

单独供暖智慧监控系统

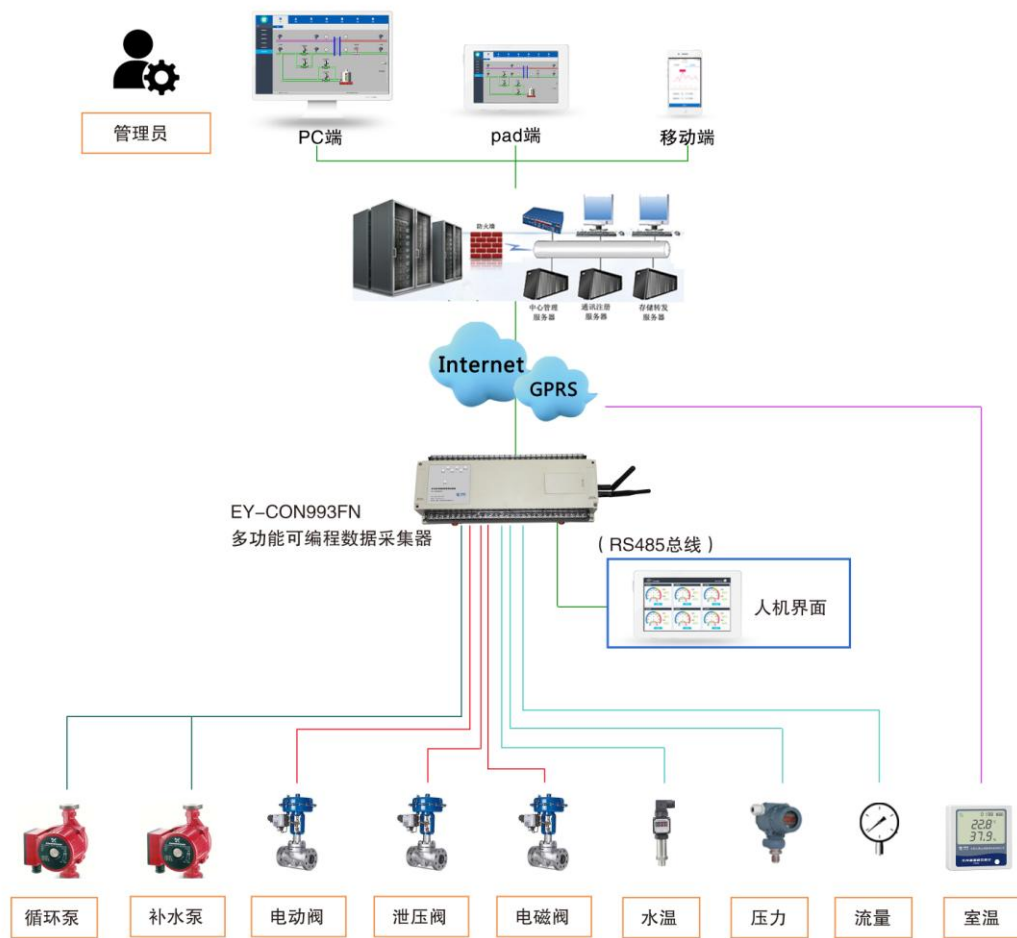
一、需求分析

随着北方气温逐渐降低，供暖季随之来临。供暖方式可分为集中供暖和单独供暖，相对于住宅区、大型产业园等集中供暖区域，还存在很多单独供暖区域，例如各个企业的办公区或生产车间、商场、政府部门、学校等。由于这些场景相对独立，位置较为分散，规模也比较小，因而不便于采用集中供暖方式。但是这样也存在诸多弊端，单独供暖并未因“单独”而简化供暖流程，减少控制设备，又无法受到统一的专业管理，因而不仅造成了大量的资源浪费，也存在极大的安全隐患。

二、解决方案

中易云为单独供暖方式提供了一站式、系统化的整体解决方案，从节能、智慧管理的需求出发，针对热源节能控制与监测、管网监测与诊断、供热终端品质监测与分析，自主研发了一套集监管、控制、预警、报警于一体的单独供暖智慧监控系统。多功能可编程控制器以及配套的硬件采集设备能够采集现场水温、压力、流量等参数，温湿度采集仪可采集供暖终端各个区域的温湿度数据，所有数据均由有线或无线方式上报平台，在平台上进行显示并实现联动控制电磁阀门、循环泵、补水泵、电动阀、泄压阀等设备。

三、拓扑图



四、系统特点

1. 单独供暖智慧监控云平台

实时监测、数据分析、智能控制、调度优化、运维管理

2. 供热锅炉节能控制

精确控制、稳定运行、优化燃烧、提高效率

3. 管网监测与热水平衡优化

水量计量、动态分析、泄露诊断、远程报警、楼栋管控、安全提升

4. 供暖末端监管设备

末端控制、温度采集、供热计量、节能降耗、品质舒适

五、监控系统概述

本系统采用互联网+特有的云服务系统架构，采用 B/S 管理维护方式。管理员可以通过任意联通互联网的设备，包括 PC、手机、Pad 等，登录云平台，实现单独供暖系统的智慧化管理。系统兼具远程监测与控制功能，对整个供暖系统的供给端、传送端、供暖终端同步、联动管理，同时系统嵌入了智能报警系统模块，为客户提供准确、及时、科学的预警、报警提醒，从而极大程度上降低管理难度，并可对整个系统的各项数据进行智能分析，获取高效准确的信息支撑。

5.1 平台登陆

① PC 端登陆：

网址：<http://xt.zeiot.top/> 账号：zeiottest 密码：888

本平台采用 B/S 架构，PC 端用户只需打开浏览器通过 IP 地址进入管理系统，凭管理员分配的用户名密码进行登陆管理。（登陆界面可定制企业 logo 及信息）
如下图：

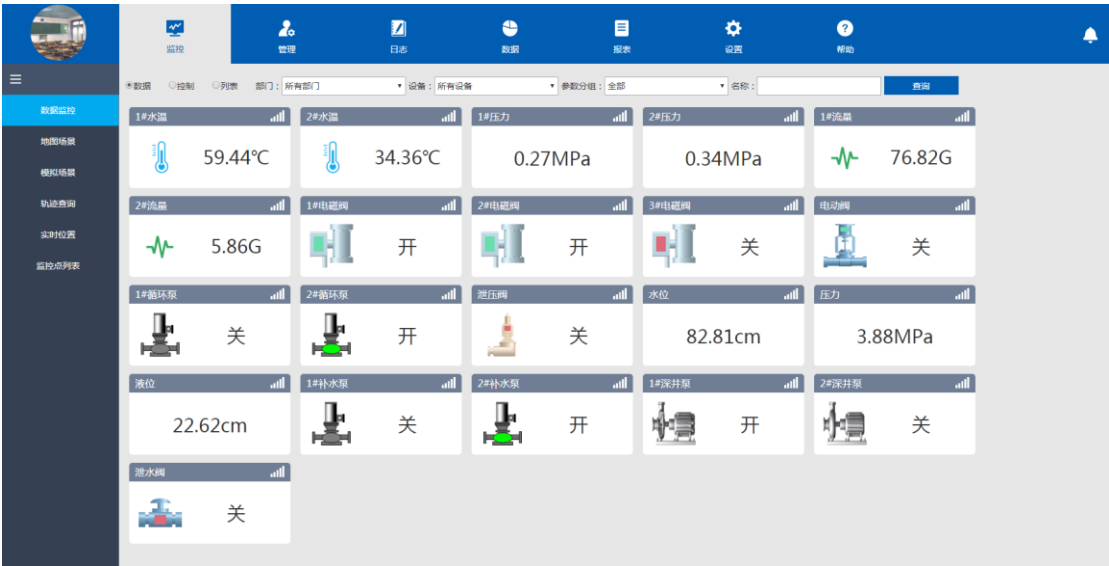


② 手机端登陆：

用户可在任何有本地局域网信号的地方，通过 IOS 或 Android 版本 APP 登陆系统，登陆账号与 PC 端账号相同。IOS 版本 APP 请在 Apple Store 搜索“易云系统”进行下载，安卓版本请在“易云物联网系统”公众号或 PC 端系统中扫描二维码进行下载。

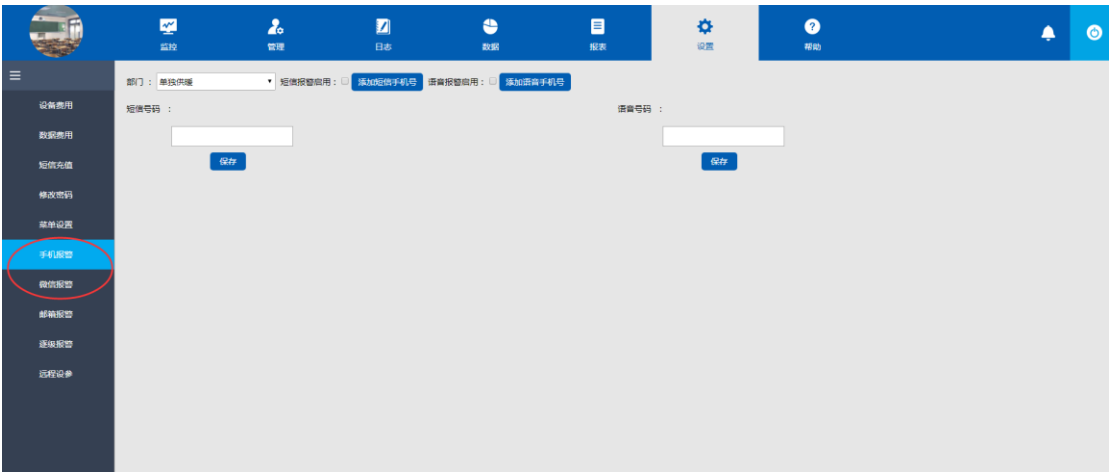
5.2 远程数据监测与控制功能

管理员可通过系统平台远程、实时、在线监测水温、流量、压力、室内温度等数据，并用数值、图片、文字分别展示，同时通过采集参数的变化自动启停调节阀、循环泵、补水泵等设备以及远程控制开度状态，在特殊情况下还可进行人为干预。



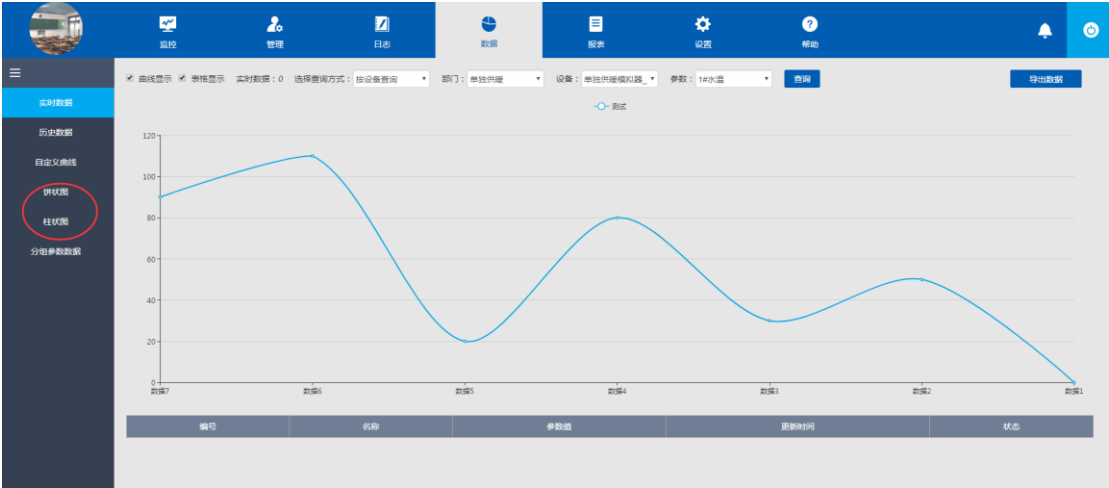
5.3 报警、预警功能

管理员还可预设报警条件，实现预警、报警功能。当出现采集数据（例如温度、压力）超出设定的高低范围值、通讯异常或者监测到管道泄露等情况时，平台可自动向管理员发送短信、微信等报警信息。管理员可自行设定各部门的报警信息接收人（可添加多位），保证各个管理员在第一时间接收到报警信息，及时对整个供暖系统的供热程度进行调节以及对异常运行情况进行管控。



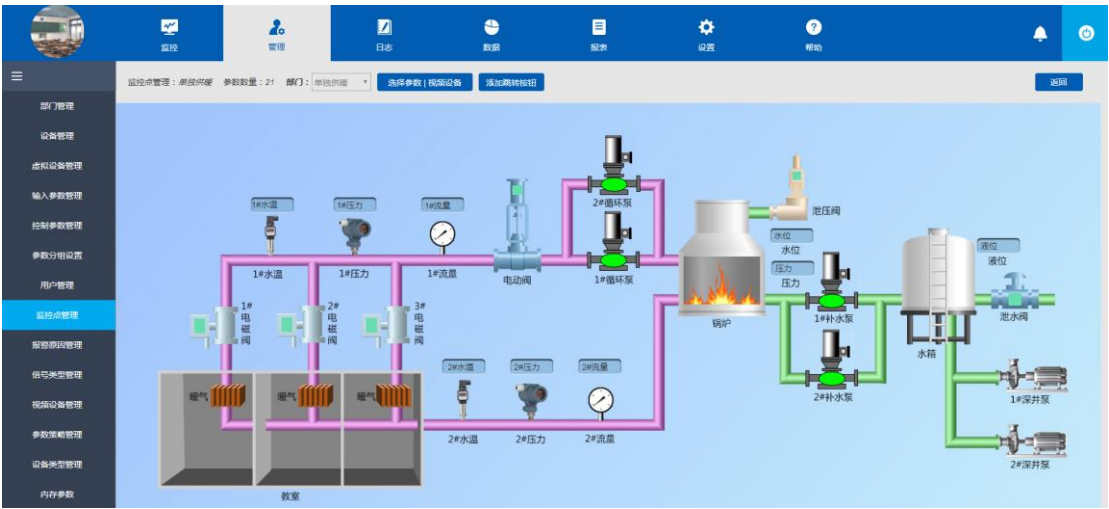
5.4 数据存储与分析处理

平台可对采集数据进行统计、分析、计算，支持历史数据查询、报表输出。各项数据可由曲线、柱状图、饼状图表示各个参数的变化趋势，并进行多个参数最大值、最小值、平均值的比较，还可通过内含参数进行计算。为管理人员进行各项数据分析、合理调配资源提供数据支持。



5.5 画面组态功能

为了更直观的监测现场供暖设备运转的实时情况，用户可以组态成习惯的监测、操作界面，更好的通过数据、动画反映现场状况，模拟真实设备的运行状态，并支持添加视频监控画面。



5.6 用户分级

系统平台有严格的密码授权制度和用户分级制度，以保证只有授权的工作人员才可进行相应的管理和操作，并有完善的操作记录功能。

5.7 权限管理、多项目管理

系统的权限管理分为三级管理员，不同权限的人具有不同的操作权限，不同的管理员会看到不同的管理界面。非常切合企事业等单位部门领导、现场管理人员与维护人员的管理需求。

管理员可以分配为单项目管理员以及多项目管理员，各管理员只能看到自己管理的项目，无法看到其他项目，互不影响和干涉，保证系统信息的安全性。

5.8 随心监控、数据共享

手机端同步 PC 端数据，随时随地的方便查看实时数据、历史数据、报警数据，进行数据分析，第一时间掌握现场动态，灵活、高效、便捷、共享。

六、结语

中易云单独供暖智慧监控系统综合了管理端的数据远程监控，云端的数据分析、存储以及现场设备的智能化管理。通过这套智慧供暖系统，不仅可以大幅节约供热能耗，实现安全管理，还可有效提升供热品质，为采用单独供暖的各个企业的办公区或生产车间、商场、政府部门、学校等单位解决后顾之忧，实现科学化、一体化管理。