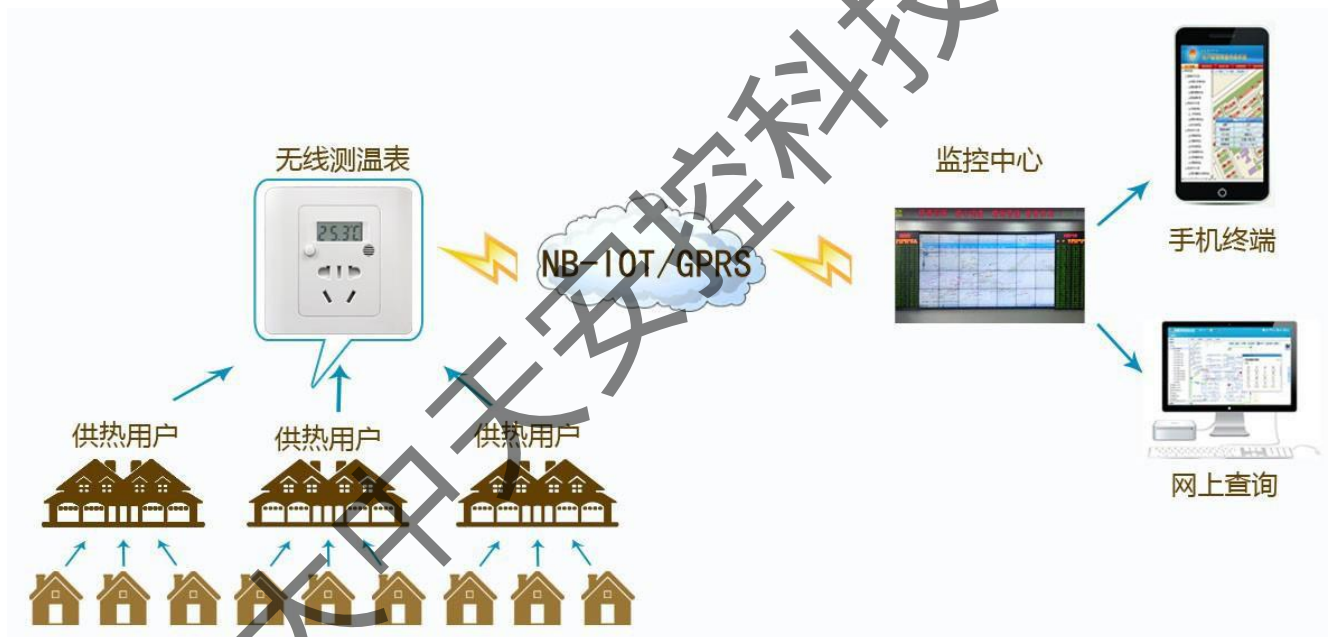


科大中天无线智能室温采集系统

1 系统简介

无线智能室温采集系统是基于物联网技术的实时在线温度监测系统，供热企业足不出户可以实时掌握供热区域用户室温变化情况。云计算中心系统对数据处理分析，为供热平衡调节提供精确的决策依据，并可与热网自动化控制系统构成供热闭环控制，实时调节热力、水力工况，从而降低能耗，提高用户满意率，提升企业经济和社会效益。系统可广泛应用于供热、供电等对室内温度连续监测的领域。

2 系统结构



3 系统特点

- 1) 外形美观实用：采用 86 盒规格设计，几乎家家户户都有插座和灯开关，可方便的安装在墙壁插座或开关位置，可本地显示温度、时间；
- 2) 温度准确稳定：固定式测温表更利于采集固定区域的温度，采用高精度温度传感器和良好的散热通风设计，使采集温度更加的精确、稳定；



无线室温采集系统介绍

- 3) 避免后期维护：直接使用 220V 交流电或单火线供电，省去便捷式温度采集器易损坏、丢失和电池充电、更换的麻烦，减轻后期维护工作量；
- 4) 产品性能稳定：低功耗设计，NB-IOT 通讯最低 10 年一度电，在节电的同时又增加了产品稳定性，产品使用寿命更长久；
- 5) 有效降低能耗：可按区域计算供热温度，配合热网自动化控制系统，实现供热智能调节，优化供暖运行，从而降低能耗，提高用户满意率；
- 6) 供暖质量可视：采用图形化展示方式对供热区域监测温度进行全面分析，便于管理人员更加便捷掌控区域供暖质量，为运行和检修人员及时发现问题提供有效依据；
- 7) 参数设置更灵活：能够实现远程设定室温采集器的采集时间间隔和上传服务器，管理员可根据供暖期灵活设定采集器的启用和停止时间。
- 8) 数据接口丰富：提供无线室温采集器的通信协议，同时支持 ODBC、OPC、WebService 等数据接口，方便与热网自动化控制系统和其他业务系统对接集成。

4 硬件产品展示

- 灯开关式：86SW



尺寸：86*86*35mm

固定安装：标准 86 盒安装方式。

安装方便：体积小，安装方便。兼

容性好：直接替换家中老开关。

- * 不闪灯、不烧灯

- * 负载范围宽：3W~2000W

安全性高：机械开关，关灯彻底断电，无静态取电，无漏电隐患。

通讯稳定：NB-IOT 通讯，信号稳定

超低功耗：十年不到一度电

测温范围：-30℃~70℃

测量精度：±0.5℃

显示精度：±0.1℃

时间显示：实时时钟，自动校时。

维护方便：

- * 硬件自检，故障代码提示。

- * 更换 SIM 卡方便，无需断电。

设置灵活：

- * 温度采集间隔：可设置（1 分钟-240 分钟）

- * 数据上传频率：可设置（1 分钟-240 小时）

5 软件功能展示

软件系统采用 B/S 架构实现，能够实现用户室温的实时监测、历史数据查询、设备管理、统计分析、系统管理等功能。软件可部署在云服务器上，使用人员可通过电脑、手机随时随地的访问，跨平台支持 Windows、Linux、iOS、Android 等系统，系统采用 图表（曲线、柱状图） 等多种图



无线室温采集系统介绍

形化展示方式对供热区域监测温度进行全面分析，便于管理人员更加便捷掌控区域供暖质量，为运行和检修人员及时发现问题提供有效依据。

软件界面

户主名称	设备编号	温度/°C	采集时间	是否达标	是否在线	是否过滤	安装地址	小区	楼号	单元号	门牌号
测试16	86772603114620	28.8	2019-05-27 11:08:31	超标	在线	不过滤		测试小区	1号楼	1单元	116
2	代江涛	86772603171740	34.5	2019-05-27 11:05:44	超标	在线	不过滤		200号楼	1单元	101号
3	武平雷	86772603171854	27	2019-05-27 11:00:04	超标	在线	不过滤	体育场小区	2号楼	1单元	101号
4	测试4	86772603171741	-30	2019-05-27 10:54:20	不达标	在线	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	104
5	测试10	86772603171858	26	2019-05-27 10:48:11	超标	在线	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	110
6	测试12	86772603176071	28.3	2019-05-27 10:38:53	超标	在线	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	112
7	闫秀斌	86772603176091	27.8	2019-05-27 10:38:28	超标	在线	不过滤	测试小区	2单元	402号	
8	测试13	86772603176141	27.7	2019-05-27 10:04:24	超标	在线	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	113
9	测试14	86772603176092	23.6	2019-05-27 09:17:52	超标	在线	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	114
10	王瑞清	86772603171851	28.2	2019-05-26 22:23:44	超标	故障	不过滤	龙城苑小区	五小家舍楼	1单元	103
11	测试7	86772603171819	29.6	2019-05-26 21:07:23	超标	故障	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	107
12	测试18	86772603171805	24.7	2019-05-26 20:06:32	超标	故障	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	118
13	测试17	86772603171855	25	2019-05-26 19:53:29	超标	故障	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	117
14	测试9	86772603171818	24.5	2019-05-26 19:52:04	超标	故障	不过滤	测试小区	1号楼	1单元	109

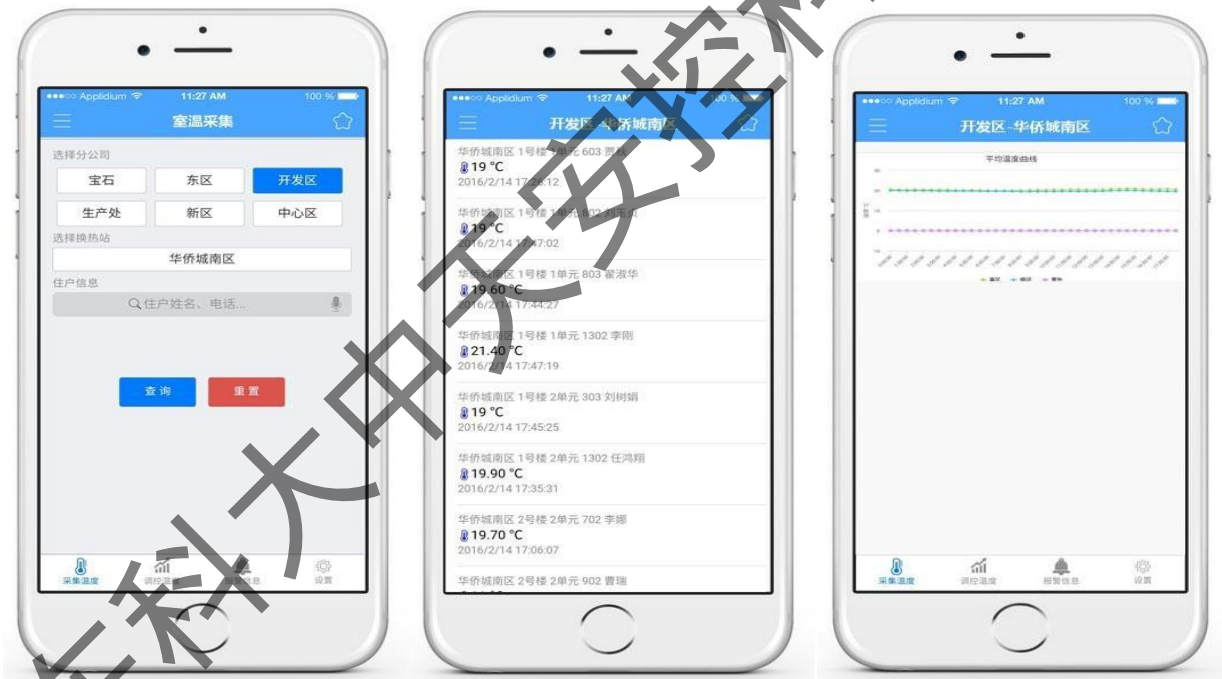
实时数据监测

设备编号	设备名称	设备型号	安装位置	是否启用	是否校验	系统类型	设备卡号	安装日期
867726031718051	867726031718051	NB-IOT		正常	未校验	分户计量		2019-04-12
867726031146204	867726031146204	NB-IOT		正常	未校验			
867726031717541	867726031717541	NB-IOT		正常	未校验			
867726031717418	867726031717418	NB-IOT		正常	未校验			
867726031761556	867726031761556	NB-IOT		正常	未校验			
867726031761333	867726031761333	NB-IOT		正常	未校验			
867726031718192	867726031718192	NB-IOT		正常	未校验			
867726031717434	867726031717434	NB-IOT		正常	未校验			
867726031718184	867726031718184	NB-IOT		正常	未校验			
867726031718580	867726031718580	NB-IOT		正常	未校验			
867726031760608	867726031760608	NB-IOT		正常	未校验			
867726031760715	867726031760715	NB-IOT		正常	未校验			
867726031761416	867726031761416	NB-IOT		正常	未校验			
867726031760921	867726031760921	NB-IOT		正常	未校验			
867726031760871	867726031760871	NB-IOT		正常	未校验			

设备管理



温度曲线查询



平均温度曲线查询