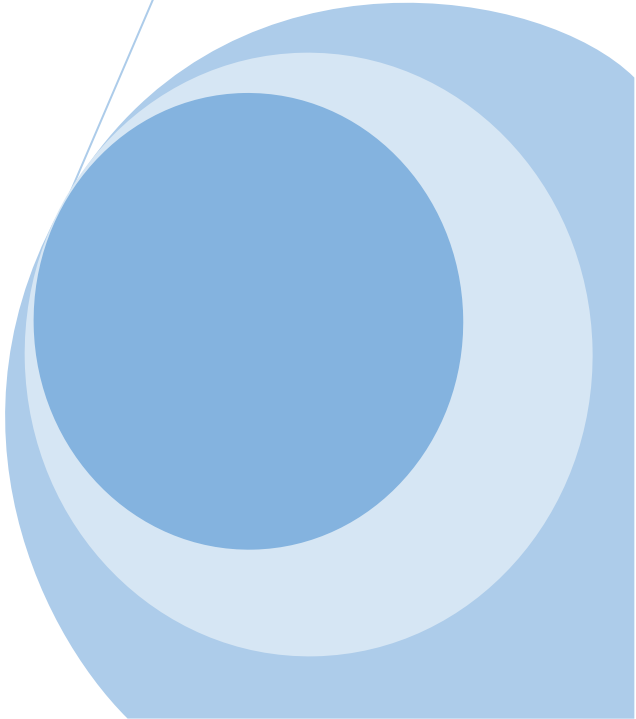


**KSS-RTHC4NF 型温湿度监测管理软件
操作使用说明手册
-GSP 专用**

北京堃堃科技有限公司

编写：王鹏月 校核：范炜

2015/8/12



目录

1. 软件简介	1
2. 软件特征	1
3. 安装环境	1
4. 功能综述	1
5. 界面说明	2
6. 操作说明	3
.6.1 安装系统	3
6.2 卸载系统	6
6.3 打开系统	10
6.4 权限切换	10
6.5 显示部分	11
6.6 查看部分	12
6.7 设置部分	17
6.8 同步部分	25
6.9 打印与导出	26
6.10 平面图部分	29
7. 实际应用	31
8. 注意事项	31
9. 故障排查	31
10. 升级售后	31

1. 软件简介

KSS-RTHC4NF 型温湿度监测管理软件是我司基于新版《药品经营质量管理规范》(简称新版 GSP 规范),并结合研发温湿度监测系统多年来的行业经验,独立自主研发的一款完全适合新版 GSP 认证的温湿度监测管理软件。

2. 软件特征

- 性能优越,处理速度快。基于 MFC 的多线程编程手段,对于软件的大数据运行、并发运行都能快速处理。
- 软件架构模块清晰,多权限登录有利于用户对设备进行管理。
- 温湿度数据进行加密处理,具有自动备份功能,提高了系统的稳定性。
- 提供了友好的人机交互界面,用户操作方便、明了。

3. 安装环境

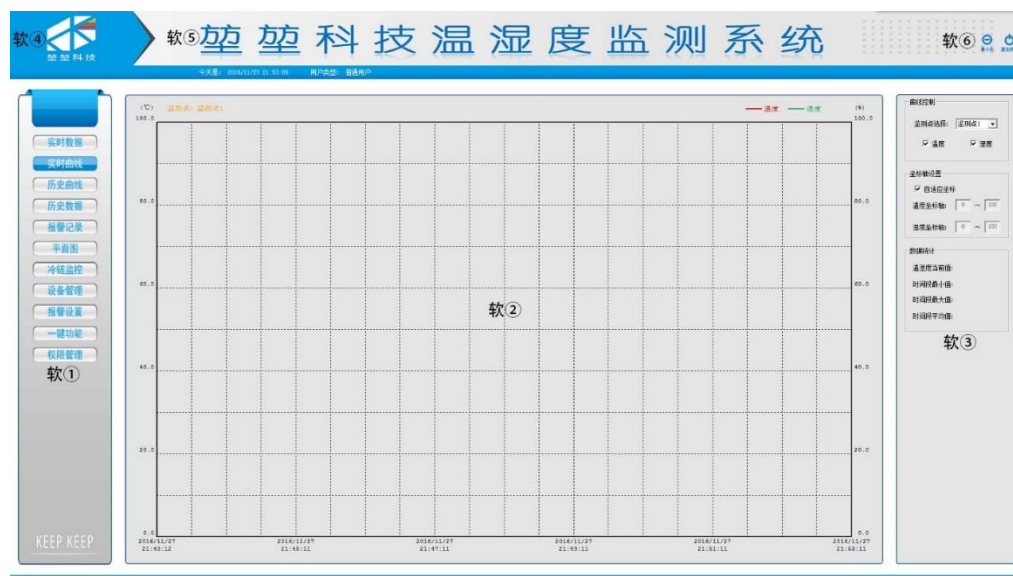
KSS-RTHC4NF 型温湿度监测管理软件适用于 WINXP、WIN7 32BIT、WIN7 64BIT、WIN8、WIN10 等多种主流操作系统

4. 功能综述

- 多权限登录(共有三个权限)
- 显示多点温湿度实时数据(共可显示 个温湿度测点数据)
- 显示单点温湿度实时曲线
- 显示通讯故障
- 查看多点及单点温湿度历史记录
- 查看多点及单点温湿度报警记录
- 查看温湿度历史曲线
- 设置多点温湿度上下限值(统一设置)。
- 设置单点温湿度上下限值(单独设置)。
- 设置非报警状态数据保存间隔。
- 设置报警状态数据保存间隔。
- 设置单点是否报警。

- 设置报警短信号码（五个）
- 设置短信报警方式（报警开始可选，报警结束可选，报警间隔可选）
- 同步多点温湿度上下限值（统一同步）。
- 同步单点温湿度上下限值（单独同步）
- 同步记录仪时间
- 同步管理主机时间
- 打印历史数据。
- 导出历史数据到 PDF。
- 添加仓库平面图

5. 界面说明



软①：功能切换区：整个软件一共分为实时数据、实时曲线、历史曲线、历史数据、报警记录、平面图、冷链监控、设备管理、报警设置、一键功能、权限管理十一个功能模块。点选任意功能模块字体，即可切换到相应的功能模块进行查看、操作。

软②：功能主体区：在功能切换区点选相应的功能模块后，相应的功能模块的主体就显示在这个区域内。

软③：隐藏选择区：此区域在切换功能模块后，不会显示，需要鼠标右移到软件右边缘，自动弹出。主要用来在相应的功能模块下进行选择操作（如选择设备号、时间等）。

从而使功能主体区得到更精准的显示。

软④：LOGO 标识区：用于分辨不同的厂家。

软⑤：系统说明区：用于分辨不同的系统类型。

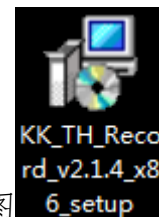
软⑥：界面开关区：通用区域，用于关闭、最小化软件。

6. 操作说明

6.1 安装系统

KSS-RTHC4NF 型温湿度监测管理软件分为两种安装方式：1.运行安装程序安装；2.绿色运行包安装。

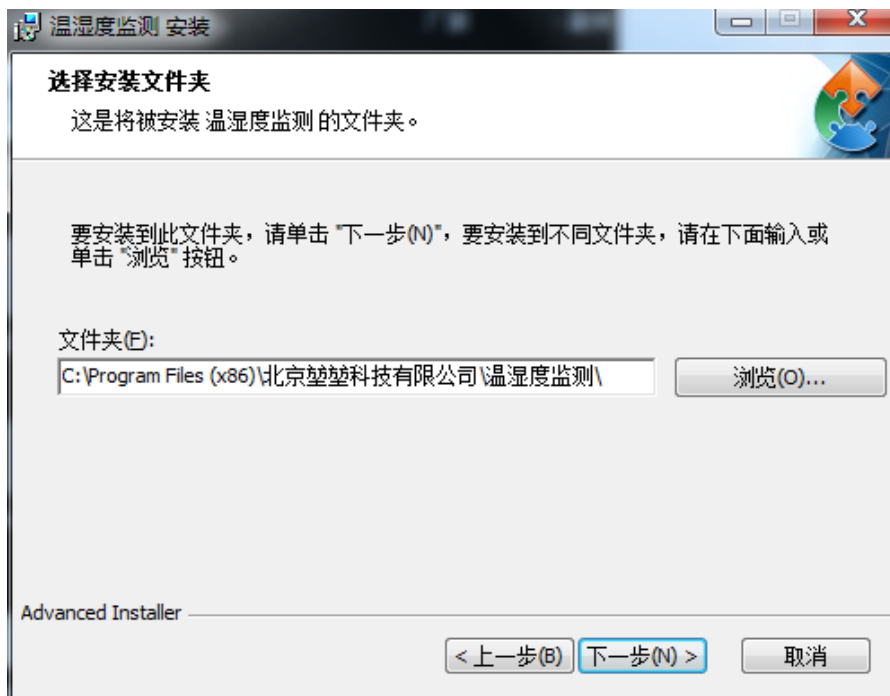
运行安装程序包安装



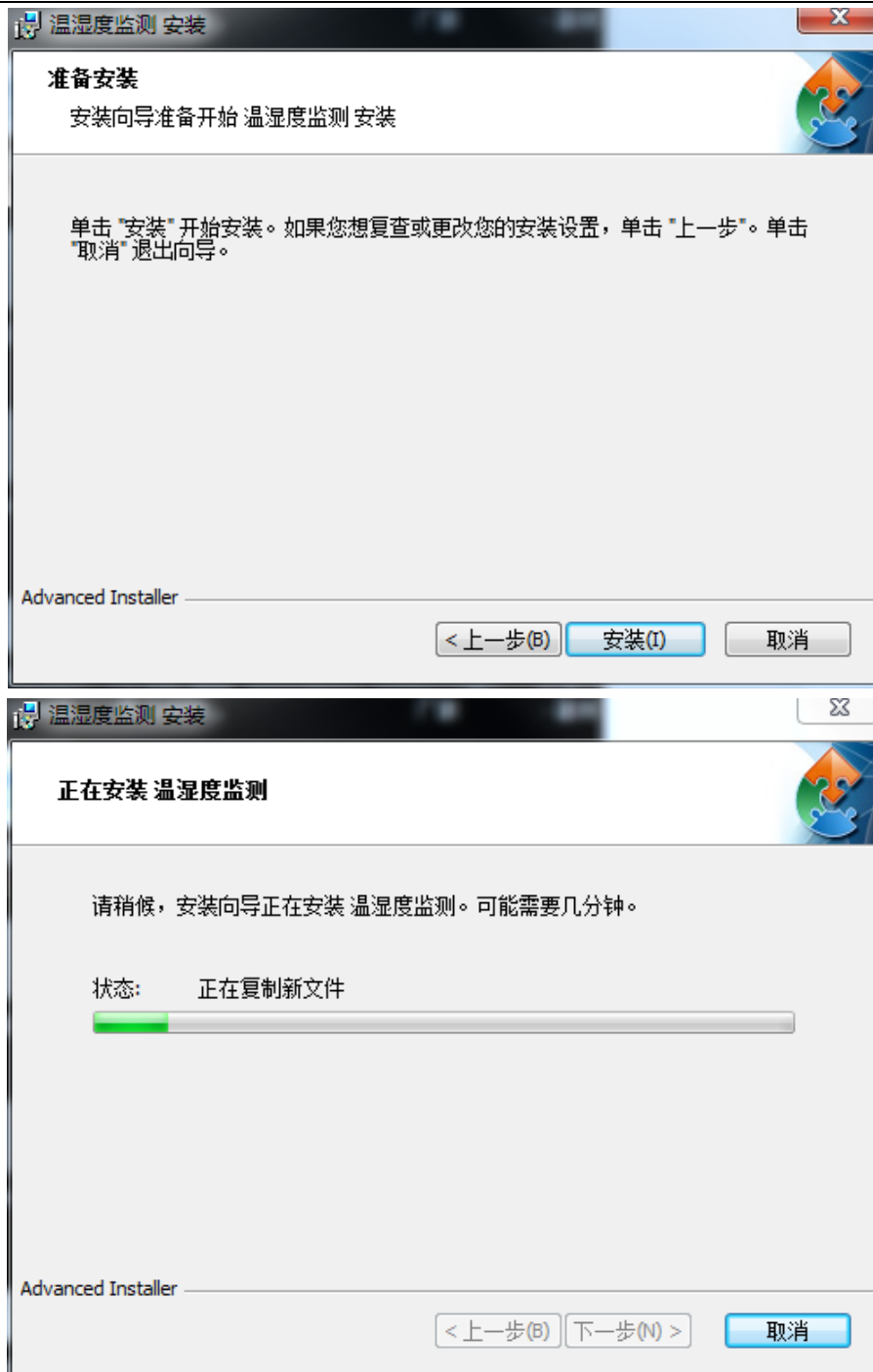
- 准备好程序安装包，放于电脑桌面，程序安装包如右图
- 鼠标移至安装包上，单机右键，找到安装选项，鼠标单击，或直接鼠标双击安装包；
- 此时出现温湿度监测软件安装向导，如下图：



- 直接鼠标左键单击下一步；
- 此时出现安装目录，选择好要安装的目录，继续点击下一步，如下图：



- 点击安装按钮开始安装；



- 安装完成

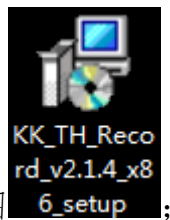


- 安装完成后，桌面出现温湿度监测快捷方式，至此，安装结束。

6.2 卸载系统

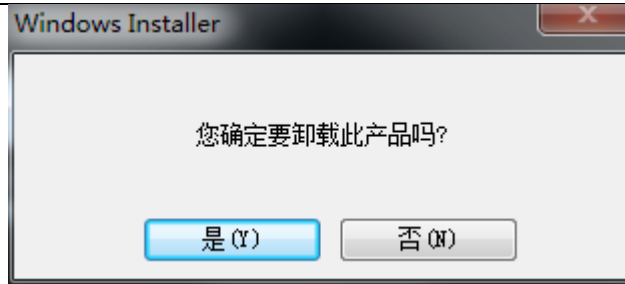
运行安装程序包卸载。

- 准备好程序安装包（此时作为卸载包），放于电脑桌面，程序安装包（卸载包）如

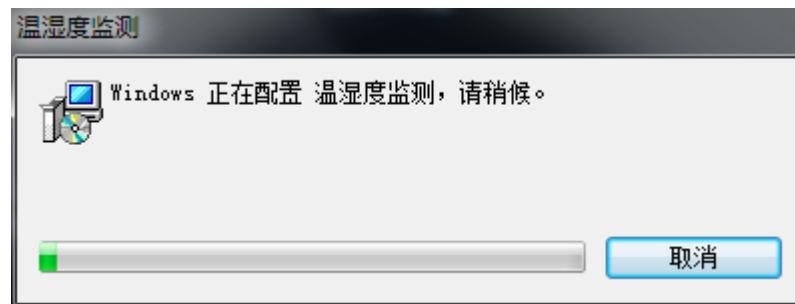


右图

- 鼠标移至安装包（卸载包）上，单机右键，找到卸载选项，鼠标单击；
- 此时出现温湿度监测软件卸载向导，如下图：



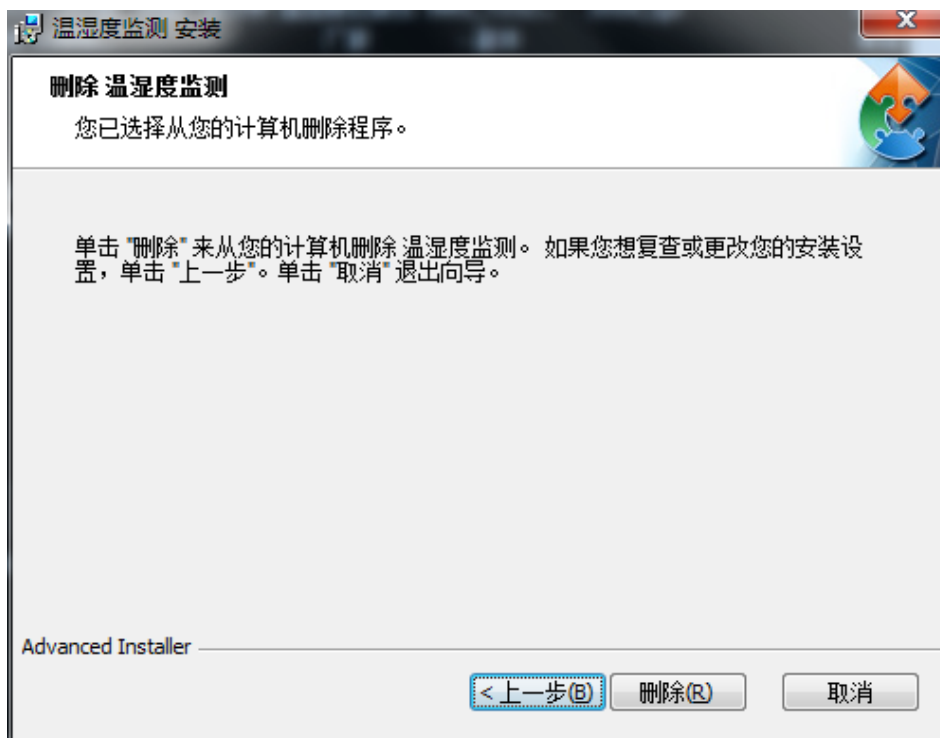
- 直接鼠标左键单击“是”；
- 此时出现卸载进度条，等进度条结束，卸载完成，如下图：

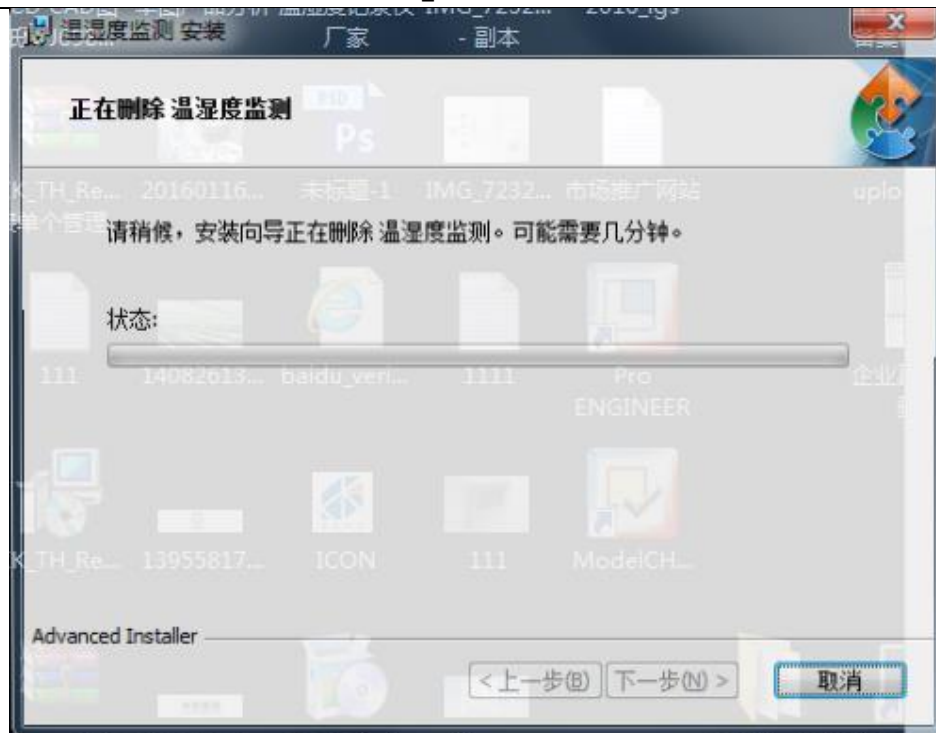


- 或直接鼠标双击安装包；



- 单击下一步，选择删除选项；





- 此时桌面的温湿度监测快捷方式已不存在。

说明：若卸载后需要重新安装，则卸载结束后，重启计算机，再进行安装操作。

6.3 打开系统



- 双击桌面温湿度监测快捷方式，如下图，打开程序，；



- 软件打开默认软件实时数据界面，此时的权限为普通用户权限。如图：

今天是： 2016/11/28 14:37:29 用户类型： 普通用户

- 在此权限下，只能进行显示、查看，不能进行设置，同步等操作。能显示、查看的功能模块有：实时数据、实时曲线、历史曲线、历史数据、报警记录、平面图、冷链监控七个模块。软件初次运行，默认为一个监测点，默认串口为 COM1，默认温湿度上下限为 0-100℃，默认设备名称为监测点 1，默认正常数据保存间隔为 30 分钟，默认报警数据保存间隔为 2 分钟。默认短信发送方式为报警开始发送和报警解除发送。默认开启报警事件记录，默认开启报警声音。默认自动同步历史值。默认自动同步服务器时间。

6.4 权限切换

- 首先点击权限管理图标

权限管理

- 选择管理员，输入密码管理员密码，（获取管理员密码请与我司售前联系：010-56010638）点击切换所选用户或者键盘上 ENTER，就进入管理员权限；



- 此时，可看到权限已经发生转化；

今天是： 2016/11/28 14:38:56 用户类型： 管理员

- 在此权限下，不仅能进行显示、查看，还能进行设置，同步等操作。能查看的功能模块有：实时数据、实时曲线、历史曲线、历史数据、报警记录、平面图、冷链监控七个模块。能进行设置的功能模块有：报警设置，设备管理两个模块。

6.5 显示部分

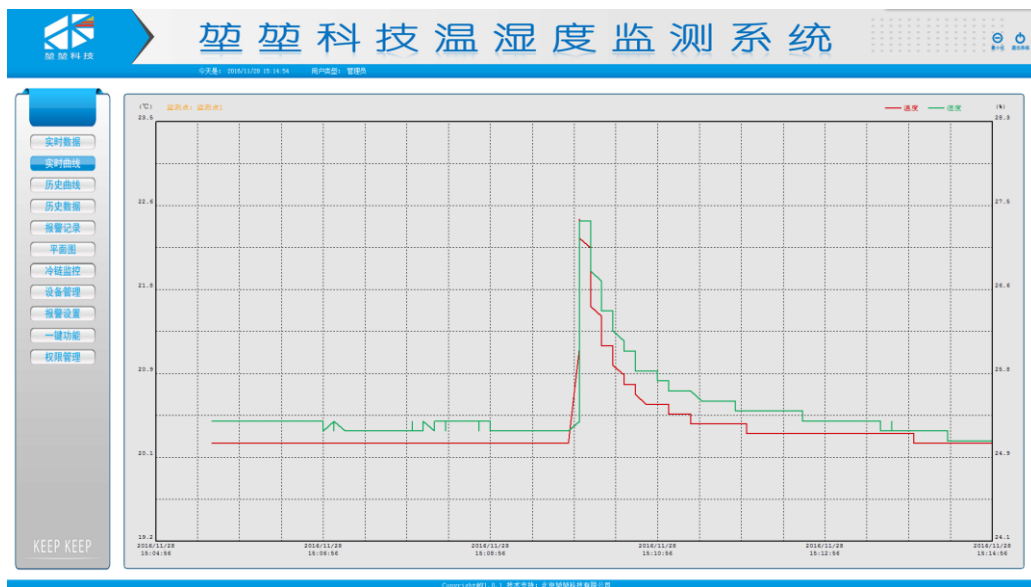
从界面上可以读出节点的实时温湿度值，在任何权限下，鼠标左键单击实时数据。即可显示正常通讯中的监测点数据。



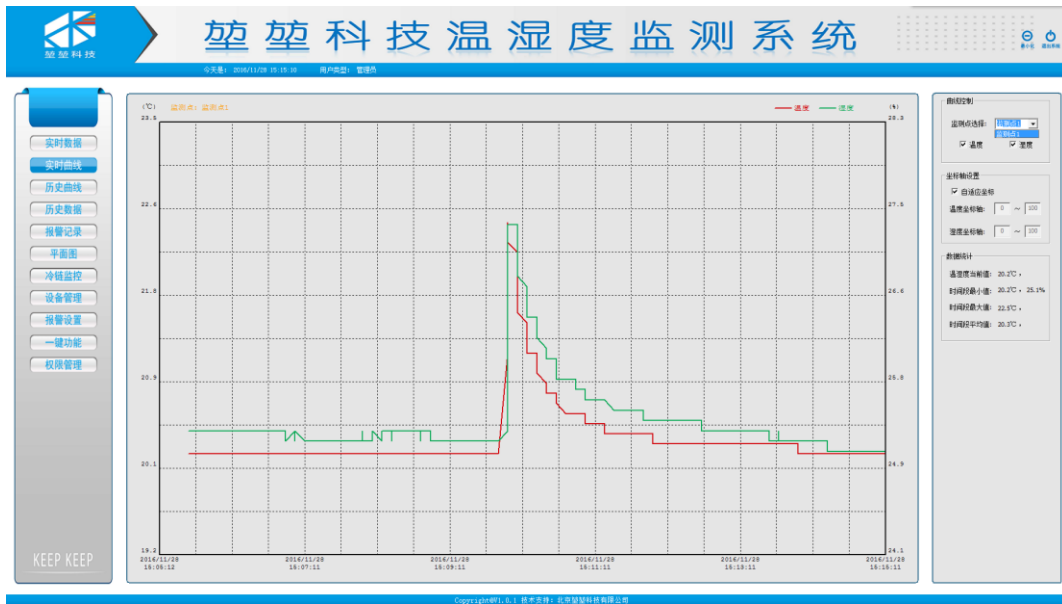
6.6 查看部分

(一) 查看实时曲线

单击功能模块的实时曲线图标 ，即可查看实时曲线图。默认为监测点 1 实时曲线，如下图：



鼠标右移，出现隐藏功能区，点选相应的监测点，即可查看相应的监测点实时曲线。



(二) 查看历史数据

单击功能模块的历史数据图标 **历史数据**，即可查看历史数据。默认为上次查询后的历史数据界面。如下图。

堃堃科技 温湿度监测系统

实时监控

温度 湿度

报警记录

报警设置

一键功能

权限管理

KEEP KEEP

温度 湿度

报警记录

报警设置

一键功能

权限管理

KEEP KEEP

鼠标右移，出现隐藏功能区，点选相应的监测点，以及历史日期区间，即可查看相应的监测点在相应期间的历史数据。如下图。



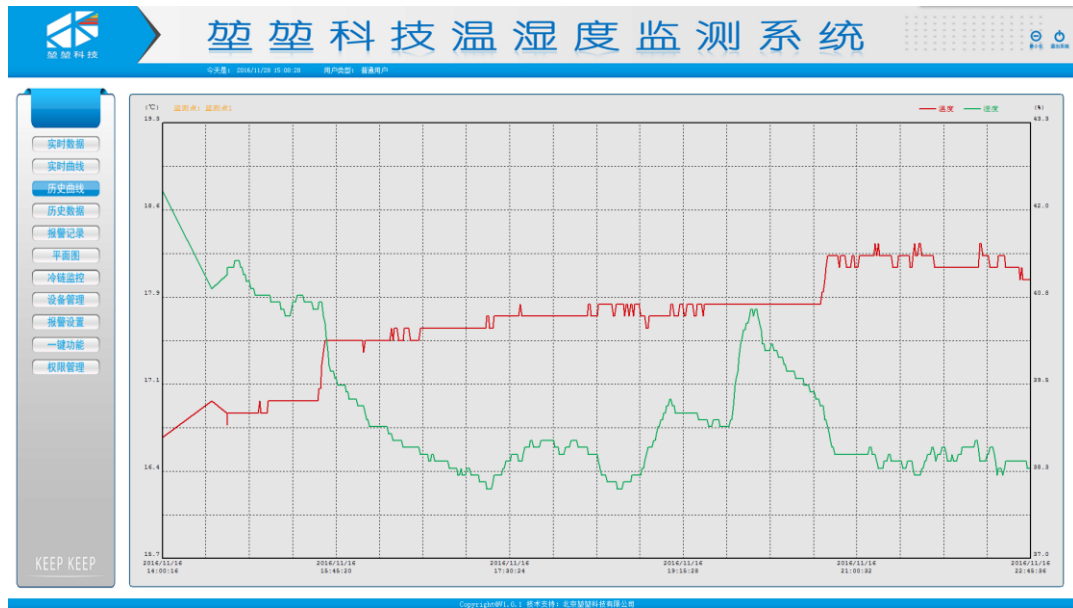
也可以多监测点查询，点选想要查看的历史日期区间，即可查看所有监测点在相应时间内的历史数据，如下图。



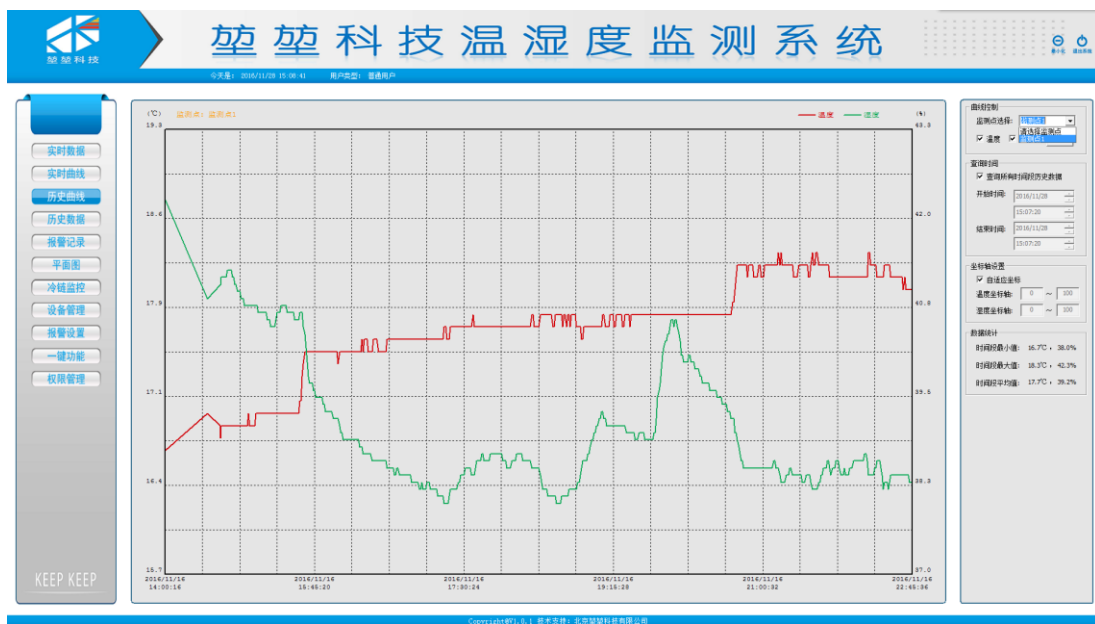
所有监测点的历史数据排序先按监测点 ID 排列，同一 ID，按时间先后顺序排列。

(三) 查看历史曲线

单击功能模块的历史数据图标，即可查看历史数据。默认为上次查询后的历史曲线界面。如下图。

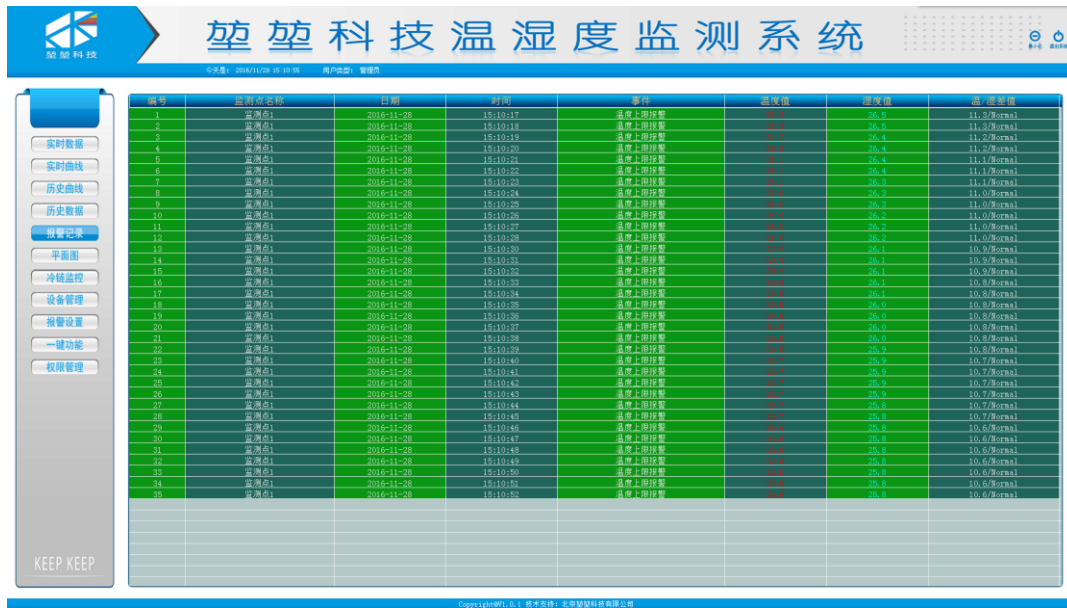


鼠标右移，出现隐藏功能区，点选相应的监测点，以及历史日期区间，即可查看相应的监测点在相应期间的历史数据，如下图。

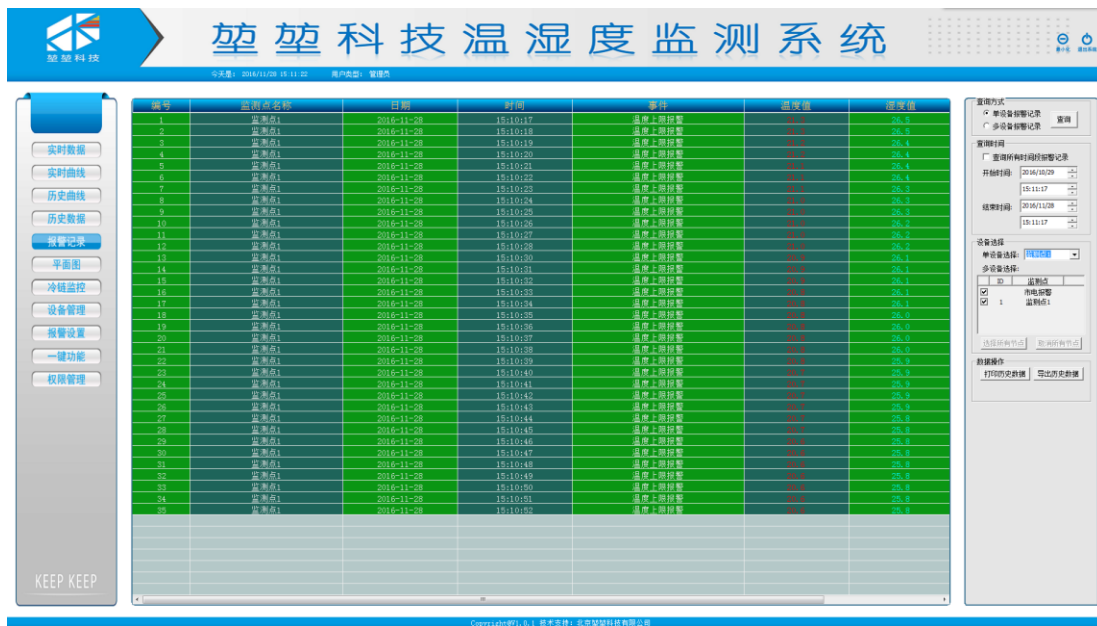


(四) 查看报警记录

单击功能模块的报警记录图标 ，即可查看报警记录。默认为上次查询后的报警记录数据界面。如下图。



鼠标右移，出现隐藏功能区，点选相应的监测点，以及历史日期区间，即可查看相应的监测点在相应期间的报警记录，如下图。



也可以多监测点查询，勾选多设备历史记录，点选想要查看的历史日期区间，即可查看所有监测点在相应时间内的报警记录数据，如下图。



所有监测点的报警记录排序先按监测点 ID 排列，同一 ID，按时间先后顺序排列。

6.7 设置部分

设置部分操作是在上面提到的权限切换章节下进行的。只有权限切换到管理员权限，才可以进行设置操作。

(一) 设置设备管理

单击功能模块的设备管理图标 ，即可对设备的相关参数进行设置。默认为上次设置后的参数数据，如下图。



主要可以设置的内容有。监测点数选择，串口通讯口选择，正常数据保存间隔，报警数据保存间隔。监测点数选择主要依据为现场下位机（温湿度记录仪）个数。以 8 个记录仪为例，则个数设为 8，如下图所示。



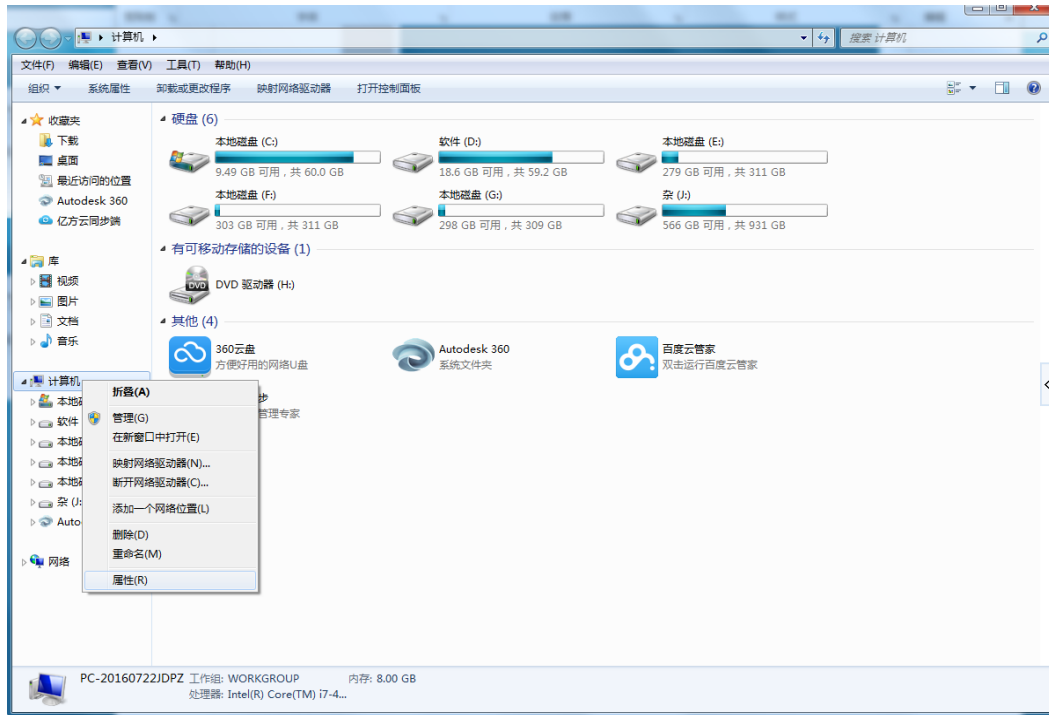
点击确定，正文区就切换为 8 个监测点布局。



串口通讯口选择主要依据为软件通讯所用的串口是 COM 几，就选择 COM 几，查看串口通讯口。

以 WIN7 64bit 系统计算机为例。

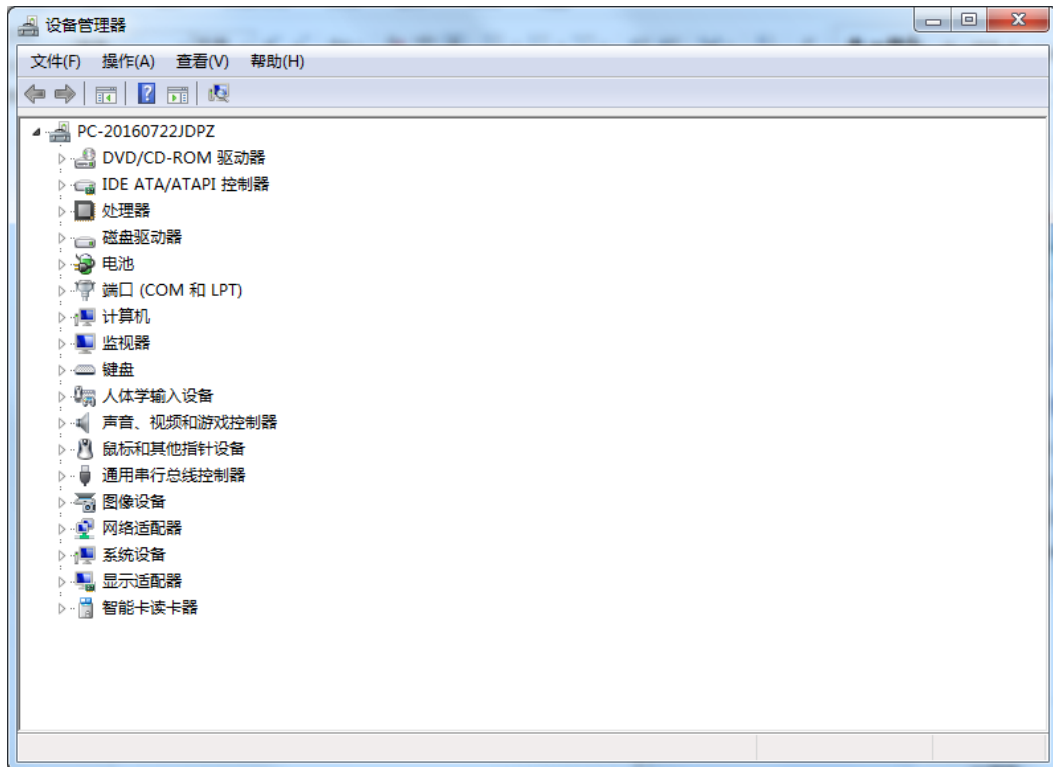
鼠标右键计算机，选择属性，如下图。



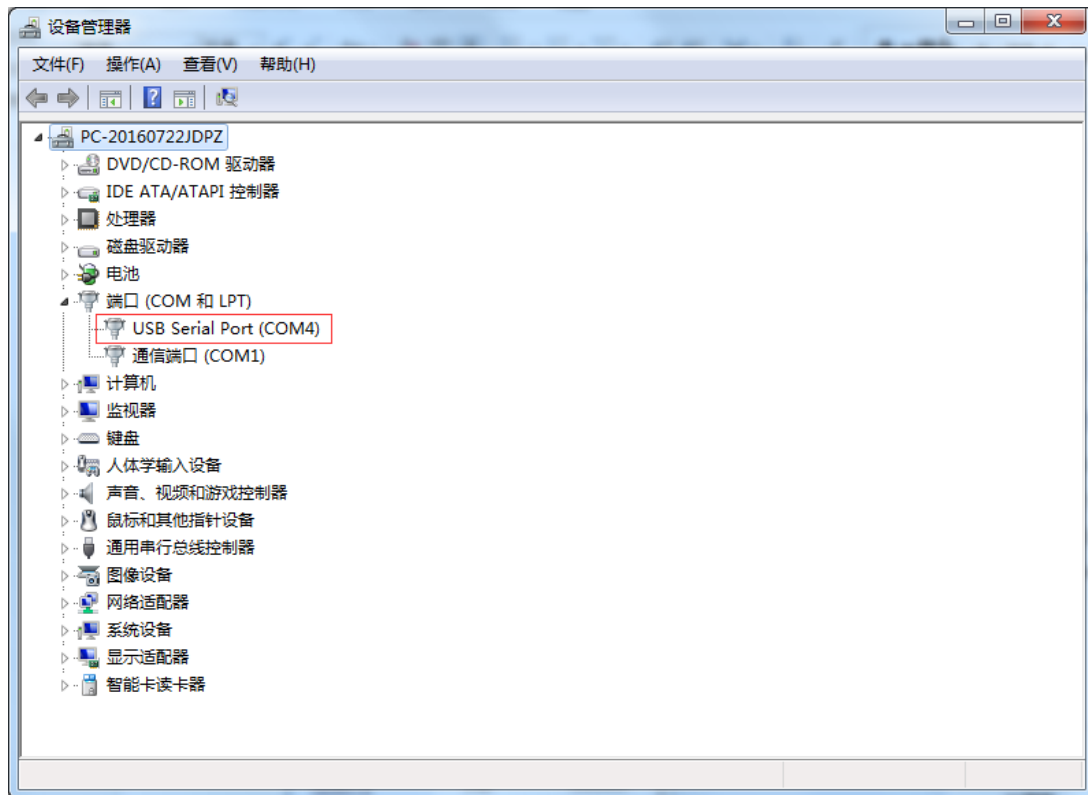
得到计算机属性界面，如下图：



点击设备管理器，得到设备管理器界面，如下图：



點選端口（COM 和 LPT）选项，如下图：



找到温湿度监测软件所用串口，记录下对应的 COM 号，如 COM4。返回到温湿度监测系统。设置通讯设置为 COM4，如下图。



点击确定。若软件之前不是 COM4，则会自动重启，点击确定，如下图。



重启后，串口已经设置为 COM4。

数据保存间隔的设定，将相应的时间框填好，点击同步数据保存间隔，点击确定即可。

设置报警参数

报警参数的设置，主要分为报警上下限设置，报警方式设置，短信报警设置三种。其中报警上下限设置预留的接口很多，主要分为三种：统一报警设置，单设备批量设置，单

设备单一设置。

统一报警值设置。

单击功能模块的报警设置图标 ，即可对设备（温湿度记录仪）的报警上下限参数进行设置。默认为上次设置后的参数数据。如下图。



其中的统一报警设置区用来对所有的下位机设备上下限进行设置，如下图。

统一报警设置

温度上限: °C

温度下限: °C

湿度上限: %RH

湿度下限: %RH

单设备批量设置

单击功能模块的报警设置图标 ，即可对设备（温湿度记录仪）的报警上下限参数进行设置。默认为上次设置后的参数数据，如下图。

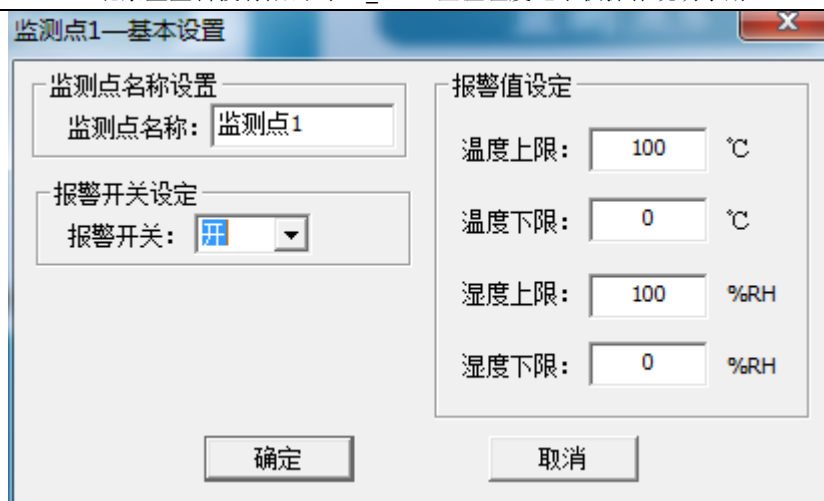


其中的报警值列表区用来对所有的下位机设备上下限进行设置，如下图。



单设备单一报警值设置

单击功能模块的实时数据图标 **实时数据**，即出现实时数据界面，双击你要设置的设备的实时运行界面，出现相应设备的报警值上下限。即可对相应设备（温湿度记录仪）的报警上下限参数进行设置。默认为上次设置后的参数数据，如下图。



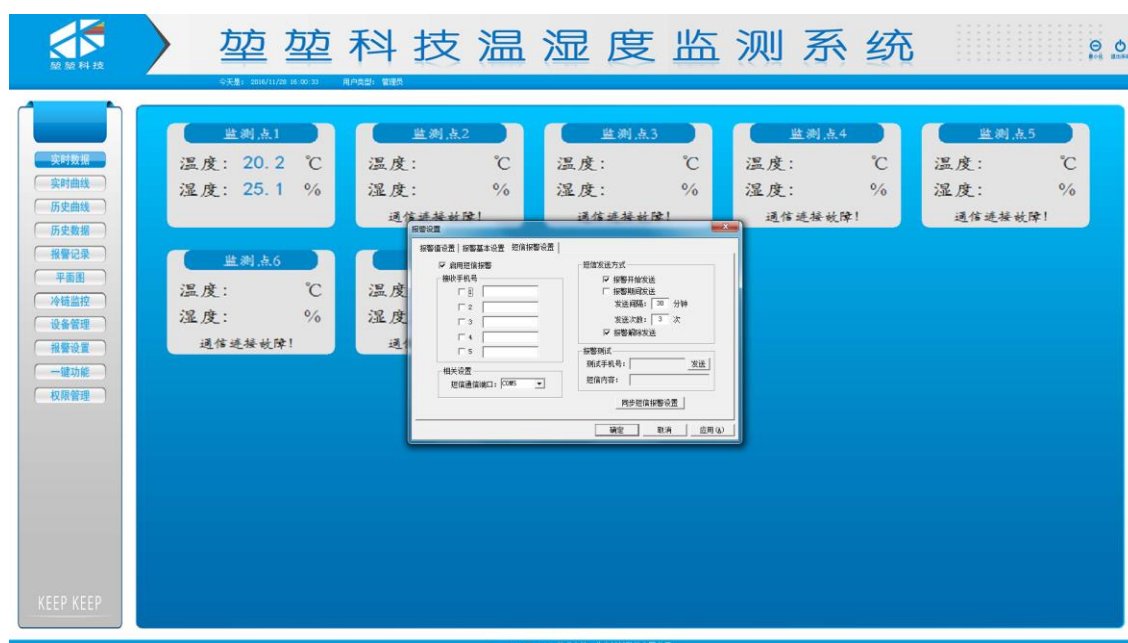
报警方式设置

单击功能模块的报警设置图标 ，当前界面为报警上下限参数设置界面，点选报警基本设置，可以点选开启报警记录，开启报警声等。如下图：

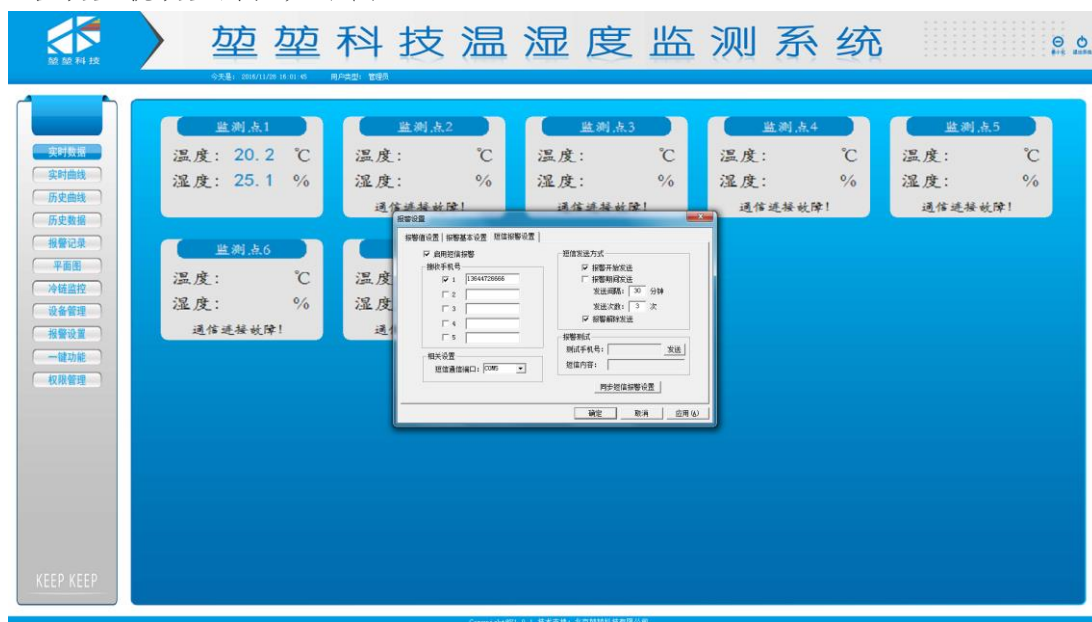


短信报警设置

单击功能模块的报警设置图标 ，当前界面为报警上下限参数设置界面，点选短信报警设置，可以勾选启用短信报警，短信发送方式等。如下图：



填好要接收的短信号码，并勾选前面的方框。点选同步短信报警设置。此时短信报警设置就设置好，如下图。



6.8 同步部分

基本同步部分操作是在任何权限下都可以进行操作的。主要分为历史数据同步和时间同步两个部分。

(一) 同步历史数据

单击功能模块的一键同步图标

一键功能

，即可对设备的历史数据和时间进行同步。如下图。



6.9 打印与导出

打印和导出功能是在管理员权限下才能进行。

打印历史数据

单击功能模块的历史数据图标

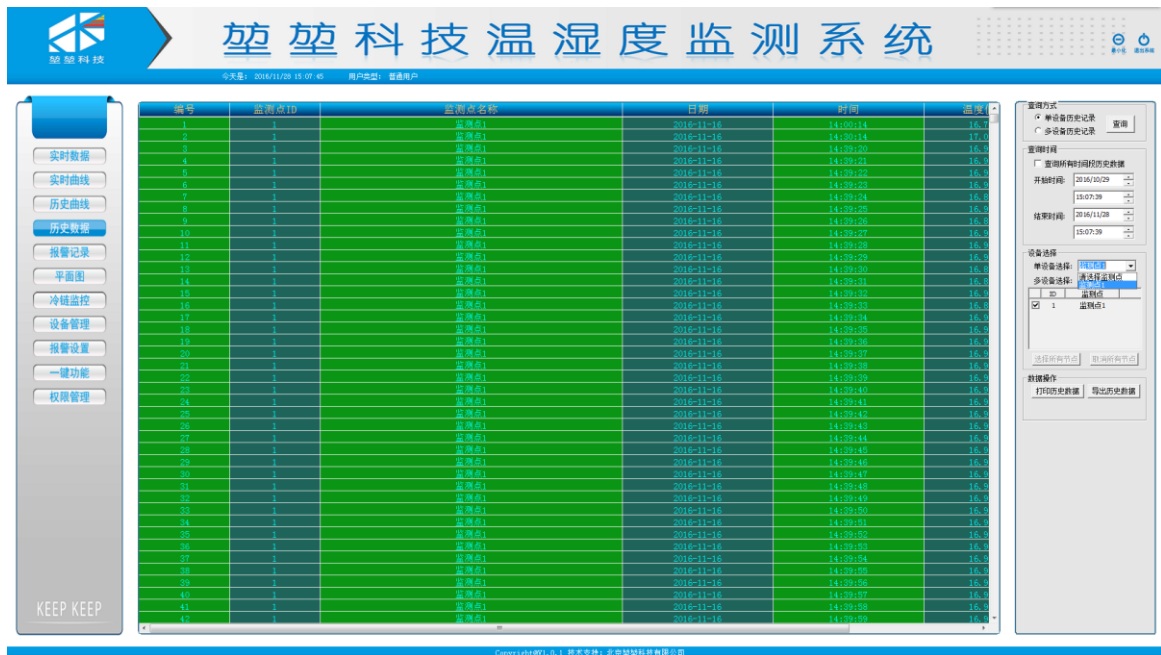
历史数据

，进入历史数据查看界面。默认为

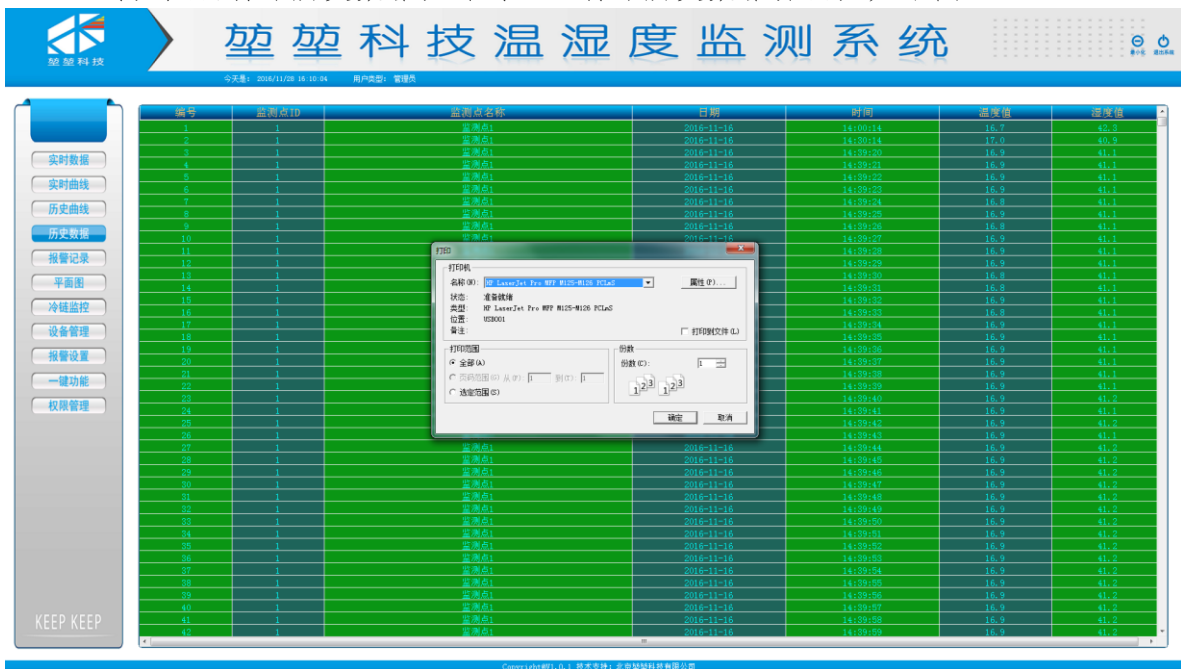
上次查询后的历史数据界面。如下图。



鼠标右移，出现隐藏功能区，点选相应的监测点，以及历史日期区间，点击查询，即可查看相应的监测点在相应期间的历史数据，如下图。



此时，点击打印历史数据，即可进入打印历史数据界面，如下图。



之后按照常规的打印流程打印即可。

导出历史数据

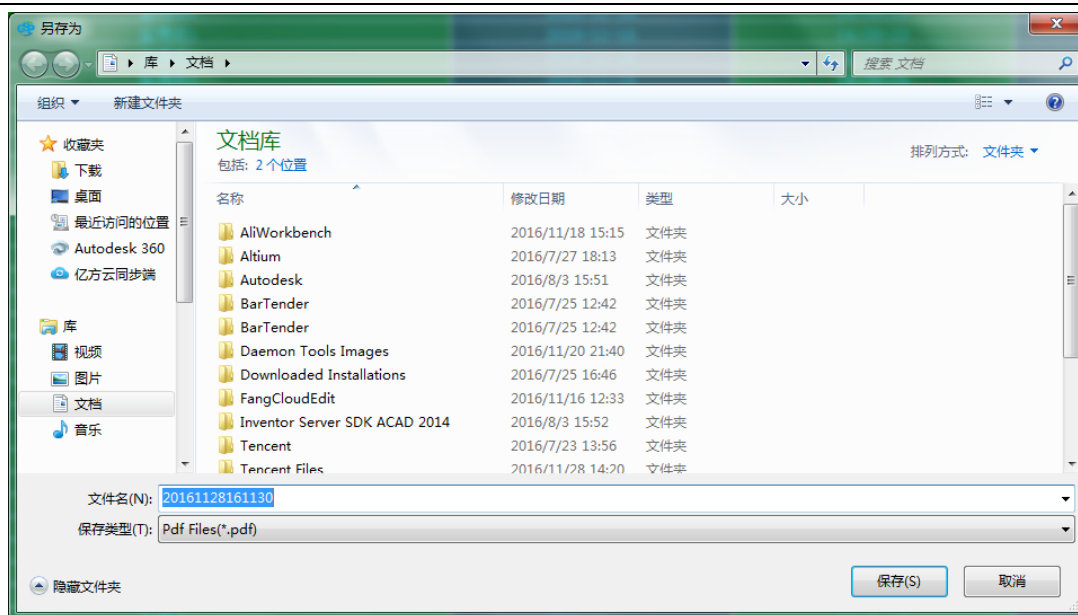
单击功能模块的历史数据图标 ，进入历史数据查看界面。默认为上次查询后的历史数据界面。如下图。



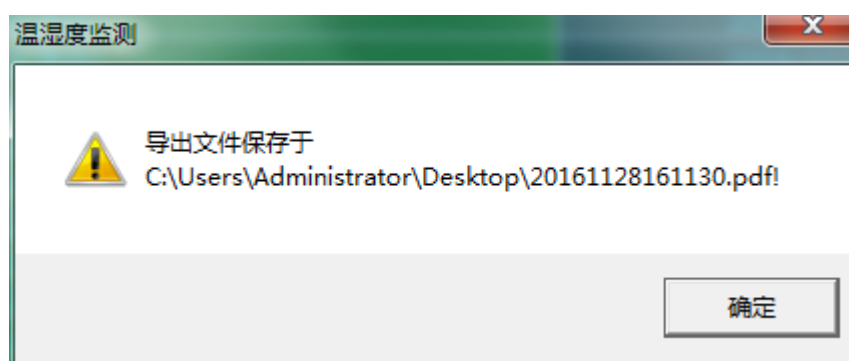
鼠标右移，出现隐藏功能区，点选相应的监测点，以及历史日期区间，点击查询，即可查看相应的监测点在相应期间的历史数据。如下图。



此时，点击导出历史数据，即可进入历史数据导出保存路径界面，如下图。



选好你要保存的路径，点击保存。历史数据就以 PDF 格式的方式保存在所选择路径中，如下图。



在保存路径查找，即可找到相应 PDF 文件。

6.10 平面图部分

仓库平面图查看实时温湿度



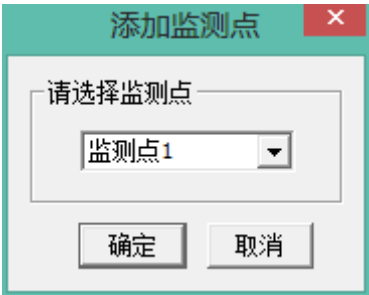
单击软件上方平面图按钮。得到平面图界面：



点击右键，出现如下图五个选项；点击平面图管理，进入平面图管理界面：



可以对平面图进行新建和管理，平面图添加好后，在平面图上监测点位置点右键，插

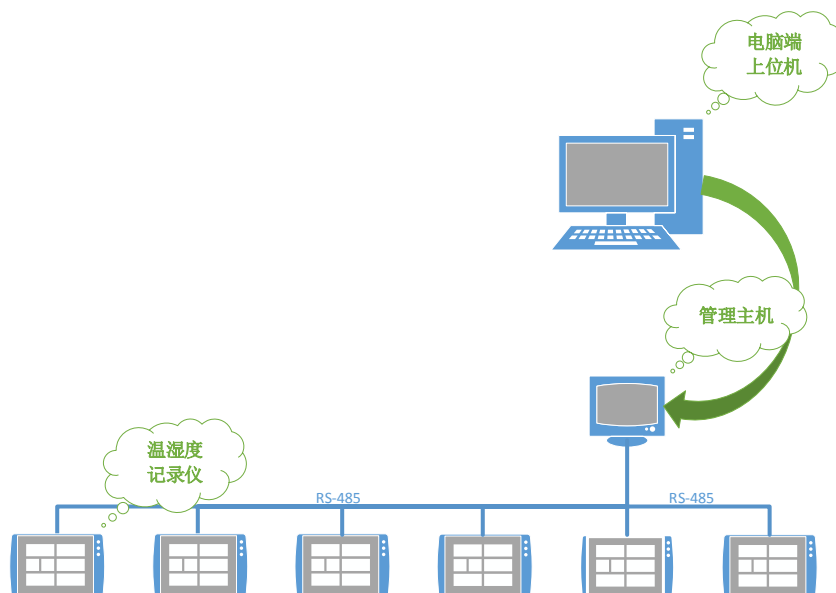


入监测点；点确定，就在平面图上添加了监测点，可以实时在

图上查看各个监测点的实时值，（实时值为红色，说明监测点报警，实时值为绿色，说明监测点温湿度正常，实时值为黄色，说明监测点通讯故障）。

7. 实际应用

带管理主机网络布线应用



8. 注意事项

- KSS-RTHC4NF 型温湿度监测管理软件不兼容苹果系统，如需 IOS 版本，请与我司售后联系。电话：010-56010638
- KSS-RTHC4NF 型温湿度监测管理软件设置注册码，注册码索要请与我司售后联系。电话：010-56010638
- 首次安装，务必修改计算机时间为当前时间。
- 务必确保杀毒软件未对本软件进行屏蔽。

9. 故障排查

- COM 口打开失败。
- 历史数据不完整。

10. 升级售后

关于注册码，注册码运行一年期满后，注册码请访问 www.keepkeep.cn 进行查看。关于升级程序，结合药监局的最新规定，我司会实时调整软件功能来满足药监方最新文件，

如有升级，请访问 www.keepkeep.cn 进行下载。