



智慧热网
管控一体化平台



山东科大中天安控科技有限公司

地址:山东省泰安市高新区北天门大街西段

电话:13053889682 / 13053889617

<http://www.kdzt.top>

专注智慧供热 聚焦二网平衡 www.kdzt.top

目录

P01-02 / 科大中天

P03-04 / 专家团队

P05-06 / 资质证书

P07-10 / 智慧热网管控一体化平台概述

供热生产调度平台

P12 / 热网指挥调度系统

P13 / 全网自控专家系统

P14 / 热网地理信息系统

P15 / 热网视频监控系统

P16 / 热网运行分析系统

P17 / 热网能耗分析系统

P18-19 / 智能二网平衡系统

供热经营管理平台

P21 / 热网收费管理系统

P22 / 热网客户服务系统

P23 / 热网设备管理系统

三维GIS可视化平台

P25-27 / 三维GIS可视化系统

P28-29 / 换热站自动控制系统

P30-31 / 案例 工程分布



企业目标

坚持节能创新
打造行业典范

企业宗旨

设身处地为客户着想
设身处地为员工着想
设身处地为对方着想

核心价值观

残健同行
自强不息

山东科大中天安控科技有限公司

山东科大中天安控科技有限公司成立于1997年,位于中国院士泰山创业基地,由首席科学家中国科学院宋振骥院士汇聚多位两院院士等业内专家,充分依托清华大学、哈尔滨工程大学、哈尔滨工业大学,联合山东科技大学、山东大学等多所高校院所的人才和技术优势共同组建而成。

公司专注供热领域节能控制,以物联网、云计算和大数据等为核心技术,采用全新开发模式和系统架构,不断推动供热管控系统、能源分析系统等应用系统的研发和升级。始终倡导智慧供热的战略构想,打造三维可视化供热管理系统,实现绿色智能基础上的按需供暖。公司先后被评为国家级高新技术企业、山东省企业实训基地、山东省工程技术研究中心,泰安市两化深度融合示范企业。

公司自主研发的智能热网管控一体化平台是结合国家节能规划政策,针对供热企业热网进行科学化的管理和调控,以热源优化、智能控制、节能增效为目标的监控系统。

孙刚, 1956年生, 教授, 硕士生导师, 1985年获哈尔滨建筑大学硕士学位, 1986年至1988年作为中方代表赴芬兰国家电力公司留学工作。1987年至2001年先后担任哈尔滨建筑大学八系教研室副主任、系副主任、哈尔滨建筑大学设计院设计所所长。2002年6月至今哈尔滨工程大学建筑工程学院教授。现为中国开发区供热学术委员会委员、法国达尔凯中国公司技术部专家、哈尔滨建筑墙体节能专家组成员、黑龙江供热协会委员、哈尔滨市建委墙改节能专家。编著国家统编教材《供热工程》, 发表论文10余篇, 学术水平被国内外学术同行广泛认可。



宋振骐
首席科学家

宋振骐院士:教授、博士生导师, 1957年毕业于北京矿业学院并任教。1967年调至山东科技大学先后创办矿压研究所、资源与环境工程学院, 1991年当选为中国科学院院士, 现任国家安全生产专家组成员、中国岩石力学与工程协会常务理事, 山东省科学技术协会常务委员、山东科技大学战略发展委员会主任、北京人文大学名誉校长等职。

长期以来坚持教学、科研、工程实践及产业文化相结合, 主持20余项国家重大科研项目, 出版专著6部, 发表论文100余篇, 其中科研成果获国家科技进步二等奖, 省部级科技进步一等奖及全国优秀著作奖, 先后获得国家中青年突出贡献专家, 全国“五一”劳动奖章, 全国优秀科技工作者、省部级专业技术拔尖人才和优秀教师等荣誉, 并享受国务院政府特殊津贴, 连任第八、九届全国政协委员。

孙刚

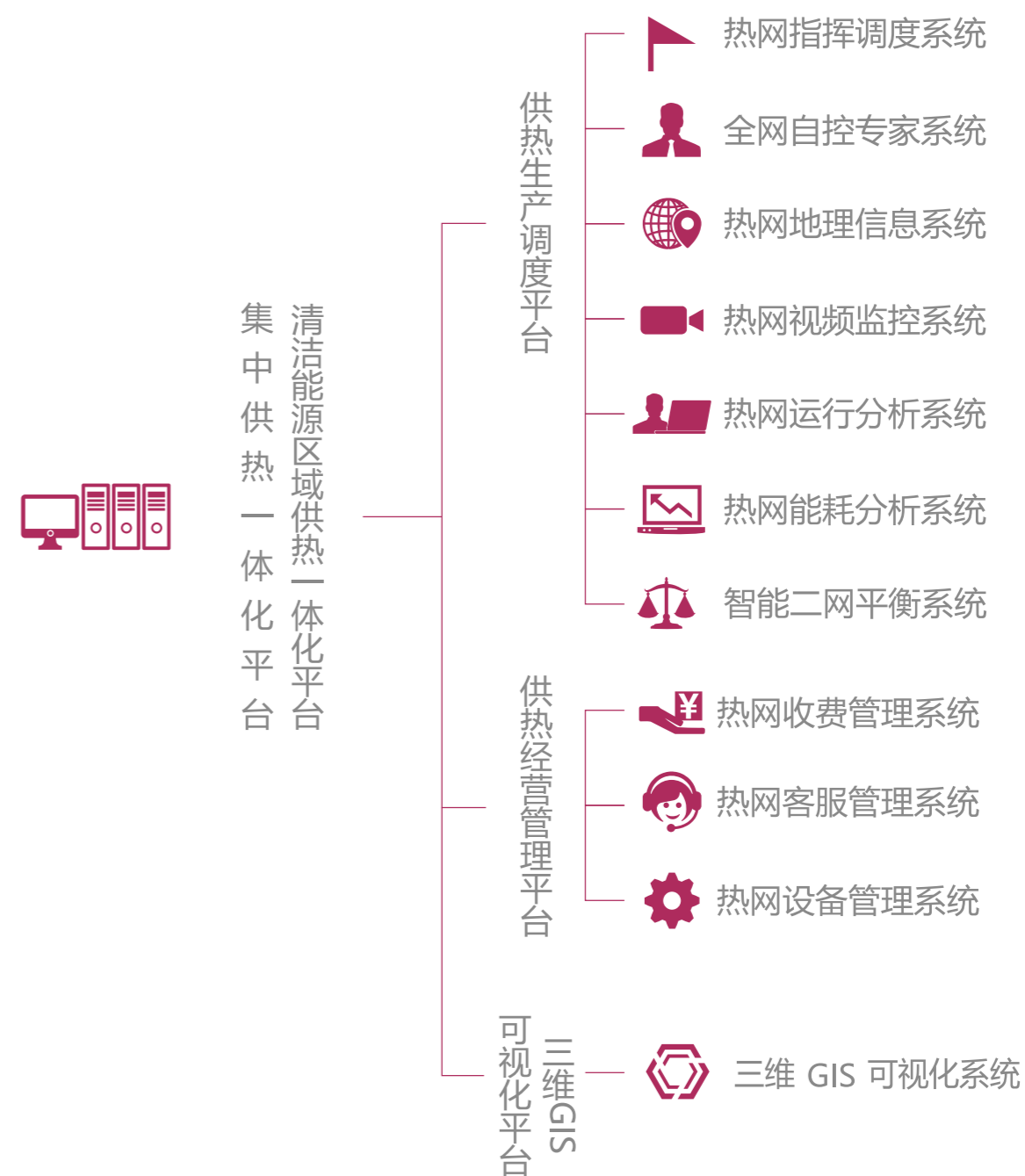
特邀专家



智慧热网管控一体化平台

两个方向 三大平台 十+系统

基于物联网、云计算等信息技术,依托互联网实现“源、网、站、户”多环联动控制,以解决二次网平衡为目标的“微闭环”;以解决热力站差异化控制的“小闭环”以及从源到户的综合调度控制的“大闭环”调控系统。实现用户热负荷供需平衡;达到按需精准供热、节能减排。



集中供热
管控一体化平台



清洁能源区域供热
管控一体化平台



碳中和 碳达峰

供热生产调度平台

热网指挥调度系统
ztLink-HCDS

全网自控专家系统
ztLink-ACES

热网地理信息系统
ztLink-HGIS

热网视频监控系统
ztLink-HVMS

热网运行分析系统
ztLink-HOAS

热网能耗分析系统
ztLink-HEAS

智能二网平衡系统
ztLink-ITBS

热网指挥调度系统 ztLink-HCDS

以热力公司调度中心为核心, 贯穿热力公司生产调度的全过程, 是融合了热源、管网、热力站、值班管理、任务上传下发的综合性热网生产调度系统。能够直观、高效地调整各种运行参数, 准确、及时地处理供热事故, 科学分析各种历史数据, 制定最佳的调度方案和生产运行计划。



热网视频监控系统

ztLink-HVMS

采用高清可调摄像机，利用高带宽VPN网络传输至总调视频服务器，利用大容量硬盘录像机保存图像；既可实时查看现场实况亦可调用录像分析问题，确保现场站点安全。



热网运行分析系统

ztLink-HOAS

专门为供热企业提供实时数据运行分析和历史数据深度挖掘等强大功能的大型专业Web系统。通过整理和挖掘多年积累的供热数据，进行单耗分析、曲线分析、重点分析，以图表、表格、报告等形式展现，预算未来供热数据，辅助供热决策。



热网能耗分析系统

ztLink-HEAS

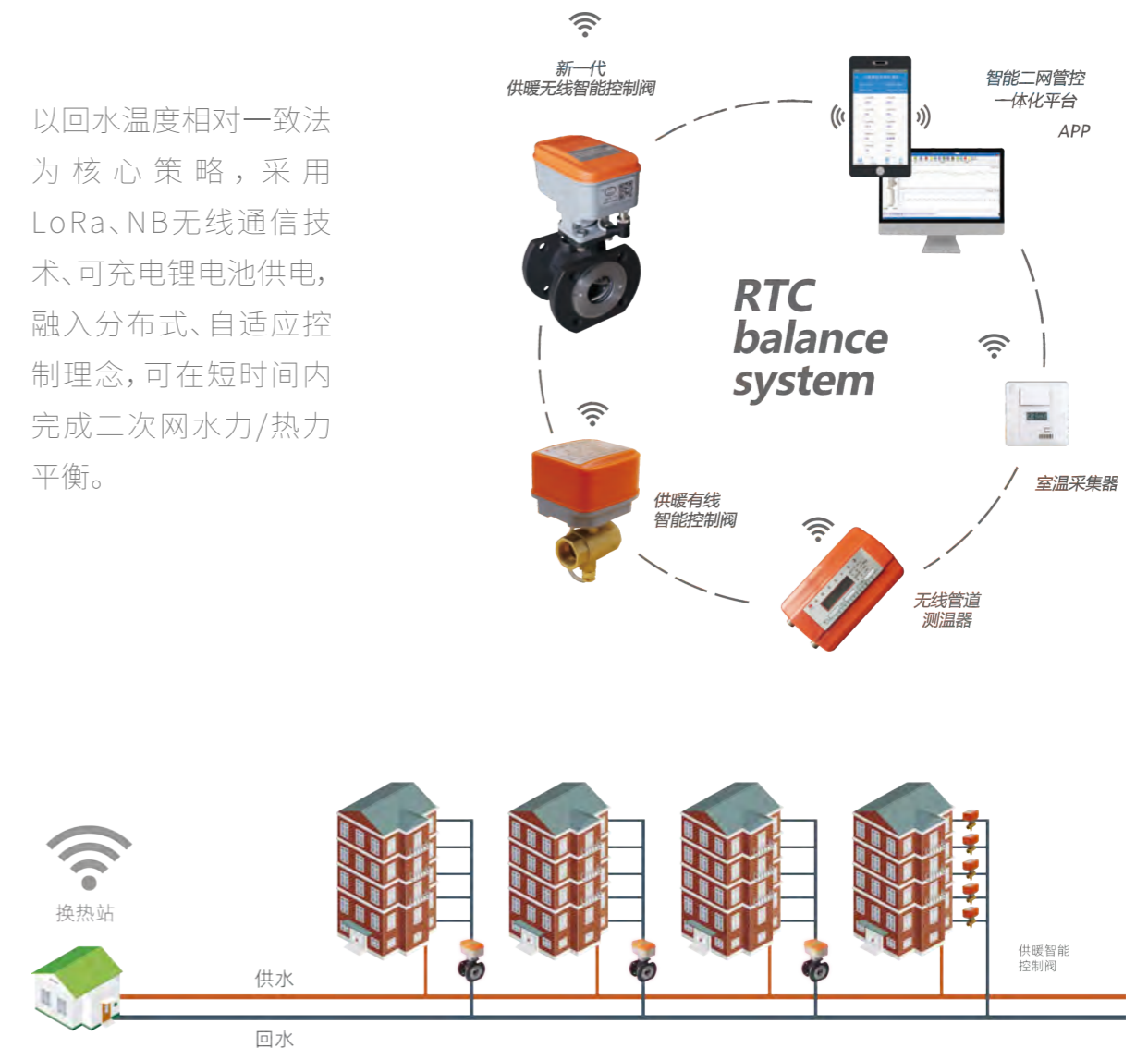
热网能耗分析系统通过多种方式向用户展示基于管网运行数据的分析结果,为用户提供进行生产经营决策的依据。系统可将多年积累的供热数据进行系统、规范的整理和分析,以曲线、表格、报告等形式进行呈现,对供热数据进行深度挖掘,实现历史数据大数据分析,对未来供热进行预算化分析,辅助供热决策等全自动化的分析管理。



智能二网平衡系统

ztLink-ITBS

以回水温度相对一致法为核心策略,采用LoRa、NB无线通信技术、可充电锂电池供电,融入分布式、自适应控制理念,可在短时间内完成二次网水力/热力平衡。



智能二网调控示意图

智能二网平衡系统

序号	安装位置	时间	运行模式	运行状态	开度%			温度			电耗%	电压V	报警	分机号
					预计	实际	目标	回水	温差	室温				
1	和顺家园1号楼1单元	2022-03-07 13:32:19	强制	低温	100	98	30.49	15.8	-14.69	19	7.4	无报警	15171	
2	和顺家园1号楼2单元	2022-03-08 06:34:57	强制	平衡	100	99	30.49	29.5	-0.99	18	7.4	无报警	15889	
3	和顺家园1号楼3单元	2022-03-08 06:39:00	强制	平衡	100	100	30.49	30.4	-0.09	76	7.9	无报警	15867	
4	和顺家园2号楼1单元	2022-03-08 06:42:55	强制	平衡	36	73	30.49	30.9	0.41	52	7.6	无报警	15370	
5	和顺家园2号楼2单元	2022-03-07 13:36:01	强制	低温	100	43	30.49	17.4	-13.09	26	7.5	无报警	15369	
6	和顺家园3号楼1单元	2022-03-08 06:36:54	强制	平衡	100	99	30.49	29.9	-0.59	25	7.5	无报警	15897	
7	和顺家园3号楼2单元	2022-03-08 06:43:44	强制	低温	100	100	30.49	29.3	-1.19	26	7.5	无报警	15166	
8	和顺家园3号楼3单元	2022-03-08 06:40:21	强制	平衡	100	100	30.49	29.7	-0.79	80	7.9	无报警	15900	
9	和顺家园4号楼1单元	2022-03-08 06:43:21	强制	平衡	44	72	30.49	30.8	0.31	64	7.7	无报警	15896	
10	和顺家园4号楼2单元	2022-03-07 13:41:10	强制	低温	100	100	30.49	18.8	-11.69	28	7.5	无报警	15868	
11	和顺家园5号楼1单元	2022-03-08 06:40:50	强制	平衡	30	58	30.49	31.1	0.61	45	7.6	无报警	15869	
12	和顺家园5号楼2单元	2022-03-08 06:32:24	强制	平衡	98	100	30.49	30.5	0.01	70	7.8	无报警	15902	
13	和顺家园5号楼3单元	2022-03-08 06:34:10	强制	平衡	100	99	30.49	30	-0.49	32	7.5	无报警	15870	
14	和顺家园6号楼1单元	2022-03-08 06:32:21	强制	平衡	30	46	30.49	30.8	0.31	32	7.5	无报警	15891	

智能二网平衡系统



供热经营管理平台

热网收费管理系统
ztLink-HCMS

热网客户服务系统
ztLink-HCSS

热网设备管理系统
ztLink-HEMS

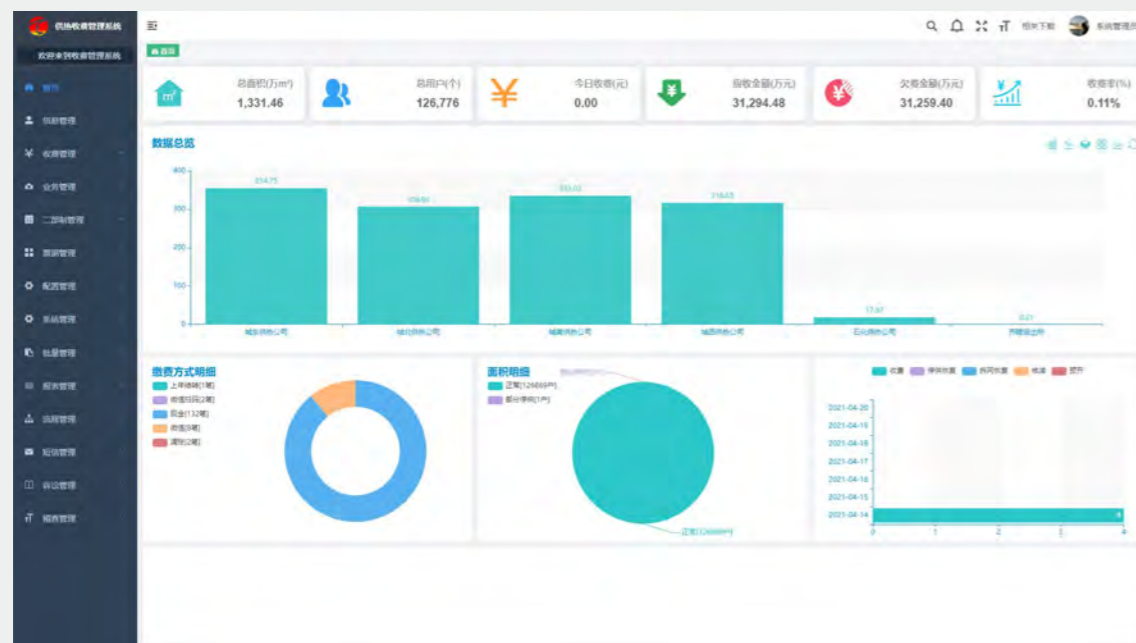
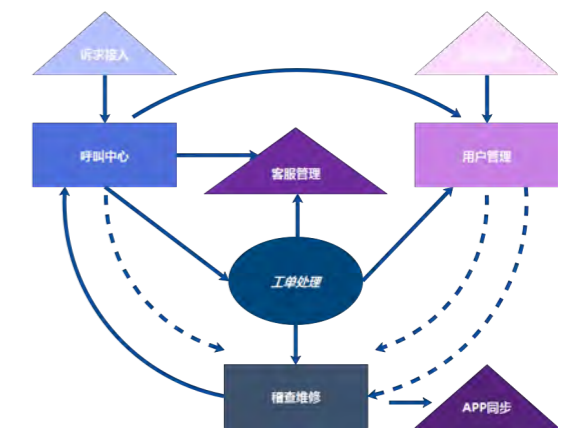
热网收费管理系统 ztLink-HCMS

一站式收费平台, 多种收费方式、多种业务、多种组合、多种收费渠道、多种统计方式、多种数据接口全面提供。



热网客户服务系统 ztLink-HCSS

一站式客服管理, 智能呼叫、极速响应、全场景应用、闭环流程、同步管理、智能分析。



热网设备管理系统

ztLink-HEMS

系统通过存储、管理、检索管网中设备的状态与属性数据,实现供热管网各级设备信息的可视化。

三维GIS可视化平台

三维GIS可视化系统
ztLink-3DGIS



三维GIS可视化系统

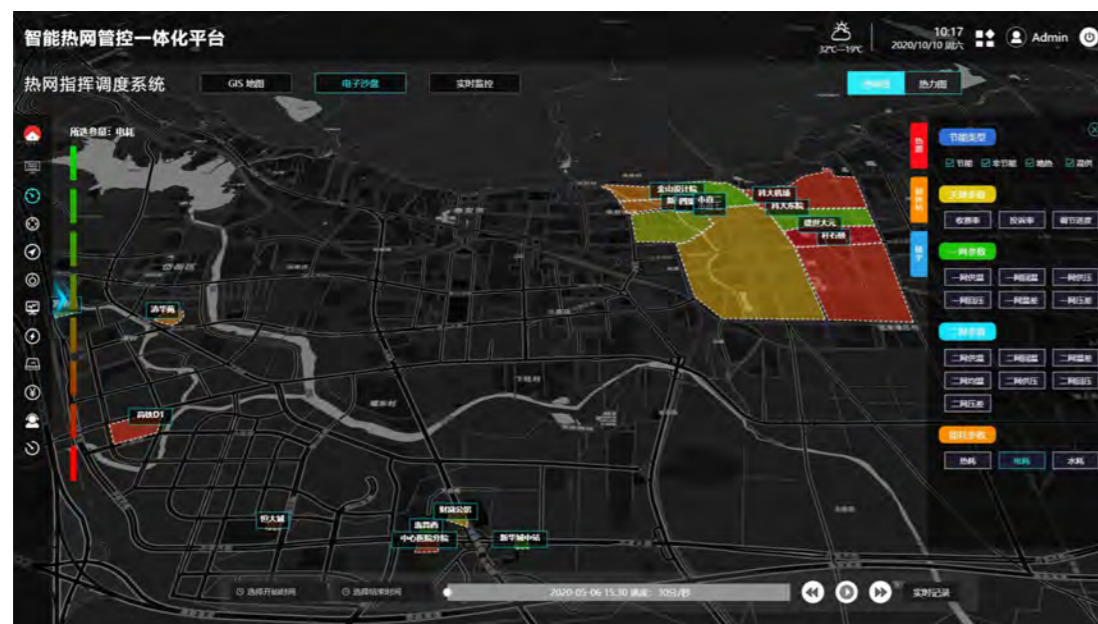
ztLink-3DGIS

GIS管网显示 / GIS区域块显示 / 电子沙盘 / 三维换热站 / 三维楼宇

以区域块的方式显示各热源、换热站、楼宇运行状态;实时显示报警、异常信息;可实现人员定位、轨迹回放功能;可实现相关业务数据的快速查询定位功能;可实现相关数据分析结果展示功能;支持在线、离线地图模式。

以热力图或热网图的方式实时展示热源、换热站、楼宇相关参数的运行状态;支持历史回放功能;支持按不同节能类型显示功能;可实现相关数据分析结果展示功能。

支持真三维建模;支持VR视图建模;支持通用换热站建模;可实现设备报警信息、异常信息、维修信息自动提醒、定位显示功能;可实现参数回放功能;支持远程控制功能。



三维可视化系统-电子沙盘



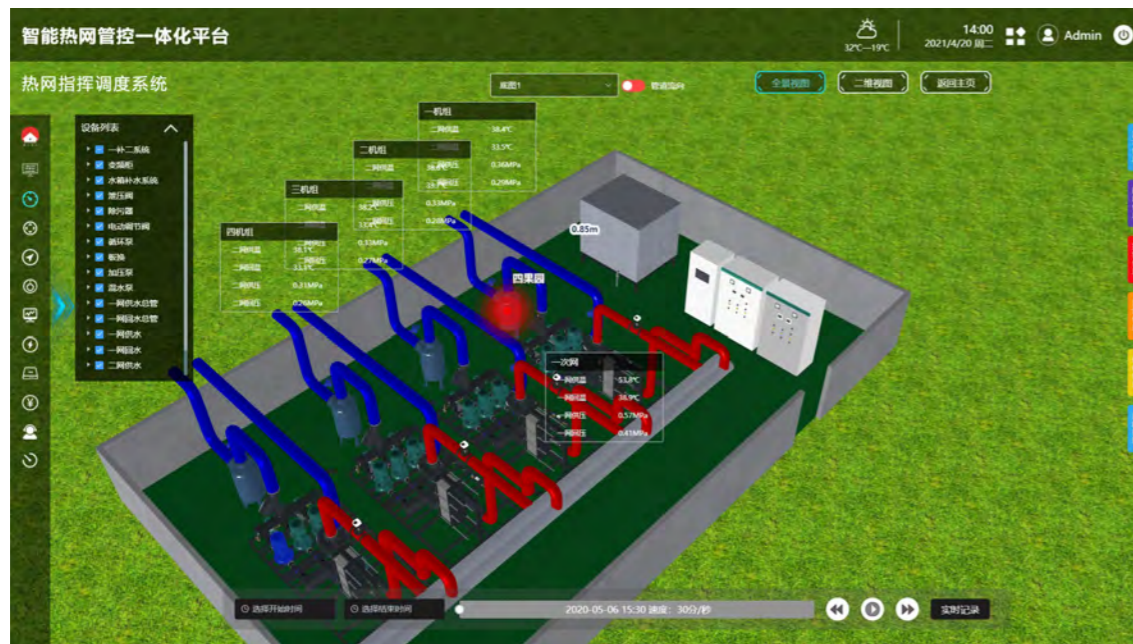
三维可视化系统-楼宇



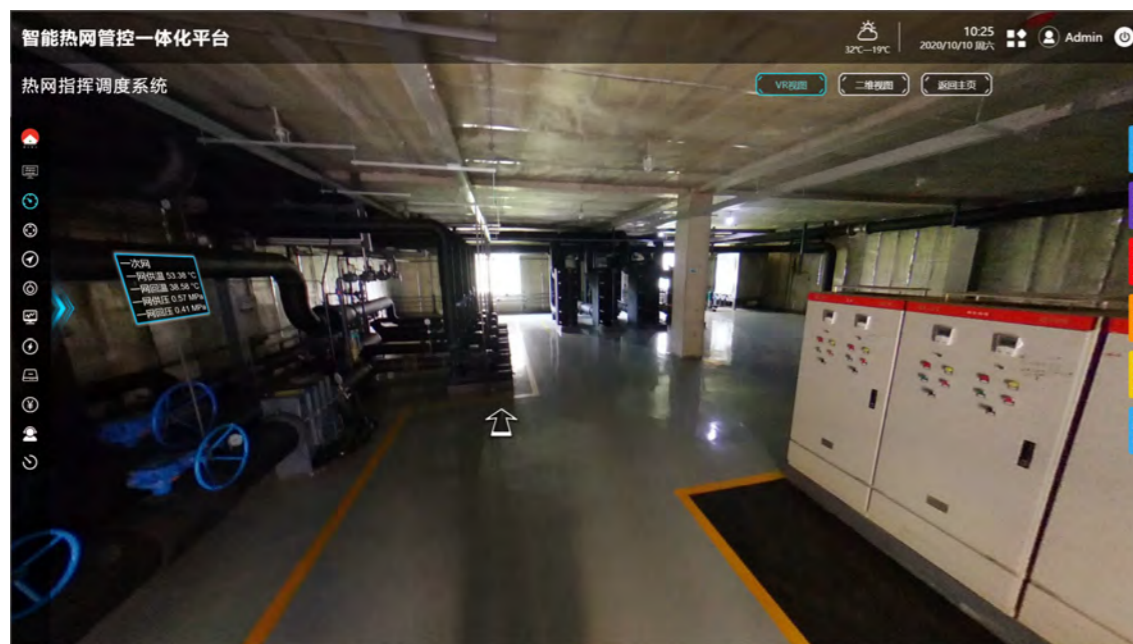
三维可视化系统-能源站

换热站自动控制系统

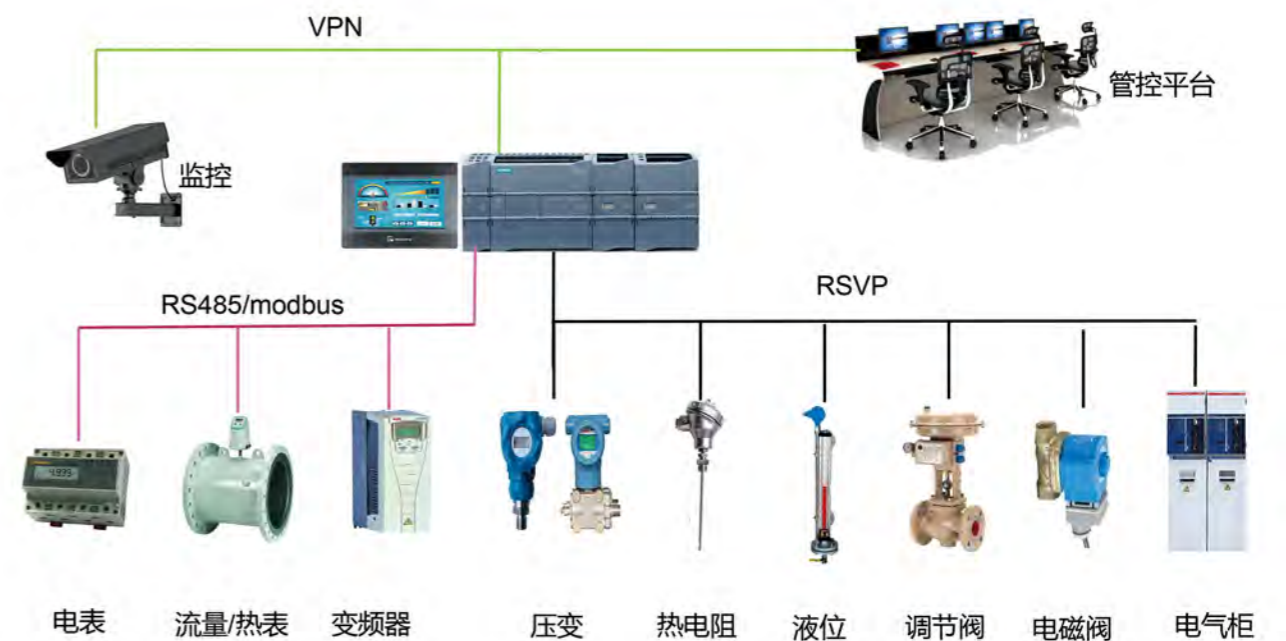
以先进的S71200PLC为主控制器采集热力站温度、压力、流量等信号，通过专家策略编程处理后控制阀门、变频器动作以控制热力站运行，中心管控平台利用VPN/4G网络技术采集/控制PLC对热力站进行监控。



三维可视化系统-换热站

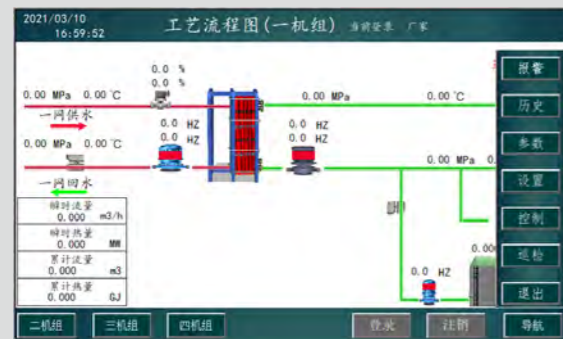


三维可视化系统-VR视图



系统物理结构

工程案例



换热站自动控制系统



专家指导 现场服务
7X24小时远程技术支持

技术支持热线
13053889682 / 13053889617

业务支持热线
18953875675

