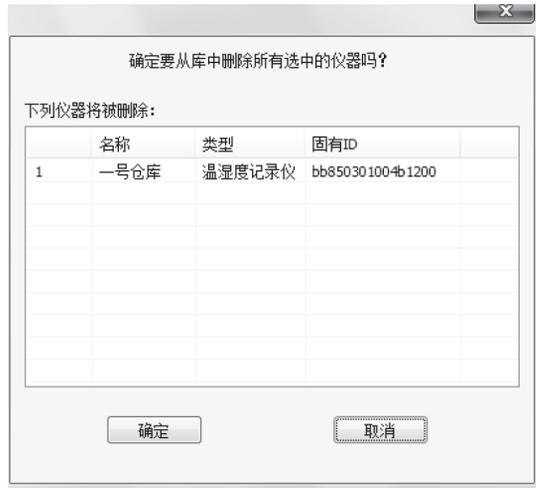
- a. 添加：添加新的设备，请正确输入仪器屏幕上的 ID 号；请优先输入终端接收器 ID 号。



- b. 添加完毕后显示：

仪器列表								
	名称	类型	运行状态	最近连接时间	报警设置	RF	电源	启
001	终端接收器	终端接收器	已连接	2010-12-9 11:40:4				
002	药房仓库二	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:49:19	未设置	4	20	
003	药房仓库三	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:47:36	已设置	4	20	
004	药房仓库四	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:47:51	未设置	4	20	
005	实验室	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:48:0	未设置	4	20	
006	实验室二号	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:48:8	未设置	4	20	
007	实验室三号	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:48:14	未设置	4	20	
008	药房仓库五	温湿度记录仪	已启动	2010-12-9 11:48:29	未设置	4	20	

## c. 删除：删除勾选的设备；



## d. 刷新：刷新选中的网络设备，以获取仪器最新的连接状态；

获取温湿度记录仪[一号仓库 ,ID:bb850301004b1200]运行记录信息

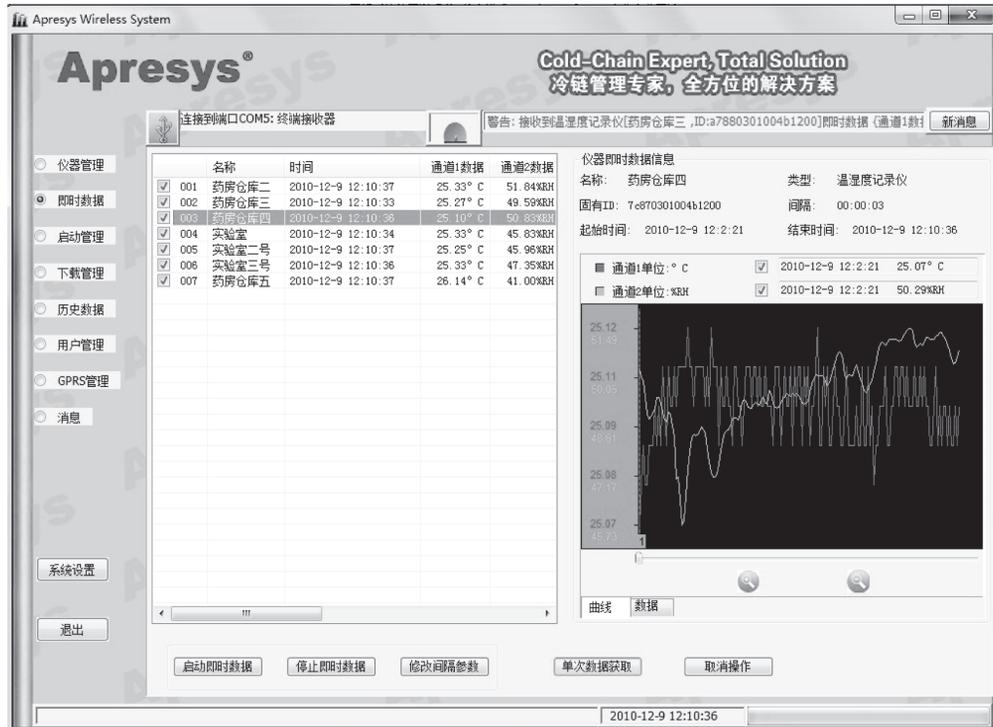
## e. 退网：仪器退出网络；

## f. 设置名称：修改选中仪器的名称；

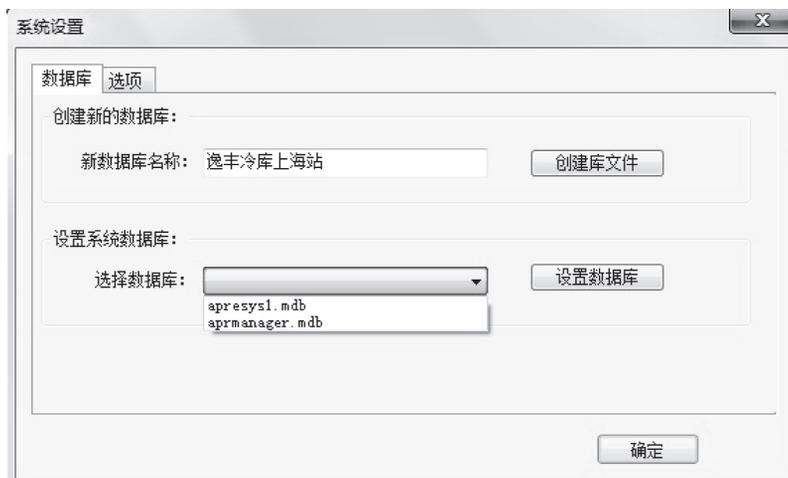


## 4.2 即时数据界面

### 4.2.1 即时数据主界面



**注：第一次使用该软件时，会自动弹出一个窗口，必须先建立数据库。**

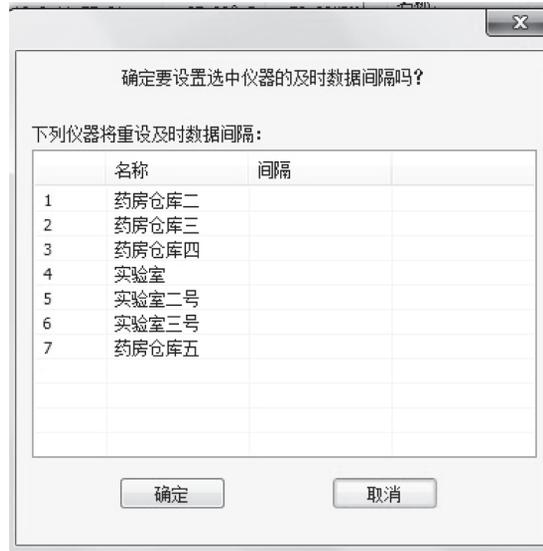


数据库存在安装目录下，在已建有数据库的情况下，不再弹出此窗口。数据库将自动把所有记录过的数据按类存储。一个数据库的容量为 2G，如果超过 2G，数据满溢，无法存入，则需建立新的数据库。

## 4.2.2 即时数据功能键说明:



a. 启动即时数据: 设置间隔参数后, 勾选所需启动仪器, 可完成批量启动即时数据



b. 停止即时数据: 将停止显示选中记录仪的即时数据;



c. 修改间隔参数：设置即时数据显示时间间隔，默认状态为 1 分；

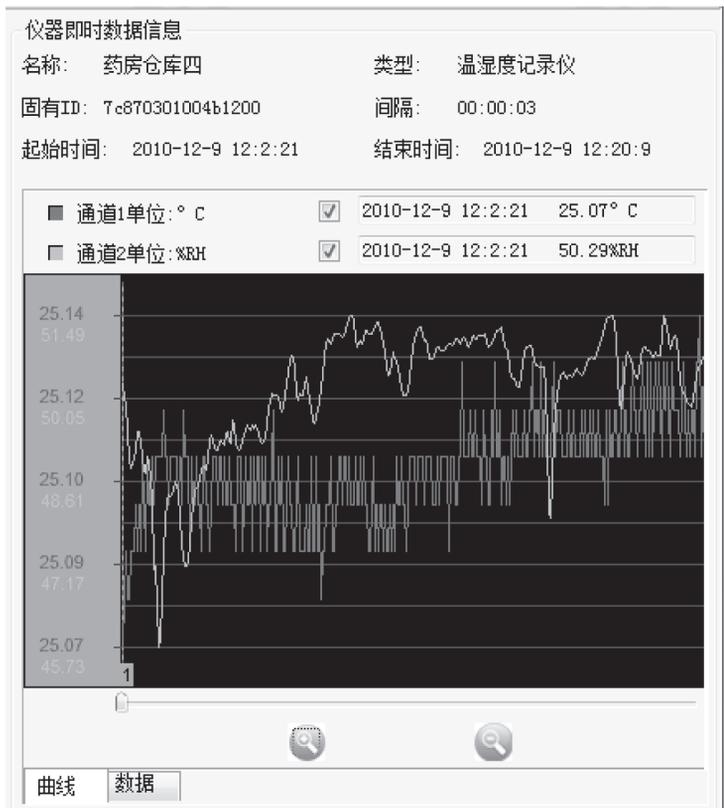


d. 单次数据获取：将获取所选仪器的单次即时数据

e. 取消操作：将取消还未开始执行的工作指令

#### 4.2.3 即时数据界面功能键说明

双击左面仪器列表行，将显示对应的即时数据信息。



- a. 曲线：显示曲线即时数据趋势图
- b. 数据：显示即时数据列表
- c. ：曲线按横坐标放大
- d. ：曲线按横坐标缩小

红线代表通道 1 曲线，黄线代表通道 2 曲线；  
 点击曲线上方的复选框，可以开关曲线显示。

### 4.3 启动管理界面

#### 4.3.1 启动管理主界面图



## 4.3.2 逐个设置仪器启动时间（可延后）、间隔时间，报警范围

仪器启动设置:

名称: 药房仓库三      类型: 温湿度记录

固有ID: a7880301004b1200    状态:

启动时间: 2010-12-09 12:31:03

记录间隔: 00:05:00

报警

通道1报警:

-18.00 < 温度:°C < 10.00

通道2报警:

20.00 < 湿度:%RH < 40.00

设置

## 4.3.3 启动管理功能键说明:



- a. 启动记录：可批量或单个启动所勾选的仪器，启动仪器后，仪器内原有数据将被覆盖。如需重新启动记录仪，请先下载原有数据！

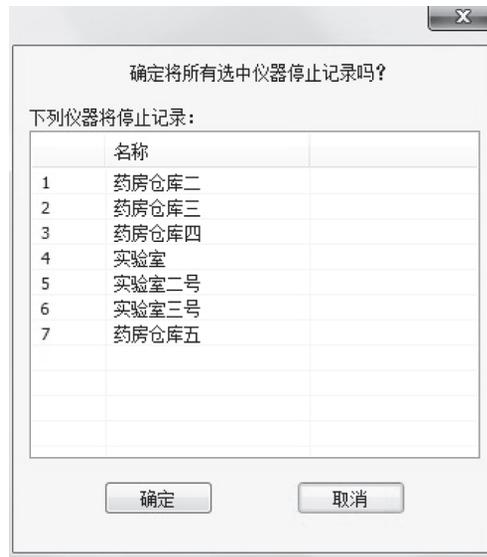
启动记录将导致历史数据丢失。  
确定将所有选中仪器启动记录吗？

下列仪器将启动记录:

	名称	启动时间	记录间隔	通道1报警	通道2报警
1	药房仓库三	2011-9-21 11:3:8*	00:01:00*	[10.00, 20.00]°C*	[20.00, 50.00]%RH*
2	药房仓库四	2011-9-21 11:4:16*	00:00:05*		
3	实验室	2011-9-21 11:4:40*	00:00:05*		
4	实验室二号	2011-9-21 11:4:49*	00:00:02*		
5	实验室三号	2011-9-21 11:4:56*	00:00:03*		
6	药房仓库五	2011-9-21 11:5:4*	00:00:04*		

确定      取消

b. 停止记录：可批量或单个停止所勾选仪器的记录状态；



c. 设置报警：可重新设置报警范围

d. 取消操作：将取消尚未执行的指令

#### 4.4 下载管理界面

##### 4.4.1 下载管理界面图示



- 4.4.2 仪器下载设置：可按照需求选择每天定时、指定时间下载数据，如选无计划，则可手动下载。

仪器下载设置：

名称： 药房仓库二  
类型： 温湿度记录仪  
固有ID： 54880301004b1200

仪器记录数据下载计划：

无计划  
 每天  
12:52:12

指定时间  
2010-12-09 12:52:12

设置计划

- 4.4.3 设置模式：可下载全部数据，也可下载指定时间段的数据。

仪器记录数据下载模式：

下载全部数据  
 按指定时间段下载

起始： 2010-12-09 12:52:12

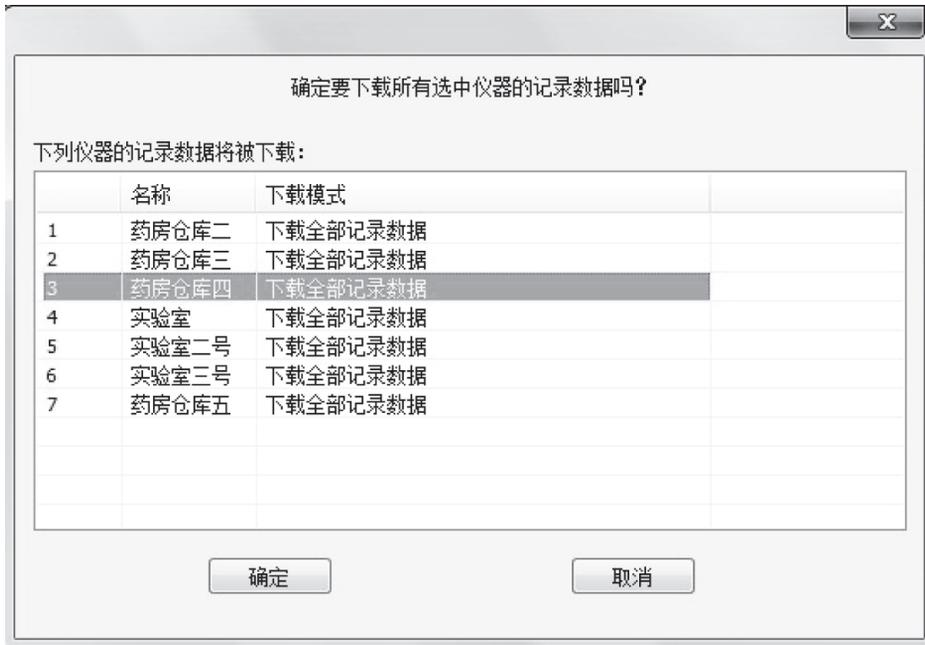
结束： 2010-12-09 12:52:12

设置模式

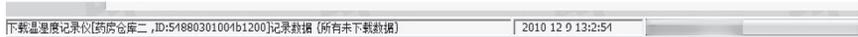
- 4.4.4 下载管理功能键说明：

下载数据      取消下载

a. 下载数据：可批量或单个下载所有勾选的仪器历史数据：



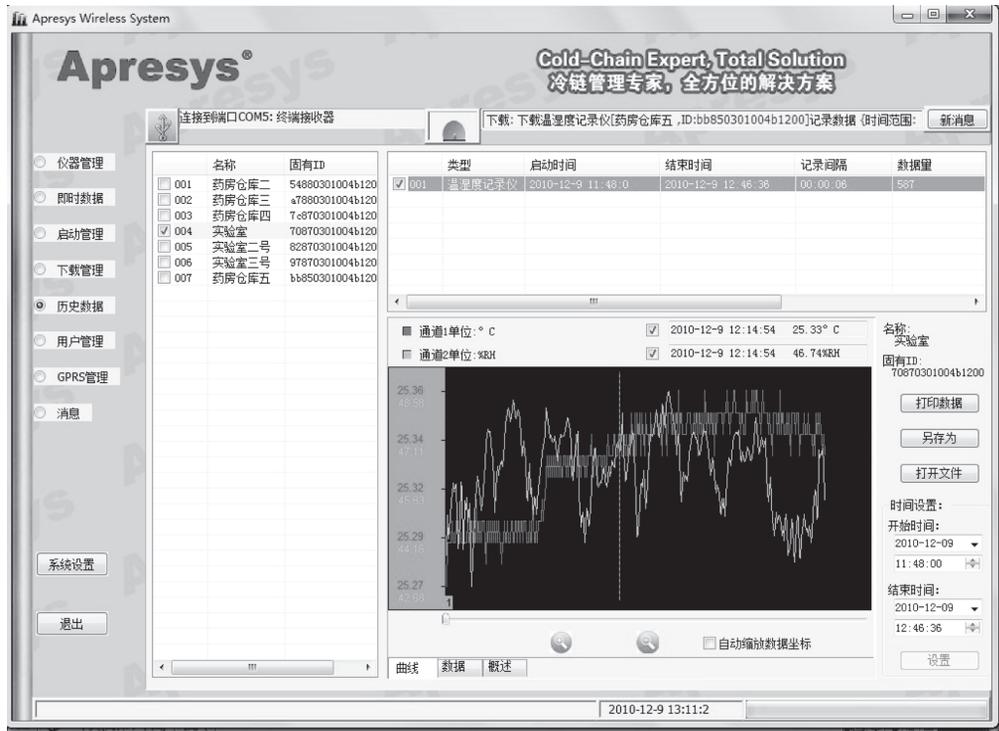
绿色进度条完成时，表示下载完成，可能需稍侯数分钟；



b. 取消下载：将取消尚未执行的指令操作。

## 4.5 历史数据界面

### 4.5.1 历史数据界面图



勾选或单击所需操作的仪器，将出现该台仪器的历史数据列表，再双击历史数据列表行，会显示对应的历史数据信息。

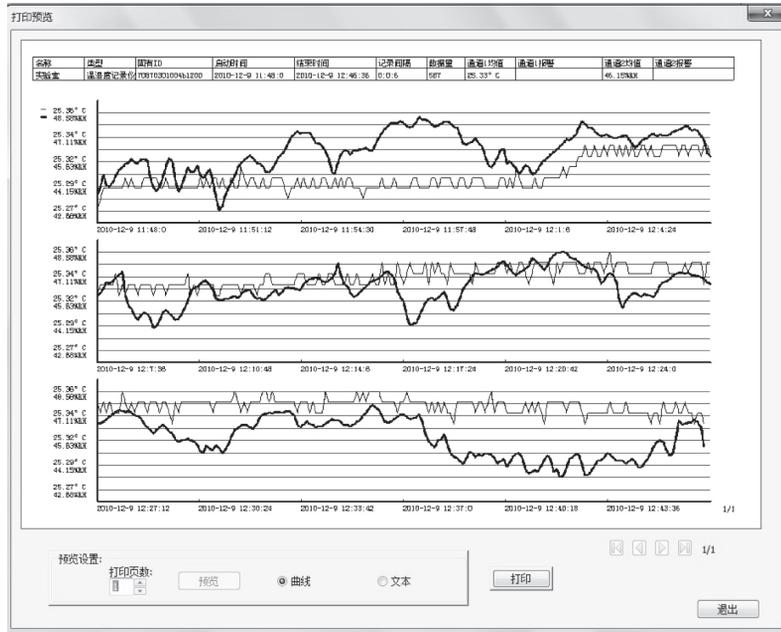
### 4.5.2 设置所需操作的时间段，默认值为全部记录时间段；



### 4.5.3 历史数据功能键说明：

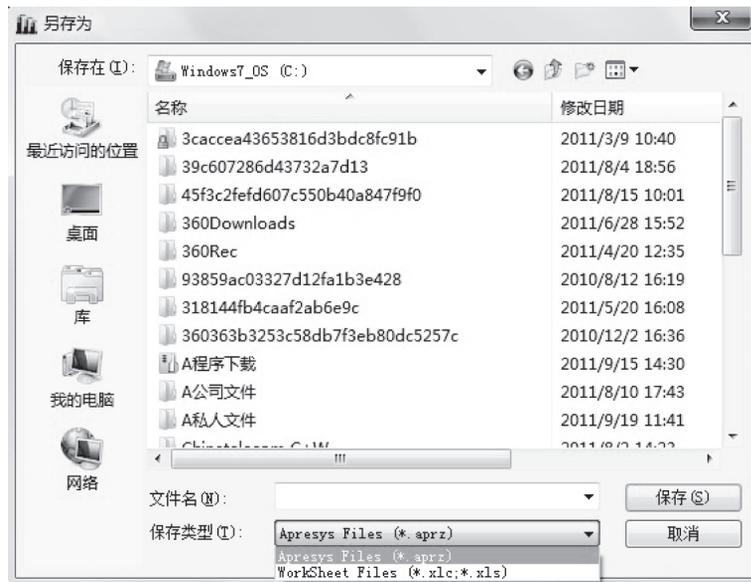


a. 打印数据： 分页打印所有历史数据，分为曲线打印和文本数据打印两种；默认 A4 纸张，打印时可重新设置纸张大小。



序号	时间	温度数据	湿度数据
1	2010-12-9 11:48:0	25.27° C	43.60%RH
2	2010-12-9 11:48:6	25.28° C	44.04%RH
3	2010-12-9 11:48:12	25.29° C	44.82%RH
4	2010-12-9 11:48:18	25.29° C	44.39%RH
5	2010-12-9 11:48:24	25.29° C	44.31%RH
6	2010-12-9 11:48:30	25.29° C	44.39%RH
7	2010-12-9 11:48:36	25.29° C	44.75%RH
8	2010-12-9 11:48:42	25.29° C	45.14%RH
9	2010-12-9 11:48:48	25.29° C	45.25%RH
10	2010-12-9 11:48:54	25.30° C	45.48%RH
11	2010-12-9 11:49:0	25.29° C	45.53%RH
12	2010-12-9 11:49:6	25.30° C	45.39%RH
13	2010-12-9 11:49:12	25.29° C	45.57%RH
14	2010-12-9 11:49:18	25.29° C	45.53%RH
15	2010-12-9 11:49:24	25.29° C	45.70%RH
16	2010-12-9 11:49:30	25.30° C	45.75%RH
17	2010-12-9 11:49:36	25.30° C	45.67%RH
18	2010-12-9 11:49:42	25.30° C	44.69%RH
19	2010-12-9 11:49:48	25.30° C	44.04%RH
20	2010-12-9 11:49:54	25.30° C	43.83%RH
21	2010-12-9 11:50:0	25.29° C	44.07%RH
22	2010-12-9 11:50:6	25.29° C	44.68%RH
23	2010-12-9 11:50:12	25.30° C	45.25%RH
24	2010-12-9 11:50:18	25.29° C	45.81%RH
25	2010-12-9 11:50:24	25.29° C	45.64%RH
26	2010-12-9 11:50:30	25.29° C	44.58%RH
27	2010-12-9 11:50:36	25.29° C	43.79%RH
28	2010-12-9 11:50:42	25.29° C	44.07%RH
29	2010-12-9 11:50:48	25.29° C	44.58%RH
30	2010-12-9 11:50:54	25.29° C	45.25%RH

- b. 另存为：将所选仪器的历史数据保存，有软件格式和 EXCEL 格式，两种格式可选。建议使用软件.aprz 格式。

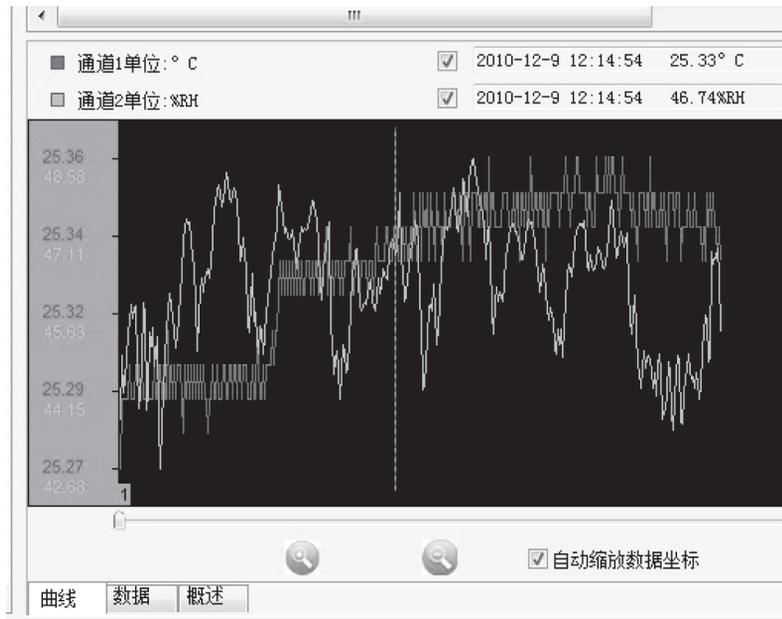


- c. 打开文件：打开已保存过的数据文件，通过软件打开的文件只识别.aprz.



## 4.5.4 历史数据显示模式分为三种，曲线、数据及概述

## a. 曲线显示



## b. 数据显示

序号	时间	通道1数据	通道2数据
1	2010-12-9 11:48:0	25.27° C	43.60%RH
2	2010-12-9 11:48:6	25.28° C	44.04%RH
3	2010-12-9 11:48:12	25.29° C	44.82%RH
4	2010-12-9 11:48:18	25.29° C	44.18%RH
5	2010-12-9 11:48:24	25.29° C	44.11%RH
6	2010-12-9 11:48:30	25.29° C	44.39%RH
7	2010-12-9 11:48:36	25.29° C	44.75%RH
8	2010-12-9 11:48:42	25.29° C	45.14%RH
9	2010-12-9 11:48:48	25.29° C	45.25%RH
10	2010-12-9 11:48:54	25.30° C	45.46%RH
11	2010-12-9 11:49:0	25.29° C	45.53%RH
12	2010-12-9 11:49:6	25.30° C	45.78%RH
13	2010-12-9 11:49:12	25.29° C	45.57%RH
14	2010-12-9 11:49:18	25.29° C	45.53%RH
15	2010-12-9 11:49:24	25.29° C	45.70%RH
16	2010-12-9 11:49:30	25.30° C	45.75%RH
17	2010-12-9 11:49:36	25.30° C	45.67%RH
18	2010-12-9 11:49:42	25.30° C	44.68%RH
19	2010-12-9 11:49:48	25.30° C	44.04%RH
20	2010-12-9 11:49:54	25.30° C	43.83%RH

曲线 数据 概述

### c. 概述显示

名称: 实验室      类型: 温湿度记录仪      固有ID: 70870301004b1200

启动时间: 2010-12-9 11:48:0      停止时间: 2010-12-9 12:46:36

记录间隔: 0:0:6      数据长度: 587

通道1报警:  <       通道2报警:  <

通道1:  
最大值: 25.36° C      最小值: 25.27° C      平均值: 25.33° C

通道2:  
最大值: 46.58%RH      最小值: 42.68%RH      平均值: 46.15%RH

4.5.5 按放大及缩小键可自动缩放数据坐标，移动时间条可查看任一时段的历史数据。



## 4.6 用户管理界面

可根据实际增加用户、删除用户、修改密码；

管理员权限：不仅可以使⤵软件各项基本功能，还可进行仪器添加、删除、退网，创建数据库等高级操作。

只有用户名为“admin”的管理员可以创建或删除用户。

用户权限：只能对进行读取与保存操作，不能进行任何写入操作。

## 4.7 GPRS 管理界面

具体请参照 GPRS 配件及使用说明书。

### 4.8 消息界面



消息显示分为三种，可按需要查看

#### a. 报警信息，数据过多时可清空报警记录

报警消息	最新消息	历史消息	
消息类型	消息时间	登录用户	事件
警告	2011-9-21 11:35:38	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.27° C; 通道
警告	2010-12-9 11:47:36	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.31° C; 通道
警告	2010-12-9 11:52:36	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.26° C; 通道
警告	2010-12-9 11:57:36	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.25° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:18	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.28° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:23	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.28° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:28	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.27° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:33	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.28° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:38	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:38	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:43	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:48	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:53	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:2:58	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:3	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.30° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:8	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:13	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:18	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.30° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:23	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:28	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.30° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:33	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.30° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:38	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:43	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:48	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.28° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:53	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:3:58	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.30° C; 通道
警告	2010-12-9 12:4:3	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道
警告	2010-12-9 12:4:8	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.30° C; 通道
警告	2010-12-9 12:4:13	admin	接收到温湿度记录仪[药房仓库三, ID: a7880301004b1200]即时数据 (通道1数据: 25.29° C; 通道

b. 最近消息，可清空

报警消息 最近消息 历史消息				
消息类型	消息时间	登录用户	事件	
设置	2011-9-21 11:34:52	admin	设置温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)启动状态 {启动时间 2011-9-21 11:34:52}	
设置	2011-9-21 11:35:12	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)启动状态 {启动时间 2011-9-21 11:35:12}	
警告	2011-9-21 11:35:38	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.27° C; 通道	
设置	2011-9-21 11:36:20	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)停止记录操作完成	
设置	2011-9-21 11:36:40	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库四, ID: 7c870301004b1200)停止记录操作完成	
设置	2011-9-21 11:36:50	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: 70870301004b1200)停止记录操作完成	
设置	2011-9-21 11:36:58	admin	设置温湿度记录仪(实验室二号, ID: 82870301004b1200)停止记录操作完成	
连接	2011-9-21 11:37:18	admin	接收到温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)运行信息	
设置	2011-9-21 11:37:18	admin	设置温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)停止记录操作完成	
连接	2011-9-21 11:37:38	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)运行信息	
设置	2011-9-21 11:37:39	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)停止记录操作完成	
系统	2010-12-9 11:40:00	admin	打开数据库 apresys1.mdb	
连接	2010-12-9 11:45:46	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)运行信息	
设置	2010-12-9 11:45:46	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)报警信息 {启动报警: 通道1报警[-18.00,	
设置	2010-12-9 11:45:48	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)报警信息 {启动报警: 通道1报警[-18.00,	
设置	2010-12-9 11:46:6	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库四, ID: 7c870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:46:15	admin	设置温湿度记录仪(实验室, ID: 70870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:46:23	admin	设置温湿度记录仪(实验室二号, ID: 82870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
连接	2010-12-9 11:46:44	admin	接收到温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)运行信息	
设置	2010-12-9 11:47:9	admin	设置温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:47:24	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:47:35	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:47:34}	
警告	2010-12-9 11:47:36	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.31° C; 通道	
设置	2010-12-9 11:47:54	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库四, ID: 7c870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:47:52}	
设置	2010-12-9 11:48:1	admin	设置温湿度记录仪(实验室, ID: 70870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:0; 记录	
连接	2010-12-9 11:48:9	admin	接收到温湿度记录仪(实验室二号, ID: 82870301004b1200)运行信息	
设置	2010-12-9 11:48:10	admin	设置温湿度记录仪(实验室二号, ID: 82870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:9}	
设置	2010-12-9 11:48:15	admin	设置温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:15}	
设置	2010-12-9 11:48:30	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:30}	

清空

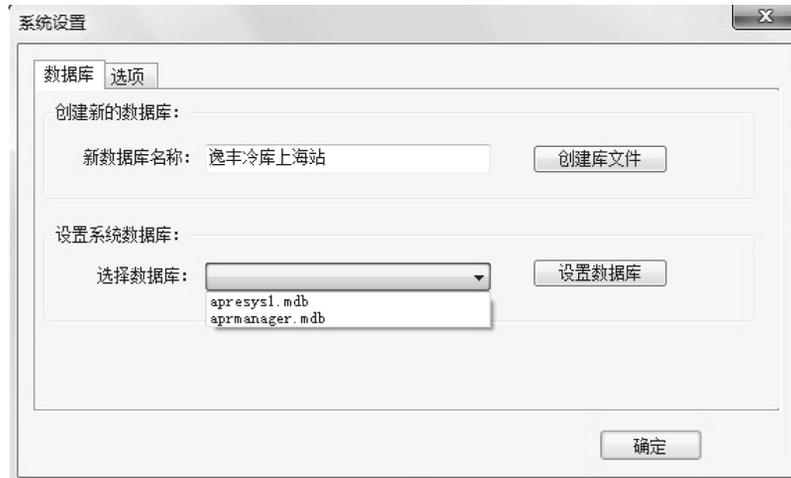
c. 历史消息：可选择某一时间段查看，不可清空，刷新将出现最新的历史消息。

报警消息 最近消息 历史消息				
消息类型	消息时间	登录用户	事件	
系统	2010-12-9 11:40:00	admin	打开数据库 apresys1.mdb	
设置	2010-12-9 11:45:46	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)报警信息 {启动报警: 通道1报警[-18.00,	
设置	2010-12-9 11:45:48	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)报警信息 {启动报警: 通道1报警[-18.00,	
设置	2010-12-9 11:46:6	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库四, ID: 7c870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:46:15	admin	设置温湿度记录仪(实验室, ID: 70870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:46:23	admin	设置温湿度记录仪(实验室二号, ID: 82870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:47:9	admin	设置温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:47:24	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)报警信息 {不报警}操作完成	
设置	2010-12-9 11:47:35	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:47:34}	
警告	2010-12-9 11:47:36	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.31° C; 通道	
设置	2010-12-9 11:47:54	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库四, ID: 7c870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:47:52}	
设置	2010-12-9 11:48:1	admin	设置温湿度记录仪(实验室, ID: 70870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:0; 记录	
设置	2010-12-9 11:48:10	admin	设置温湿度记录仪(实验室二号, ID: 82870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:9}	
设置	2010-12-9 11:48:15	admin	设置温湿度记录仪(实验室三号, ID: 97870301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:15}	
设置	2010-12-9 11:48:30	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库五, ID: bb850301004b1200)启动状态 {启动时间 2010-12-9 11:48:30}	
警告	2010-12-9 11:52:36	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.26° C; 通道	
警告	2010-12-9 11:57:36	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.25° C; 通道	
设置	2010-12-9 12:2:5	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库二, ID: 54880301004b1200)即时数据状态 {间隔 0:0:3}操作完成	
设置	2010-12-9 12:2:17	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据状态 {间隔 0:0:5}操作完成	
警告	2010-12-9 12:2:18	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.28° C; 通道	
设置	2010-12-9 12:2:20	admin	设置温湿度记录仪(药房仓库四, ID: 7c870301004b1200)即时数据状态 {间隔 0:0:3}操作完成	
警告	2010-12-9 12:2:23	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.28° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:28	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.27° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:33	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.28° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:36	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.29° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:38	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.29° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:43	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.29° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:48	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.29° C; 通道	
警告	2010-12-9 12:2:53	admin	接收到温湿度记录仪(药房仓库三, ID: a7880301004b1200)即时数据 {通道1数据: 25.29° C; 通道	

历史消息时间选择: 2010-12 刷新

## 4.9 系统设置界面

4.9.1 数据库：可创建新的数据库，并可选择不同的数据库，数据库保存在安装软件的路径下，会自动保存已下载的历史记录数据。



4.9.2 选项：可选择摄氏度和华氏度；可选择软 PC 件声音报警。



## 4.10 退出管理



点击“是”将退出程序。

## 五、故障分析与处理

### 1、无线温湿度记录仪主机故障分析

负责组网的设备（终端接收器、中转器）一旦断电或重启，与其直接相连的下级节点设备必然脱离网络。低功耗模式下的节点设备，RF 信号响应时间约 30 秒，其所在的网络不存在或重启时，该节点设备将延迟发现自己不在网络，并重新自动入网。

1.1 故障一：节点设备的屏幕上显示有 RF 信号，但不能连接。

排除方法一、点亮屏幕后，手动按左键（FUN）。具体参考四章 2 节；  
排除方法二、先屏蔽设备的 RF 信号 60 秒，当屏幕上显示无 RF 信号时，手动按左键（FUN）（同一）。

1.2 故障二：节点设备位于网络的有效信号内，但屏幕上一直显示无 RF 信号。

排除方法一：检查天线无屏蔽、无松动。

排除方法二：检查后盖并列的双节电池是否电量充足。

排除方法三：查看屏幕上电量信号，如显示电量不足，需更换后盖单节电池。

**注：单节电池更换前请保存数据，以避免数据丢失，更换电池后系统将会重启。**

1.3 故障三：节点设备无故障，电量充足，但 RF 信号偏弱或无 RF 信号。

排除方法：检查与节点设备直接相连的父级设备（终端接收器或路由器）是否异常。

### 2、终端接收器故障分析

终端接收器是主服务设备，负责无线网络建立、与 PC 通讯及 GPRS 报警。

1.1 故障一：不能连接到 PC。

排除方法：检查连接线是否完好，设备驱动是否安装。

1.2 故障二：连接到终端接收器的设备没有超过最大连接数量，但节点设备不能接入到网络。

排除方法一：重启终端接收器。

排除方法二：布置新的中转器。

## 六、售后服务

### 1、日常维护

- 1.1 请尽量避免将仪器置于极端温湿度环境下；
- 1.2 防止强烈碰撞；
- 1.3 定期检查 RF 信号强度，电池电量；
- 1.4 仪器无防水功能，请尽量避免进水；
- 1.5 请尽量避免与腐蚀性物质接触。

### 2、返修校准

- 此产品保修期为售出后两年，在保修期内仪器有任何问题，请及时与我公司联系，本公司承诺收到返修仪器后 5 个工作日内修复检测发回，如果不能按时修复则提供给客户备用仪器，保证客户的正常使用。
- 销售人员会定期回访客户使用情况；由于所有仪器在使用一年之后精度都会有所漂移，所以用至一年时，如有需要，我公司可提供免费校准（非第三方计量）。

### 3、售后服务联系

中国大陆地区售后服务点：

艾普瑞（上海）精密光电有限公司

地址：上海市闵行区颛兴东路 1528 号 11 幢 4 楼

电话：021-60913188/99\*805

邮箱：service@apresys.com.cn

或者请直接与各地授权经销商联系。