



西北区域

韩光辉: 13333298758

华南区域

张山: 17620114099

华北东北区域

陈大军: 15075588127

西南区域

韩洪武: 18132503888

华中华东区域

张学江: 13932581789



OULEOK



扫一扫,进入公众号



扫一扫,进入微博



扫一扫,进入小程序

欧莱克(唐山)科技有限公司 天津欧莱克仪器仪表有限公司

总部地址:唐山市高新技术开发区京唐智慧港一期北区114-2

集团网址:<http://www.ouleok.com/>

联系热线:18733331368

客服电话:0315-5155758

天津欧莱克仪器仪表有限公司
欧莱克(唐山)科技有限公司

智慧供热一站式供应商

Wisdom heating one-stop supplier

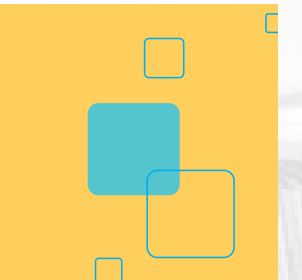
节能、高效、创新、务实

公司简介

Company profile

天津欧莱克仪器仪表有限公司成立于2013年,位于有京津冀重工业基地核心城市唐山,是一家致力于电磁热量表、超声波热量表、二网平衡系统及供热阀门的研发和生产的高新技术企业,涵盖二网平衡、供热计量、节能降耗、能耗检测、供热管网检测等领域的科技型企业。生产包括供热计量产品、供热阀门、管网检测设备、智慧井盖以及智慧供热平台等几十种软硬件产品,客户遍布全国各地,服务多数供热及节能企业。

OULEOK



欧莱克(唐山)科技有限公司是天津欧莱克仪器仪表有限公司旗下的子公司,成立于2016年,主要致力于智慧城市升级改造、供热供水智慧平台、高端电磁水表、电磁流量计、超声波水表、超声波流量计、机械物联网水表、供水阀门等多种系列。

公司秉承“节能、高效、创新、务实”的经营理念,为社会提供高品质智能计量产品。在全国有多家分公司和子公司,拥有一支由专业技术人才组成的研发队伍和服务队伍,能够快速、准确、及时的为客户提供精准服务。

智慧供热管理一体化平台



智慧供热管理一体化平台，主要对热量表、温控阀、室温采集的数据进行抄收、监控、自动调温、手动调节、数据分析等为一体的综合供热系统平台，主要针对二网平衡及末端温度进行大数据的查询以及相关分析。

应用层



服务平台pc端



服务平台移动端

服务器

网络层



无线传输

感知层



目录 CONTENT



超声波热量表	03
大口径超声波热量表	05
动态平衡超声波冷热量表	09
电磁热量表	13
物联网通断阀	16
物联网平衡阀	17
物联网调节阀	18
大口径物联网平衡阀	19
室温采集器	21
换热站高精度广域调节系统	25
供热管网侧漏终端	28
RTU 供热检测终端	29
压力变送器	30
内涝防坠智能预警并算	31
智慧供热平台	35
欧莱克核心技术	43
欧莱克公司的优质服务	44
合作伙伴	45
公司发展历程	46

企业使命：构建节能社会，创造客户价值，创造美好生活
企业愿景：成为物联网仪表行业的领导者

01 用户热计量方案

02 二网平衡解决方案

03 供热管网监测系统

04 智慧供热平台

05 合作伙伴

06 欧莱克优质服务



超声波热量表

ultrasonic calorimeter

产品简介

采用超声测流技术,可多角度安装,仪表测量不受任何影响,压损低;采用优质换能器和先进的测量技术,测量准确度高、稳定性好冷热两用(采暖、制冷均可计量)



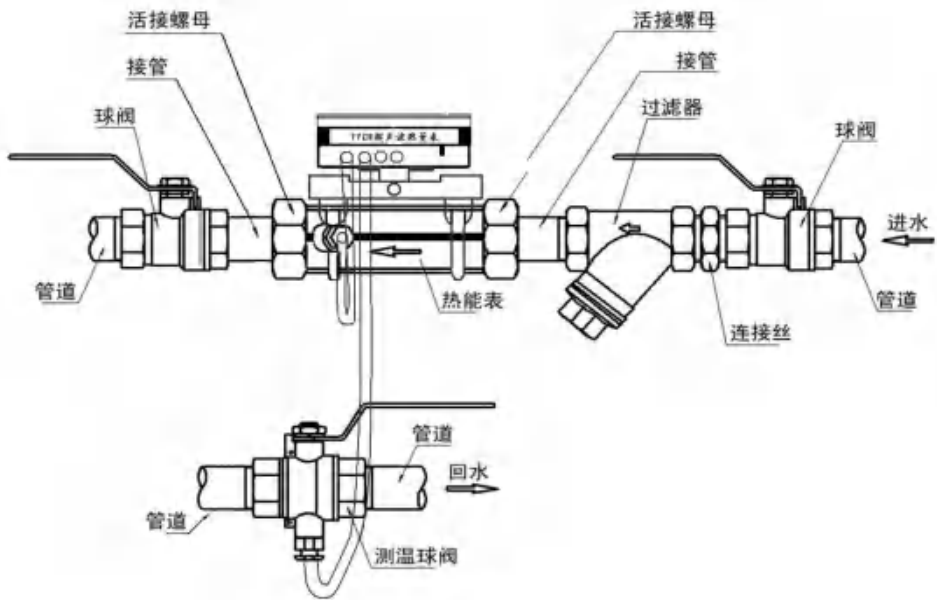
产品特点

- 性能稳定:通道不易堵塞,基本上没有压力损失,能使供暖管道循环通畅和保持供热效率
- 结构合理:进、回水,立式、水平任意安装,维修简单方便
- 防尘、防潮、防拆卸,抗强磁攻击
- 使用寿命长
- 无机械转动部件,不易损坏
- 微功耗电路设计,电池能用6年以上
- 国标螺纹接口,适合大多数设备接口

传输方式



安装示意图



尺寸参数

仪表口径 (mm)	最小流量 (m³/h)	常用流量 (m³/h)	最大流量 (m³/h)	表体长度 (mm)
15	0.03	1.5	3	110
20	0.05	2.5	5	130
25	0.07	3.5	7	160
32	0.12	6	12	180
40	0.2	10	20	200
50	0.6	15	30	200
65	1	25	50	200
80	1.6	40	80	225
100	2.4	60	120	250
125	4	100	200	250
150	6	150	300	300
200	10	250	500	350
250	16	400	800	450
300	24	600	1200	500

注:仪表口径的选择,根据流量范围来确定。

大口径超声波热量表

Large-aperture ultrasonic calorimeter

产品介绍

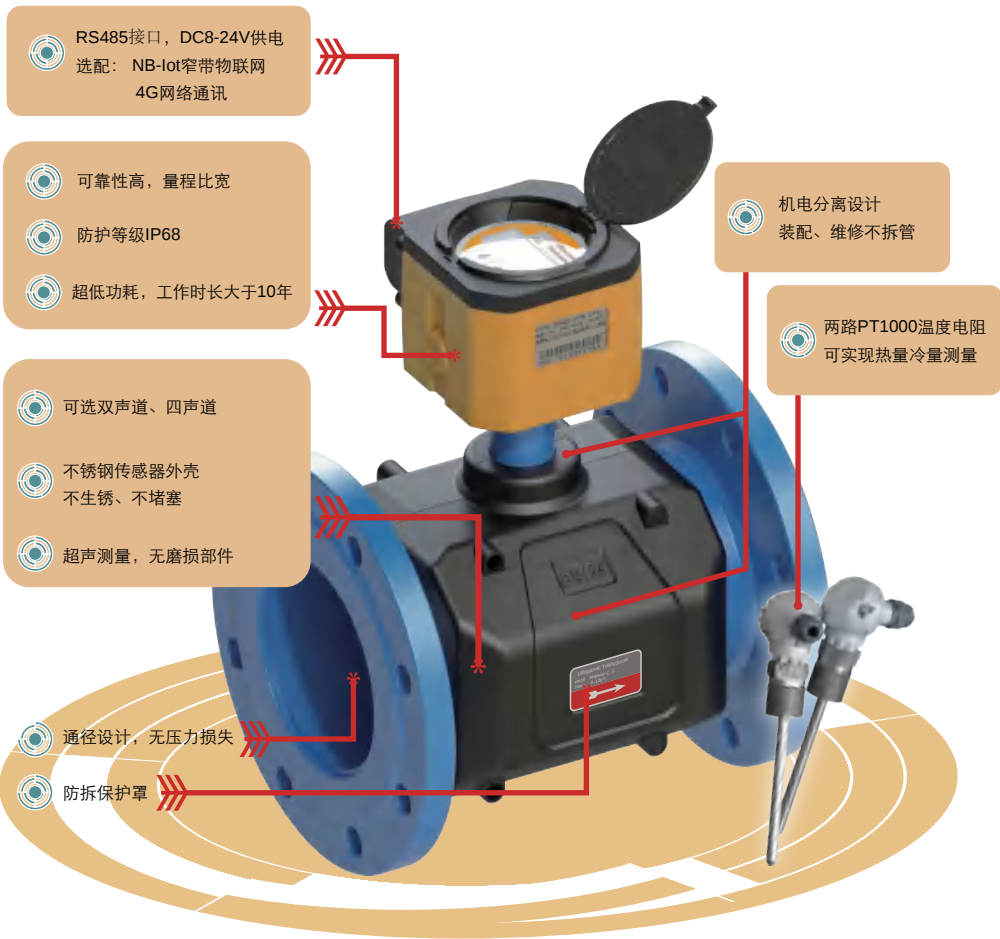
本系列超声波热量表是依据GB/T32224-2020新推出的一款高度集成的双声道,四声道超声波热量表。该系列超声波热量表具有高量程比,超低耗电,工作稳定可靠等优点。热量表的每一个零部件都具有IP68防护等级,可运用于各种恶劣的工作环境,广泛应用于热电厂、换热站、供暖公司、制冷系统、中央空调等领域的热量、冷量测量。



产品特点

- 采用进口精密电子器件,测量精度极高、低功耗、稳定性好
- 测量机构无运动部件,永无磨损,使用寿命长
- 压损极小,有利于提高供水效率
- 低始动流量、宽量程比、测量精度高、稳定性好
- 具备在线自校验功能
- 宽量程比,可达800:1,满足极小流量测量
- 压损极小,有利于提高供水效率
- 可流量、压力一体,满足管网检测需求
- 具备水温检测功能
- 电池供电,低功耗设计,连续工作寿命5年以上
- 管体可选铸铁、铸钢、不锈钢
- 基于超声波技术和电子技术的发展,可方便的采用多种通讯接口服务用户

产品特点



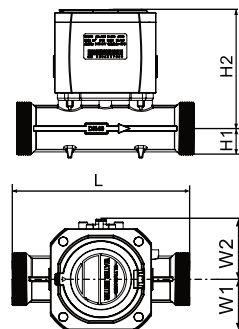
通讯及组网



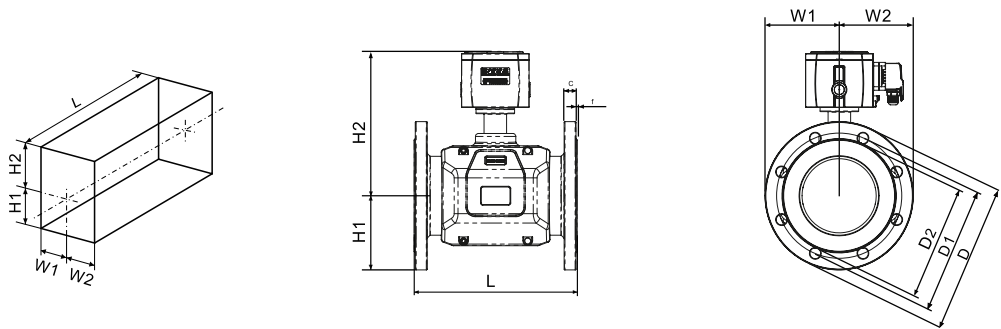
产品参数

项 目		参 数
公称直径		DN15-DN400
材 质		公称直径<DN50:测量管体：铜；可定制不锈钢304、不锈钢316 公称直径≥DN50:测量管体：碳钢(传感器处不锈钢)； 可定制不锈钢304、不锈钢316；
执行标准		GB/T32224-2020
测量范围	温度范围(°C)	公称直径<DN50:4-90;公称直径≥DN50:4-130
	温差范围(K)	0-85(计热始动温差0.2K)
	最小配对温度误差(°C)	±0.1
	最大允许工作压力MPa	1.6MPa,可选2.5MPa。
准确度等级		2级
温度传感器类型		PT1000,DIN/IEC751B
防护等级		IP68
工作电源		3.6V锂电池供电，一节可连续工作6年以上
		DC8-24V(订货时提出)
		AC220V,50HZ(选配电源适配器，订货时提出)
工作环境		环境A类/B类/C类/D类
功耗		标准状态<30uA,最长可连续工作20年以上
通讯数据	光学接口	波特率9600bps、4800bps、2400bps、600bps、300bps可选，默认为9600bps; 采用GB/T 26831协议
	RS485/M-BUS	波特率9600bps、4800bps、2400bps、600bps、300bps可选，默认为9600bps,传输距离S150m GB/T26831协议、CJT 188协议、Modbus RTU协议可选，自动识别通讯协议
	无线通讯	窄带物联网(NB-IoT)
		4G网络通讯
本地显示		双行显示包括9位累积量，6位瞬时流量，以及供、回水温度，温差。累积有效运行时间。
显示分辨率		热量0.1kw-h、累积流量0.001m³;温度0.01°C;温差0.01K
存储温度		-25~55
数据存储		采用铁电存储参数，按月存储热量、累积流量和相对的时间； 自动存储前32个月前31日的累积流量
常用流量时压力损失等级		公称直径<DN50:△P40;公称直径≥DN50:△P10
温度传感器信号线长度(m)		公称直径<DN50:1.3;公称直径≥DN50:标配5米(其他长度定制)
仪表安装位置		供水(回水安装时需提出)

产品选型



公称直径 (mm)	外形尺寸 (mm)								螺纹连接		有效螺纹 长度		重量 (估) kg	压力 等级 MPa
	L		H1		H2		W1	W2	管段螺纹A	接管螺纹B				
	铜	不锈钢	铜	不锈钢	铜	不锈钢					铜	不锈钢		
DN15	165	165	14	13.5	123	121	57	130	G3/4B	G3/4B	10	12	1.5	1.6
DN20	195	190	18	17	125	124	57	130	G1B	G1B	12.5	18	1.5	1.6
DN25	160	180	22	21	127.5	126.5	57	130	G11/4B	G11/4B	13	18	1.5	1.6
DN32	180	180	25	24	130	130	57	130	G11/2B	G11/2B	14.5	15	2	1.6
DN40	200	200	33.5	30	134	134	57	130	G2B	G2B	16	18	2.2	1.6



公称直径 (mm)	外形尺寸 (mm)					法兰尺寸 (mm)						压力 等级	重量 (估) kg
	L	H1	H2	W1	W2	外径 D	螺栓孔中 心圆直径 D1	螺栓孔 直径*数量 φ*n	密封面		法兰 厚度C		
									D2	f			
DN50	200	82.5	210	82.5	108	165	125	18*4	102	2	19	16	10
DN65	200	92.5	219	92.5	108	185	145	18*4	122	2	20	16	11.5
DN80	225	100	227	100	108	200	160	18*8	138	2	20	16	13.5
DN100	250	110	237	110	110	220	180	18*8	158	2	22	16	18.5
DN125	275	125	250	125	125	250	210	18*8	188	2	22	16	23.5
DN150	300	142.5	263	142.5	142.5	285	240	22*8	212	2	24	16	30

公称直径 (mm)	外形尺寸 (mm)					法兰尺寸 (mm)						压力 等级	重量 (估) kg
	L	H1	H2	W1	W2	外径 D	螺栓孔中 心圆直径 D1	螺栓孔 直径*数量 φ*n	密封面		法兰 厚度C		
									D2	f			
DN200	350	170	287	170	170	340	295	22*12	268	2	26	16	35.5
DN250	450	200.5	314.5	200.5	200.5	405	355	26*12	320	2	29	16	58
DN300	500	230	340	230	230	460	410	26*12	378	2	32	16	76
DN400	600	290	410	290	290	580	525	30*16	490	4	38	16	145

动态平衡式超声波冷热量表

Dynamic balance ultrasonic cooling and heating meter

产品图片



产品特点

- 产品应用于供热计量、多模式供热平衡调控、远程控制
- 管道长度:常规热量表优选长度,可直接更换
- 超声计量,无机械磨损、具备优良的可靠性、稳定性
- 准确度等级:2级
- 量程比:R50/R100/R125/R160
- 温度范围:(5~95)°C
- 温差范围:(2~70)K
- 符合标准:GB/T 32224/EN1434
- 通讯接口多样性:红外、MBUS、RS-485、LoRa、NB-IoT、Zigbee
- 阀门调控模式:
 - ① 设定瞬时流量调控
 - ② 设定瞬时功率调控
 - ③ 设定回水温度调控
 - ④ 设定进回水平均温度调控
 - ⑤ 根据实测室温和设定室温差值调控
 - ⑥ 系统强度设定开度、强制开阀/关阀

产品参数

性能	参数			
公称口径	最小流量	常用流量	最大流量	表体长度
	q _{min} (m ³ /h)	q _p (m ³ /h)	q _{max} (m ³ /h)	mm
DN20	0.05	2.5	5	130
DN25	0.07	3.5	7	160
DN32	0.12	6	12	180
DN40	0.2	10	20	200
准确度等级	2级			
连接方式	螺纹连接			
压力损失	≤0.002MPa			
最大工作压力	1.6MPa			
温度传感器	1.5m标准两线式PT1000配对温度传感器(线长可预订)			
数据存储	连续储存前18个月的历史记录。			
断电保护	停电后可保存断电前所记录的热量、累计流量及所对应的时间，电源恢复后自动恢复计量功能，并保证断电时时间的延续			
远传方式	红外、MBUS、RS-485、LoRa、NB-IoT、Zigbee			
电源	锂电池/DC24V			
保护等级	IP65/IP67			
环境等级	A级			
温度范围	(4~95)°C			
温差范围	(2~70)K			
安装方式	进水或回水(默认进水，回水安装需在订货时注明)			
安装位置	水平或垂直			
耐久性	使用周期≥6年			
显示	8位LCD液晶显示器			
抗磁干扰	当受到强度不大于100KA/m的磁场干扰时，不应影响热量表的计量和远传特性			

多种应用场景

Multiple application scenarios



预付费阀控超声波冷热量表

Prepaid valve controlled ultrasonic cooling and heating meter

- 应用于供热计量、供热收费管理
- 超声波热量表、预付款管理
- 通讯接口:MBUS或NB-IoT
- 通讯协议:CJ/T188规约协议(协议编号:1604)
- 供电:电池/DC24V
- 阀门类型:O型-开关型
- 阀门调控模式:
 - ①阀门根据预付款管理条件自主开关
 - ②系统远程控制(强制开/关和普通开/关)

温控超声波冷热量表

Temperature controlled ultrasonic cooling and heating meter

- 应用于供热计量、室内温控、远程供热管理
- 超声波热量表、室内温控、远程阀控
- 通讯接口:MBUS、LORA
- 通讯协议:CJ/T188规约协议(协议编号:热量表-16+阀门-16)
- 供电:电池/DC24V
- 阀门类型:V型-开度型、O型-开关型
- 阀门调控模式:
 - ①根据室内温度和设定温度, 阀门自主调整开关
 - ②远程设置开度后, 再根据室内温度和设置温度在远程设置开度的基础上进行开关阀管理

远程阀控超声波冷热量表

Remote valve controlled ultrasonic cooling and heating meter

- 应用于供热计量、供热控制
- 超声波热量表、远程阀控
- 通讯接口:MBUS或NB-IoT
- 通讯协议:CJ/T188规约协议(协议编号:602)
- 供电:电池/DC24V
- 阀门类型:V型-开度型、O型-开关型
- 阀门调控模式:
 - 系统远程控制(设置开度、强制开/关和普通开/关)

电磁热量表

Electromagnetic calorimeter

本系列相关产品

电磁热量表是用于测量及显示水流经热交换系统所释放或吸收冷热量的仪表，它由于测量稳定精准度高，是空调计量、供热计量、建筑能耗监测领域中首选的热量表产品。



管径选择

选定电磁热量表口径不一定与管径相同，应视流量而定。管道流速一般是经济流速1.5~3M/S。电磁热量表满度流量时液体流速可在1~10M/S范围内选用。上限流速在原理上是不受限制的，然而通常建议不超过5M/S。

新建工程运行初期或在流速偏低的管中，从测量精度角度考虑，电磁热量表口径应改用小管径，以异径管连接。用于有易粘附、沉积、结垢等物质的流体中，选用流速不应低于2M/S，最好提高到3~4M/S或以上，起到清扫、防止粘附沉积等作用。用于矿浆等磨损性强的流体中，常用流速应低于2~3M/S，以降低对衬里和电极的磨损。

为防止管道内的流速偏低，满足仪表对流量范围的要求，选择传感器口径小于工艺管道口径，在传感器前后加接异径管。

技术特点

- 1.无压损、零故障、免维护**
产品采用通径直管段、无活动部件，工业级的设计保证很强的抗干扰性和长久的稳定性。
- 2.更好的流量测量技术**
传感器磁场采用优化设计，确保磁场分布的最佳性，使得较小的励磁电流产生较强的感应信号，保证有更低的始动流量，在很低流速下保证良好的精度。流速测量范围: 0.01-15/S，流速分辨率:0.0001M/S。
- 3.电极特殊设计，防结垢、极化**
采用独特的防结垢电极，可以保证良好的感应信号传导效果，适应复杂的水系统，保证仪表的可靠运行。
- 4.低功耗设计配备大容量电池**
采用优化低功耗电路设计，功耗低至6W,同时配备76AH的大容量充电电池，在典型应用情况下，使用寿命可以长达10年。可选配扩充外部电源(锂电池组、24V直流供电、220V交流供电)等。
- 5.积算仪高度集成，稳定性高**
流量积算仪采用32位ARM智能处理器及先进的SMT贴片工艺，自带强隔离保护，抗干扰能力强，同时采用进口三防漆涂覆，实现防水、防尘、防静电保护。
- 6.开放的通讯协议和多种通讯接口**
支持MODBUS、BACNET两种国际通用通讯协议:硬件支持RS485、M_BUS、GSM/PRS、NB-IOT,预留脉冲和无线433MHZ通讯接口，以解决各种不同通讯接入需求。
- 7.温度传感器专利化设计**
温度传感器长度定制、铅封防盗热设计，与护套之间采用螺纹连接，确保温度传感器与护套之间紧密贴合提高了安装效率和可靠性。

技术参数

精度等级：2级
流速范围：0.01~15m/s
流速分辨率：0.0001m/s

液晶显示：冷量、热量、累计能量、累计流量、流速、瞬时流量、供回水温度、仪表参数等信息，可选配就地显示仪（多功能）

先进的零点自动跟踪技术+内置四电极，无零漂，计量更稳

选用优质国标法兰及不锈钢管材，管段30年不坏

通讯：RS485-MODBUS（RTU），BACnet、NB-LOT、4~20mA、脉冲

管径范围：DN10-DN2000

激光打印不锈钢铭牌，产品信息永久可见

轻触按键，操作方便，四级密码保护，防止用户任意修改

表面采用绿色环保的磨砂+环氧喷漆处理（0.2mm），防腐蚀易清洁

衬里一体化生产冲压技术，抗负压能力强，永不脱落

专属配套温度传感器，安装简单、可靠性高、防盗热

用IP68防护等级，分体距离可达100米

二网平衡解决方案

物联网通断阀

Internet of things cut-off valve

产品简介

物联网通断阀是我公司开发的一款智能无线远程调节阀门,它和户用热量表、室温采集器、智慧供热一体化平台系统配套使用,通常安装在供热系统用户端进回水管道上,通过开度的调节,可以精准调节用户流量,将热量均匀分配,按需分配热量,解决垂直失调问题,实现用户室温平衡,最终达到二网平衡调节的目的。



技术特点

- 超低功耗设计,专用锂电池供电,保证阀门的使用寿命,并可选外供电。
- 无线 NB 通信设计,无需布线施工。
- 支持IC 卡刷(选配IC 卡)卡开关阀。
- 供暖季每天上报一次,非供暖季每月上报一次,节省功耗,提高使用寿命。
- 设计小巧紧凑,可以垂直、倾斜、水平安装,无需专门的控制箱,施工不受限制。
- 阀体全部采用锻压工艺生产,避免了翻砂工艺造成的砂眼引起的泄露问题。
- 自动除垢机制(洗阀门功能,提高了长期运行的可靠性。
- 上报周期可设置,满足调平衡期间的高频次通信需求
- 下行可选 485 通信,抄读户用热量表,并将信息一块上传,节省成本和 NB 资源。多种故障报警功能,支持无
- 阀门报警、开到位故障报警、关到位故障报警、开堵转报警、关堵转报警、无温度传感器报警等,及时掌握阀门运行状态。
- 配套的智慧供热一体化平台可实现阀门运行状态监测、参数设定、远程开度控制、统计分析和历史查询功能能方便的调控二次网水力工况和热力工况,实现最佳运行效果。

技术参数

电源	DC3.6V锂电池(可选外接电源DC 9-24V)	下行通信	可选485通信(读取热量表等设备信息)
额定工作电压的力矩	≥4N ·M	静态功耗	≤22uA
防护等级	IP67	耐压等级	PN16
测温范围	2-95°C,单双路可选	通信方式	NB-IoT(824M~960MHz)
测温精度	±1°C	开度调节精度	±1%
蓝牙连接范围	≤10m	环境温度	-20-80°C
上报周期	5-1440分钟可设置	连接方式	螺纹连接

物联网平衡阀

Internet of things balance valve

产品简介

物联网平衡阀是我公司开发的一款NB-IoT智能无线远程流量调节阀门，它和户用热量表、室温采集器、智慧供热一体化平台系统配套使用，通常安装在供热系统用户端进回水管道上，通过开度的调节，可以精准调节用户流量，将热量均匀分配，按需分配热量，解决垂直失调问题，实现用户室温平衡，最终达到二网平衡调节的目的。



产品特点

- 可通过平台设置阀门的开启度，0-100% 之间。
- 在相对压力下，调节一定的开度，可恒定流量，不会受压力变化和其它户阀开度干扰。
- 平台可显示当前电池电压、回水温度、表地址，阀门开度，信号强度，报警信息等。
- NB-IoT 通讯，上传周期默认24 小时。在供热初期调平衡期间，可通过平台设置上传周期。
- 阀门设有触摸按键，常按3s 可主动与基站侧通信，上传数据，接收控阀指令。

技术参数

电源	DC3.6V锂电池(可选外接电源DC 9-24V)	下行通信	可选485通信(读取热量表等设备信息)
额定工作电压的力矩	≥4 N·M	静态功耗	≤22uA
防护等级	IP67	耐压等级	PN16
测温范围	2-95℃,单双路可选	通信方式	NB-IoT(824M960MHz)
测温精度	±1℃	开度调节精度	±1%
蓝牙连接范围	≤10m	环境温度	-20 -80℃
上报周期	5-1440分钟可设置	连接方式	螺纹连接

物联网调节阀

Internet of things regulating valve

产品简介

物联网调节阀是我公司开发的一款 NB-IoT 智能无线远程调节阀门，它和户用热量表、室温采集器、智慧供热一体化平台系统配套使用，通常安装在供热系统用户端进回水管道上，通过开度的调节，可以精准调节用户流量，将热量均匀分配，按需分配热量，解决垂直失调问题，实现用户室温平衡，最终达到二网平衡调节的目的。可通过平台设置阀门的开启度，0-100% 之间，并在对应管道压差下自学习，以达到更好的调节线性。



产品特点

- 平台显示当前电池电压、回水温度、表地址，阀门开度。
- NB-IoT 上传周期默认 24 小时(可设)离散上传数据，接收预设指令。
- MBUS 总线通讯，外部供电需要单独外接 24V 电源，可采集设备配合使用。
- 可实时控阀及采集数据。
- 24V 外供电/电池供，可更换电池:特殊情况，电池没电，可进行不拆机电池更换。

技术参数

电源	DC3.6V锂电池(可选外接电源DC 9-24V)	下行通信	可选485通信(读取热量表等设备信息)
额定工作电压的力矩	≥4 N·M	静态功耗	≤22uA
防护等级	IP67	耐压等级	PN16
测温范围	2-95℃,单双路可选	通信方式	NB-IoT(824M960MHz)
测温精度	±1℃	开度调节精度	±1%
蓝牙连接范围	≤10m	环境温度	-20 -80℃
上报周期	5-1440分钟可设置	连接方式	螺纹连接

大口径物联网平衡阀

Large-caliber balance valve for Internet of Things

产品简介

大口径平衡阀, 主要用于供暖二次网终端, 楼宇或单元间的流量平衡调节, 在供回水压差浮动时, 确保稳定的流量。阀后流量只随阀门开度变化而变化, 不受其它因素干扰。极好地解决了单元之间的流量不均衡, 从而造成了供热分配不均衡造成的投诉多、能耗过高现象。通过配套的上位机平台, 可实现平衡调节, 开关阀、供回水温度检测等数据分析和远程控阀功能。



功能介绍

- 开度调节: 可通过平台设置阀门的开启度, 0-100% 之间, 并在对应管道压差下自学习, 以达到更好的调节线性。
- 流量平衡: 在相对压力下, 调节一定的开度, 可恒定流量, 不会受压差变化和其它阀门开度流量干扰。
- 平台显示: 平台显示当前电池电压、供回水温度、供回水压力, 表地址, 阀门开度。
- 供电方式: 支持 24V 外供电 / 3.6V 电池供电。
- 人工唤醒功能: 触摸阀门上面按键, 可主动与后台服务器通信, 上传数据, 接收控阀指令。
- 远程控制: 可进行远程开度调节、学习阀。
- 近端调试: 通过蓝牙或红外工具设置表地址、开度调节、学习阀。
- 密封技术: 满足 IP68 防护标准。

技术参数

输出扭力	80-230N.M	静态电流	≈22uA
NB发射功率	<17-20dBm	开关阀时间	≈35 S
防水等级	IP68	规格	DN20/DN25/DN32
测量范围	-20度-100度	调节范围	1-100%
连接方式	法兰连接	供电方式	24V /3.6V /7.2V

大口径物联网调节阀

Large-caliber Internet of Things regulating valve

产品简介

大口径物联网调节阀主要用于供暖二次网终端楼宇或单元间的平衡调节。可以有效解决二次网热量分配不均导致的投诉过多, 能耗过高等问题。通过配套上位机平台的数据分析, 可以实现自动平衡调节, 强制调节, 回水温度检测, 数据分析等功能



功能介绍

- 开度调节: 可通过平台设置阀门的开启度, 0-100% 之间, 并在对应管道压差下自学习, 以达到更好的调节线性。
- 平台显示: 平台显示当前电池电压、供回水温度、供回水压力表地址, 阀门开度。
- 供电方式: 支持 24V 外供电 / 3.6V 电池供电。
- 人工唤醒功能: 触摸阀门上面按键, 可主动与后台服务器通信, 上传数据, 接收控阀指令
- 远程控制: 可进行远程开度调节、学习阀。
- 近端调试: 通过蓝牙或红外工具设置表地址、开度调节、学习阀。
- 密封技术: 满足 IP68 防护标准。
- 球芯: 多种球芯可选, V 型球, w 型球。

技术参数

输出扭力	80-230N.M	静态电流	≈22uA
NB发射功率	<17-20dBm	开关阀时间	≈35 S
防水等级	IP68	规格	DN20/DN25/DN32
测量范围	-20度-100度	调节范围	1-100%
连接方式	法兰连接	供电方式	24V /3.6V /7.2V

室温采集器

Room temperature collector

产品简介

供热系统温度检测系统已成为我国节能的关注实施重点。在以往的供热系统中，缺少有效、方便的温度监测系统，供热公司很难及时了解热用户的室温情况，无法及时根据室温的变化进行管网调节，常会使供热效果不平衡，能耗明显升高;因此，采用无线用户室温监测系统对热用户室内温度进行监测是十分必要和有效的。安装在用户室内，直接更换用户家里的插座;可在不同的房间安装，用于监测不同房间的温度。



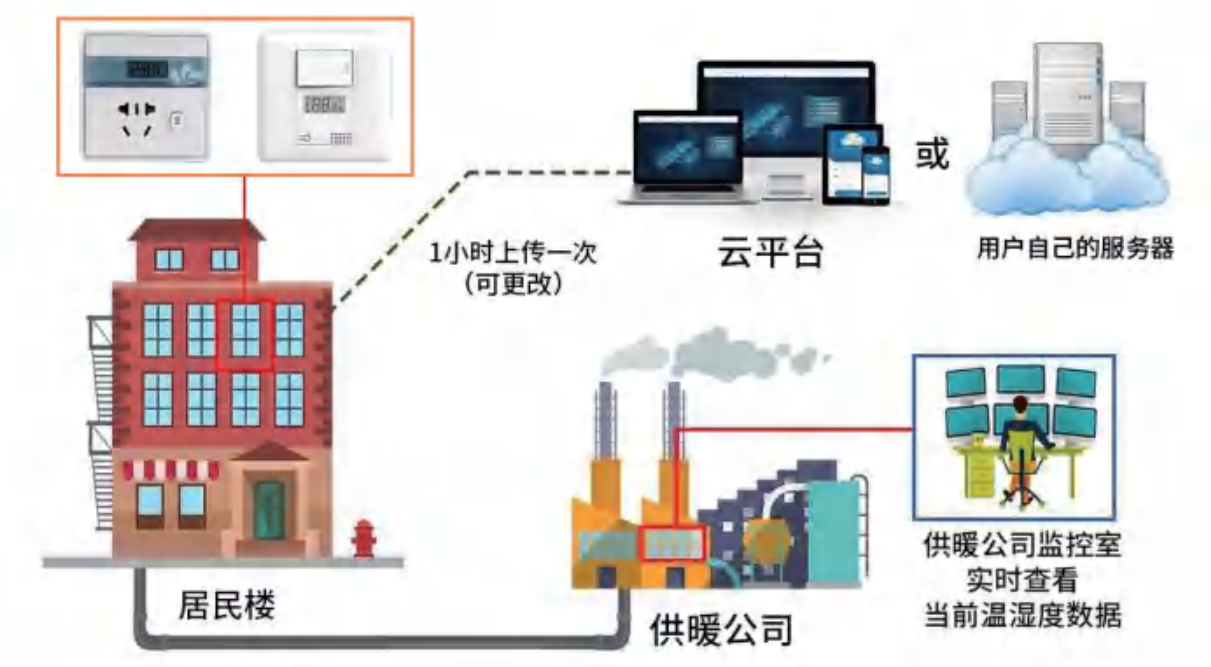
技术指标

- 技术指标自身功耗:<2w
- 电源电压:AC220V±10%50HZ
- 单火负载电流:10A(阻性负载)2A(感性负载)
- 外型尺寸:86mmX86mmX43mm (高X宽x厚)
- 测温范围:-10°C-60°C
- 测温精度:±1C
- 外观类型:开关式/插座式
- 供电方式:220VAC单火
- 通信方式:NB-IOT
- 显示分辨率:0.1°C

技术特点

- 1、独立NB上传
- 2、解决传统温度面板供电问题，安装在用户的86盒上，使用220V电源，施工方便，节省空间，用户可以在监测室温的同时当插座使用。
- 3、实时自动上传，数据多处备份，保证数据不丢失。
- 4、独特的传感器测量装置，不受自身设备温度影响。
- 5、各种参数在线设置读取，如:上传时间间隔，设备ID号，信号强度等，便于用户根据需要随时修改与查看。
- 6、数据实时上传，时间上传间隔可以根据客户需求任意调整，便于用户及时的数据分析,信息共享及各种故障分析。
- 7、上传周期:数据上传周期最大为一个月，最小上传周期为30 分钟，且上传周期可设定设定参数有掉电存储功能。
- 8、安全性能:外壳材料采用阻燃PC，符合国际插座/开关安全性要求。

室温监测系统逻辑图



智慧供热

换热站广域调节降耗系统

大口径物联网调节阀1 大口径物联网调节阀2

高精度广域调节控制器



可直接实现双阀控制，高精度广域调节



安装后产品外观



配套固定件



换热站高精度广域调节系统

High precision wide area regulation system for heat exchange stations

产品简介

《换热站高精度广域调节系统》专为集中供热换热站自控系统(气候补偿)设计,可直接实现高精度广域调节、为供热企业降本增效。

每一套《换热站高精度广域调节系统》由一台OLK-GY01控制器和两台阶梯特性并联电动执行阀构成。一般安装在换热站自控系统(气候补偿)的电动执行阀位置,例如安装在站内每个供暖分区一次侧主管道上。

本产品还可用于换热站升级改造。如果原有自控系统(气候补偿)中已有电动执行器型号能通过匹配认证可沿用;如果是新建换热站建议直接为新自控系统(气候补偿)配置全套《换热站高精度广域调节系统》,效果更好。



技术特点

- 本产品采用领先的分布式控制模型和专用处理器,硬件实现高集成高稳定,软件实现零死机、零错误、零维护,从而实现超高可靠性。
- 本系统直接接收自控系统的控制信号,按需控制相应阀门进行供热调节工作,可全程自动化处理与调度,不需要人工介入。
- 本系统还具有能够满足特殊需要情况时的人工介入机制,可以允许人工手动指定某一阀门进行工作。
- 本系统具有能够一键式傻瓜操作的极简人机交互界面技术和阀门开度数字显示功能,即使普通运行工也可
- 以直接上手顺利操作,其使用难度远低于采用PLC控制系统的普通工控产品(至少需电气本科学历),显著降低工人素质要求,为企业降低人力成本。
- 本产品可显著降低自控系统实现全负荷范围高精度调节的技术难度与建设成本,直接拉高供热企业的运营水平。
- 使用维护成本明显低于基于PLC的控制系统,可靠性高于现有PLC控制系统。
- 全部软硬件自主可控,不存在被国外卡脖子等断供风险、不存在木马入侵等安全风险。

适用场景

- 1、适用于希望双电调阀并联调控运行的供热系统。
- 2、对于热负荷变化较大的供热系统,包括采用气候补偿方式运行和用户数量变化较大的换热站。
- 3、对于只有大口径电调阀、仅能足高负荷状态调控、无法适应低负荷工况的换热站,采用VPU-24型高精度广域调节系统。

采用高精度广域调节系统的优点

- 1、避免两个电调阀同时调控造成工况耦合与干扰,控制精度高。
- 2、减少电调阀的磨损、延长电调阀寿命。
- 3、改造简单、方便。在不改变原有自控系统软件(只能控制一个电调阀)、不改变现有PLC控制柜硬件配置条件下,只需将PLC控制柜的原有单路电调阀自控信号直接接入《高精度广域调节系统》控制器输入端,即可实现全自动双阀高精度广域调节,全流程自动管理与控制,并且具有人工一键选阀功能和故障状态大阀自动上线功能。

OLK-GY01控制器参数

项 目	参 数
型号	OLK-GY01 控制器
电源	DC24V;功耗<3VA
输入	一路DC4(0)~20mA、二路DC2(0)~10V
输出	二路DC4(0)~20mA、一路DC2(0)~10V
精度等级	0.5级
阀门开度显示	4位数码显示(%)
环境	工作温度: -10-55℃;储存温度: -20-75℃
安全	绝缘: 信号、电源、输出端子对壳电阻>5MQ 耐压: 信号输入、电源、输出间>AC2KV
冲击耐受电压	2×10 μ s 2500V
介电强度	1500VAC
控制器外形尺寸	330*250*160mm
配套固定件	高度可调、朝向可调、前后俯仰可调、左右倾角可调
驱动电动阀门数量	2台(可是具体情况选装)

供热管网检测系统

供热管网测漏终端

Leakage detection terminal for heating pipeline network

产品介绍

近年来,国内关于供热管网破裂漏水、路面塌陷、伤人停暖的公共安全事件屡屡发生,不仅给企业造成经济上的损失,更是威胁到整个供暖系统和社会的安全稳定。

为保障供热管线的稳定运行,及时发现管线泄漏、准确定位漏点,及时维修处理。我们提出了采用供热管网测漏终端进行监测的方案。测漏终端是利用先进的温度传感器,长期监测易漏点的温度变化,准确的采集供热管线周围的温度数据变化,对供热期管线进行实时监测、及时报警,尽早发现管网的早期泄露,尤其是对长输管线等人工巡查困难的区域尤为适合。



优势特点

- 高精度:精准捕捉土壤温度,精确定位故障地点
- 耐高温:能够适应供热管线周围高温环境并感知温度变化
- 耐腐蚀:能够长期埋于地下土壤环境内设备功能不受影响。

安装及使用

直接安装于热力管线旁或直接埋于地下《路面下、野地、农田土壤里),天线安装或掩埋位置距离地面要小于等于40cm,以保证可以正常接收网络信号。

安装及使用

测量精度	0.1℃
工作环境温度	-20 ~-80℃
防护等级	IP68
埋藏深度	<1M
测温范围	0~100℃
供电方式	锂电池供电, 电池容量19AH
上传频率	每分钟采集一次数据, 每天上传2次, 可设定上传周期
模块工作时长	≥5年

RTU供热检测终端

RTU heating detection terminal

产品介绍

热网的控制阀门井和检查井(热力小室),是热力管网的重要组成部分,承担着热力管网的状态检测和检修任务因此热力小室也成为容易泄漏的重要位置点,所以对它实时监测和测漏成为一个现实的必要。RTU 供热检测终端则很好地解决了这一难题,为供热公司提前发出预警信息,抢先一步解决问题,把隐患消灭在萌芽中。

该产品实现了热力小室的温度(分别监测井口和井底)和液位监测双重立体式监控体系。以数字式传感设备为基础,并融合了目前成熟的监测技术和通信技术。无需到达现场的情况下可获知热力小室内的温度、液位等信息。系统还有数据存储分析等功能,能够实现热力小室运行状态的实时监测和上传、异常情况报警、数据记录分析、长期运行状态统计等系统性功能。



安装及使用

温度	0-100度
液位量程	5M(可选)
防护等级	IP68
上行	4G/NB-IoT
电池寿命	大于5年
工作温度	-20-80度
供电方式	DC3.6V
上传频率	每分钟采集一次,每天上传2次,可设定上传周期

压力变送器

Pressure transmitter

产品介绍

物联网无线压力变送器是一款低功耗、具有无线通讯功能的智能仪表,以先进的工业级 MCU 为核心,高品质传感器为采集前端,结合工业级无线网络系统,可检测大范围内的众多检测点实时数据,产品应用领域主要有智慧供水智慧供热自动化监测等。

优势特点

- 防爆设计: 防爆铝壳, 电路板系统本质安全
- 防护等级 IP67, 全密封防水设计
- LCD 显示: 可显示压力数据, 无线信道等多种信息。
- 支持系统端压力上限、下限阈值和区间报警, 报警信息推送。
- 远程配置设备参数。



安装及使用

型号	PCT-4G-B3.6V
精度	0.5%
量程	0-1.6MPa (可选)
上行	4G
供电	DC3.6V
防护等级	IP67
电池寿命	大于5年
螺丝规格	M20*1.5(可选)

内涝防坠 智能预警井盖

Intelligent early warning well grate for preventing waterlogging and falling
Intelligent early warning well grate for preventing waterlogging and falling

背景介绍

由于井盖缺失、松动错位而造成地下井“吃人”事件，近些年在全国多地发生，造成了多起悲剧事故，给很多家庭带来难以承受的痛苦。

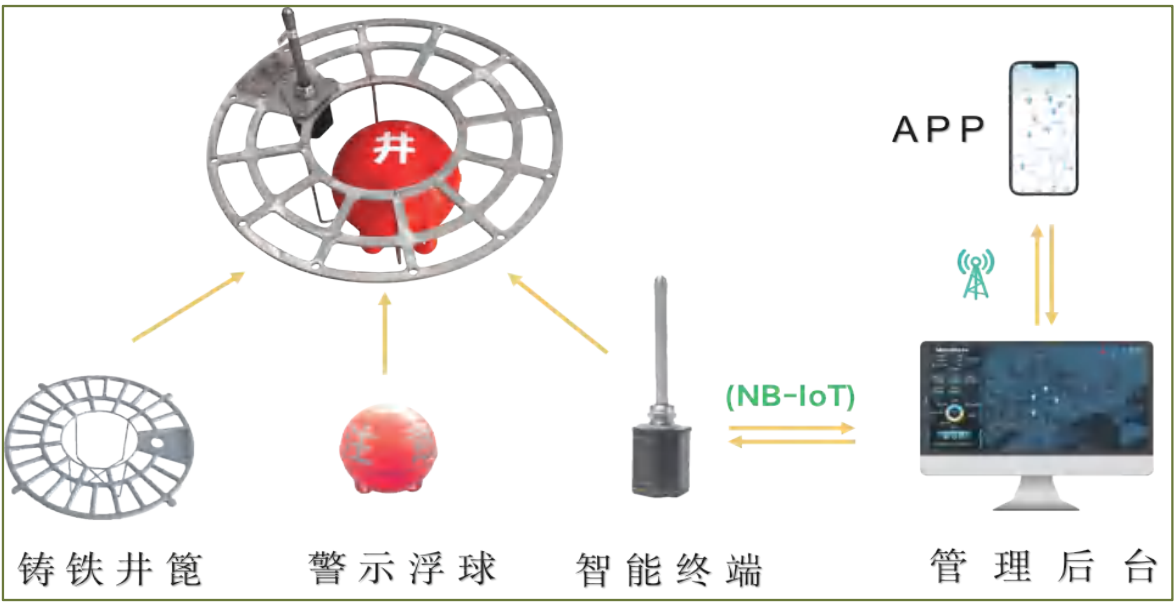
特别是雨季来临时，持续强降雨易导致城市内涝，积水淹没道路会冲开一层井盖，因视线受阻导致井盖“吃人”和井盖伤车等事故的发生。

地下井作为智慧安全城市建设很重要的一环，规范治理刻不容缓！

为解决“井盖吃人”问题，一些城市已经采取了相应的措施办法，在井盖背面加装“井盖状态监测模块”，虽然起到了井盖移位报警作用，但没有防止坠井发生的保护机构，不能实时保护行人的安全，且人工安装成本很高。加装“防坠网”虽然材料成本低，但不耐用，时间久了或发大水，脱钩丢失腐烂损坏，起不到保护作用。

完善公共安全体系，建立大安全大应急框架，目前，我们的城市道路安全仍缺少一种，即结实耐用又智能、成本又低、易于普及，且能从根本解决“井盖吃人”的有效办法。

产品组成



主要功能

报警

当井盖缺失或错位时，可实时发出报警信息通知管理人员。

警示

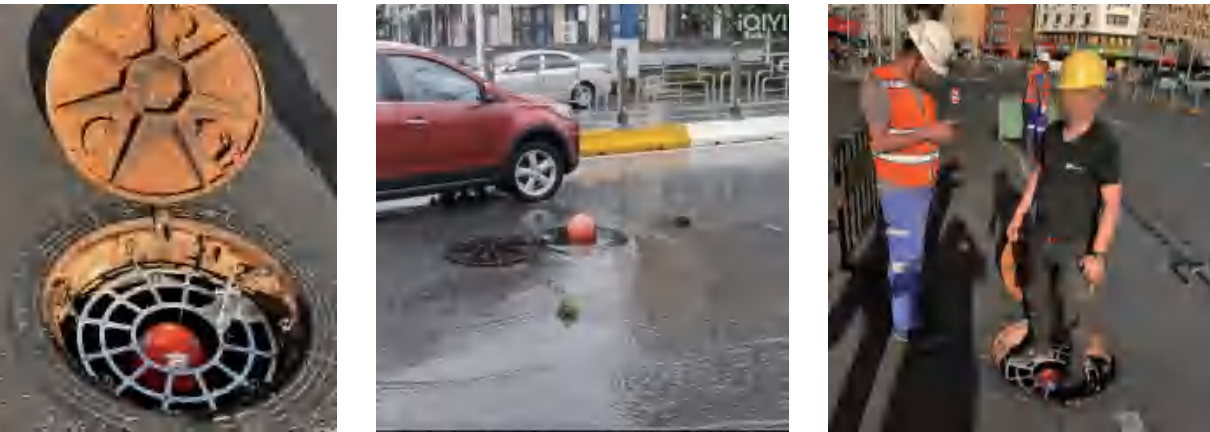
当城市发生洪涝灾害，井盖被冲掉时，警示浮球会自动浮出水面，提醒行人车辆避让。

防坠

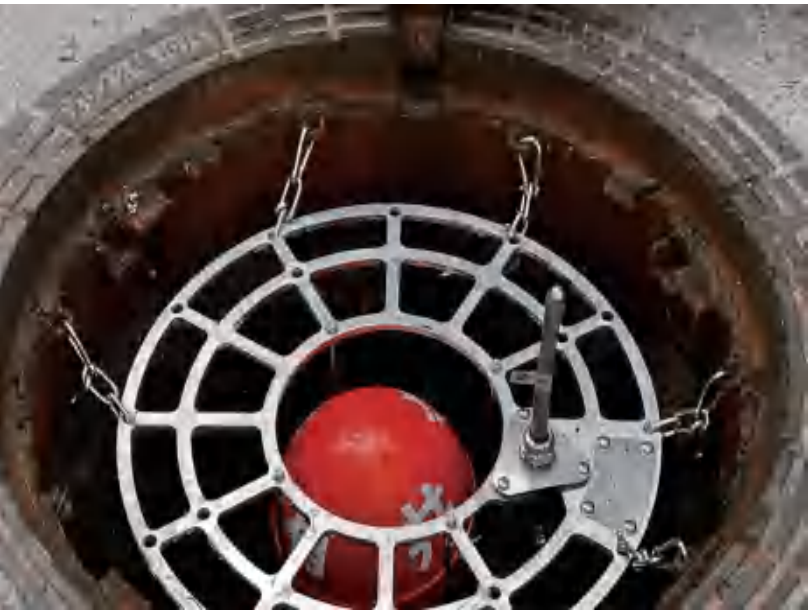
内置式铸铁井篦可防止行人和车辆坠落到井内，保护生命财产安全。

拓展

可增加水位监测报警模块；井下水位上升至超过设定位置时，可实时发出报警信息通知管理人员。



内涝防坠预警井篦采用挂钩式安装方式，简单操作，无需施工



规格参数

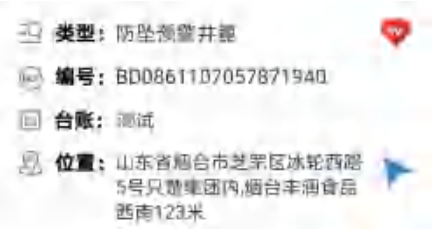
技术参数名称		主要技术参数指标
井 窨	产品材质	碳钢
	承载能力	3kN
	与支座维宽	4mm
	厚度	7.5mm±1m
	外径	0550±2mm,或根据现场情况定制
	标牌	标识井窨编码、运行单位名称、联系电话、联系地址等信息
监测模 块	电池容量	19Ah
	电池额定电压	3.6V
	电池最大持续电流	300mA
	电池最大脉冲电流	1000mA
	电池待机寿命	满足井窨工作5年的需要
	监测模式	弹簧球方式
	协议	TCP、UDP、HTTP、MQTTP
	天线频率	700-2700mhz &700-960mhz/1710-2170mhz
	天线输入阻抗	50 Ω
	天线增益	3-8dBi
	天线驻波比	≤1.5
	天线接口型式	1代IPEX
	防护等级	IP68
	射频电磁场辐射抗扰度	频率范围(80~1000MHz):10V/m
	静电放电抗扰度	接方放电±8kv空气放电±15kW
	工作温度	-40℃~+80C不结冰
	恒定湿热环境	温度40℃,湿度93±36
	恒定湿热	温度40℃,相对湿度93%
警示球	尺寸	220mm
	浮力	5.71Kg
	承压	100Kg
	外观	带有警示字样

软件说明_APP

点击产品图标可查看窨井盖的详细信息，真正做到“一盖一编号、一井一档案”

通过“”按钮可实现导航功能

通过“”按钮可确认产品是在线状态



软件说明_管理系统

系统中报警分为三类：

当一层井盖缺失或错位时，系统中会产生“一盖不在位报警”

当预警监测终端电量过低时，系统中会产生“低电量报警”

当自身故障或周围信号差时，系统中会显示“离线”报警

可在系统中设置通过短信或邮箱接收报警信息



使用方法_管理系统

线路：点击地图上的线路路径，可查看线路的管线信息和附件信息，方便运维人员获取信息数据，提高运维效率，增强运维能力



巡检：巡检人员到达巡视的窨井时，系统自动“打卡”，管理人员可在后台查看巡检人员的巡视结果，已巡视和未巡视的状态在系统中差异化显示



智慧供热平台

二网平衡解决方案

智慧供热平台

Wisdom heating platform

平台介绍

智慧供热主要依托大数据、人工智能、云计算和“互联网”等技术,通过对供热相关数据采集及分析,对热源、热网、末端的各个供热环节进行智能调控,从而进一步实现热网资源的优化配置,提高热网智能输送的能力。

智慧供热的宗旨是要在保证供热设备安全运行的前提下,使用大数据、云计算等自动控制来完成供热全方位的操作和控制,最大限度地节能环保。因此智慧供热系统具有可监测、可调节、可计量、可预测的特征,能够实现系统的绿色、安全、经济、高效运行。

单元平衡方案

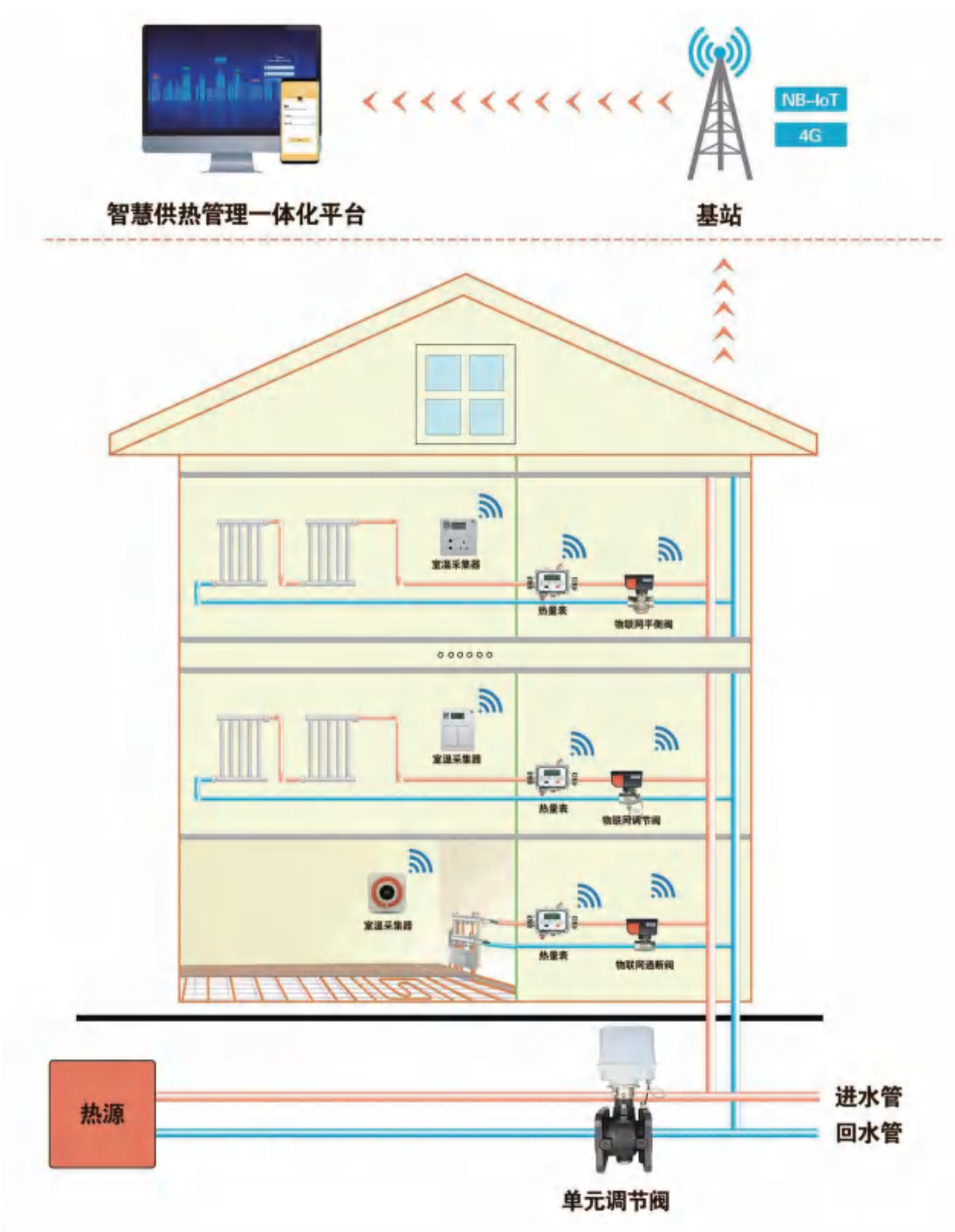


户间平衡方案



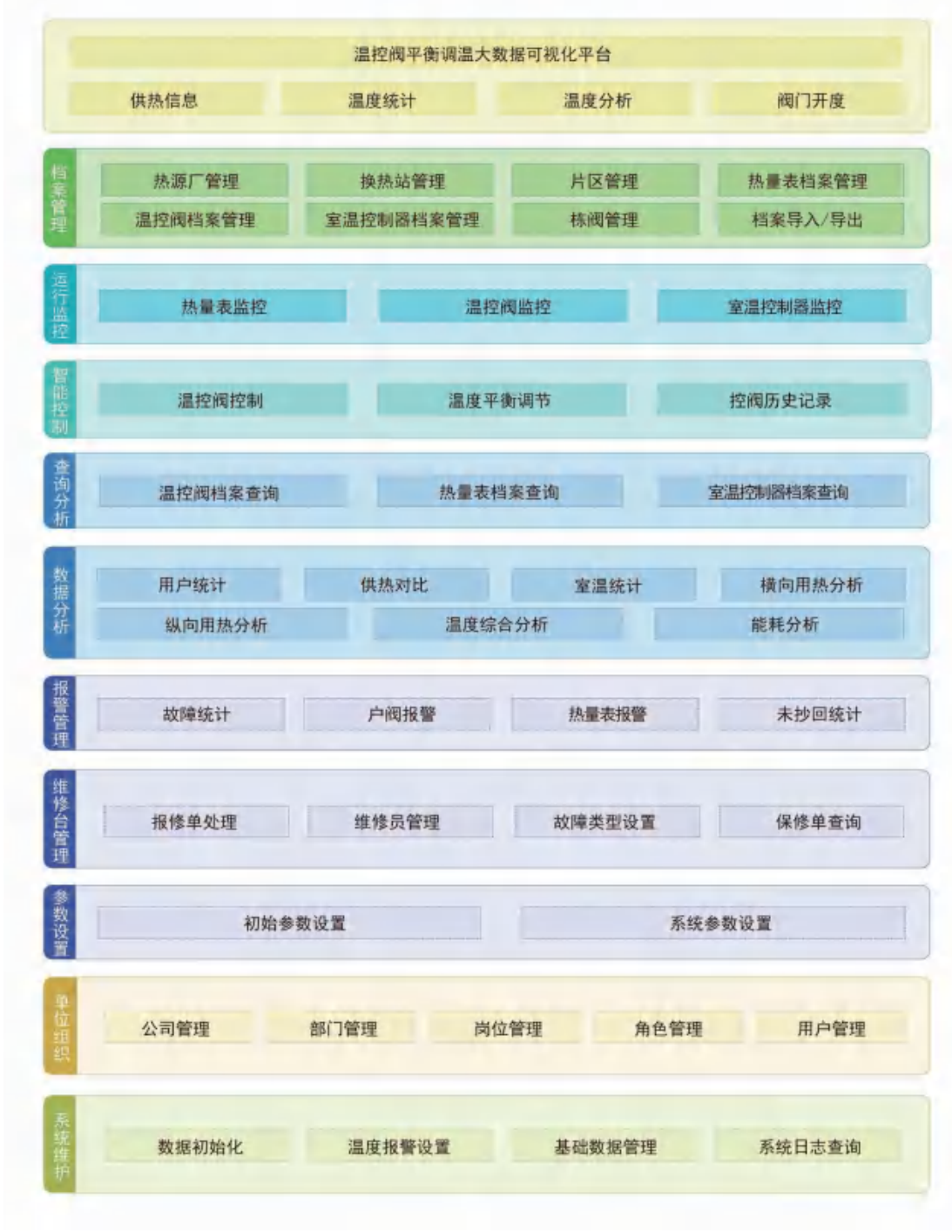
二网流量平衡解决方案

Two network traffic balancing solution



平台架构

Platform architecture



功能界面展示

Functional interface display

主页:登录主页,对供热总体情况进行可视化展示,供热信息一目了然。



温控阀控制:主要对阀门开度,根据供热温度进行相应控制,包括对开度、控阀记录的检测。



温空调节分析



小区温控分析

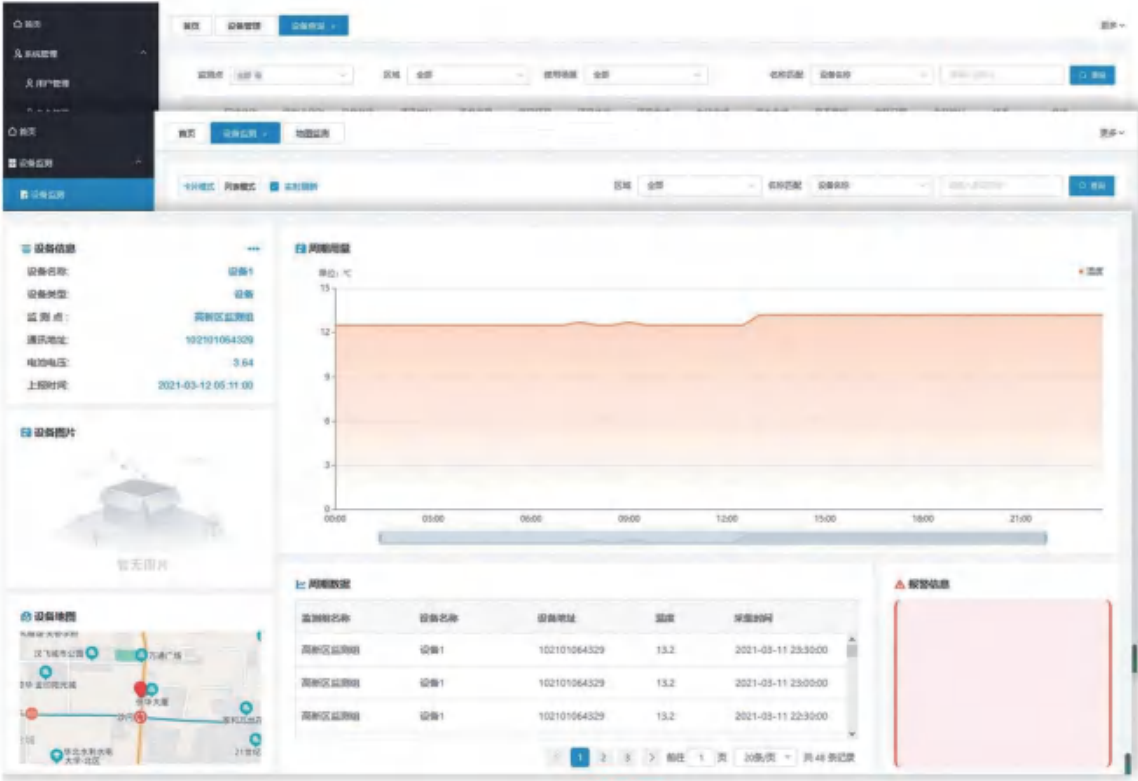


末端数据分析

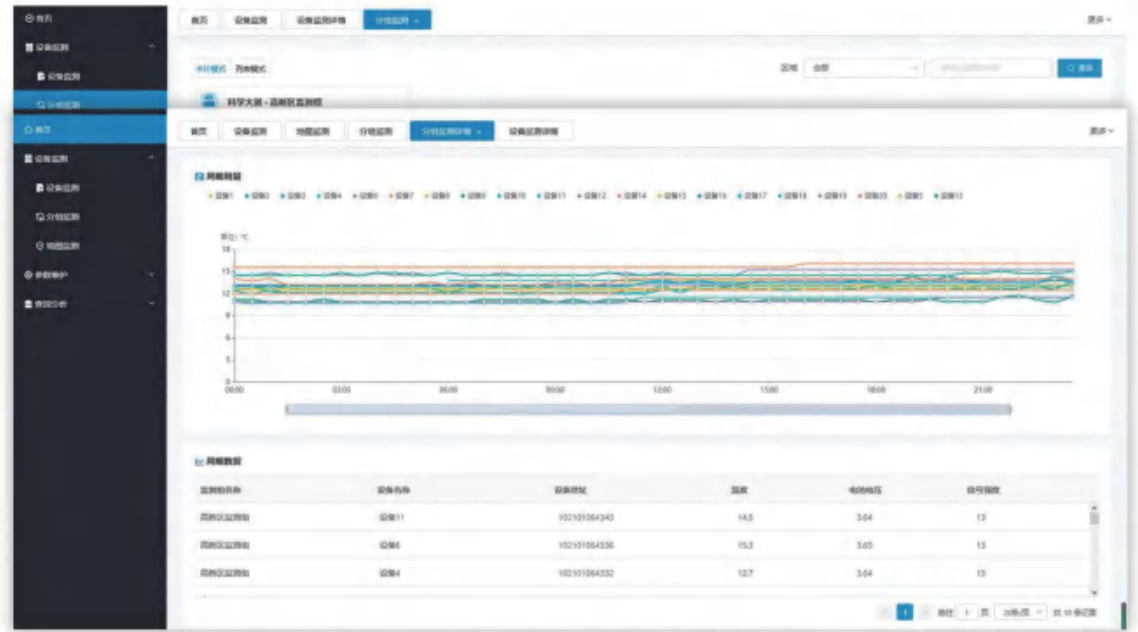


页面展示

设备实时检测



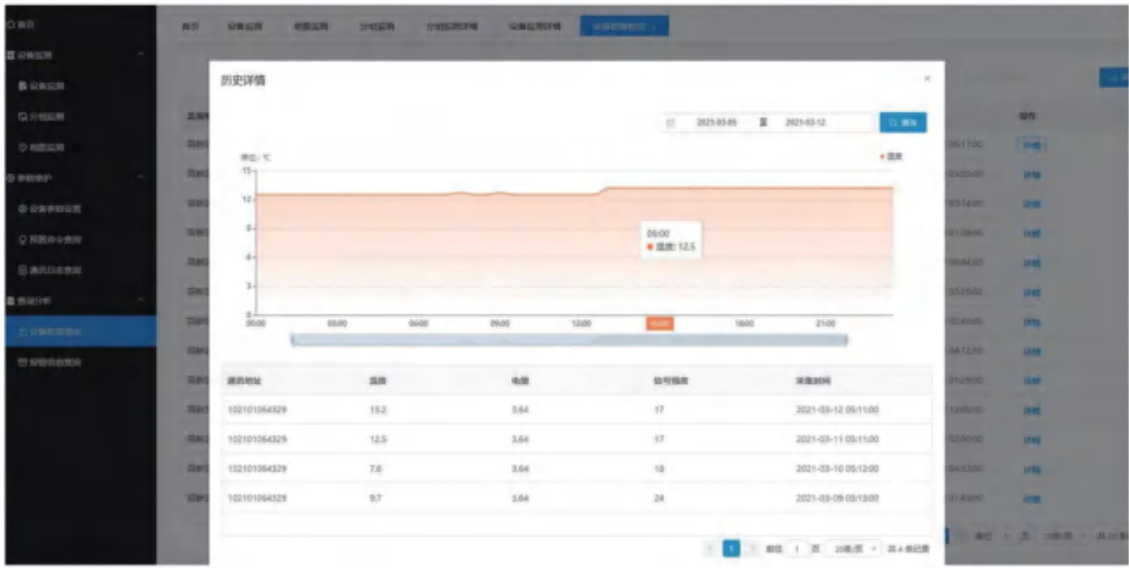
分组数据监测



地图GIS监测



历史数据



手机APP



欧莱克公司核心技术说明

- 1

独有的分区计量与漏损管理系统3.0版本的设计思路:通过大数据分析与水力模型,能精准定位城市管网的漏损点,真正实现产销差的核算与降低产销差,为自来水公司带来巨大的经济效益,
- 2

独有的电磁水表多项核心专利技术:为小流量信号清晰识别技术、专利电磁干扰技术、微功耗电磁转换与流量显示技术,打造欧莱克国内独有的高精度长寿命电磁水表。
- 3

国际专利插入式高精度电磁水表技术(拾音信号识别技术、小流量计量技术),解决插入式电磁水表稳定性差和流量精度不稳定的技术难题,媲美国际一线品牌的插入式电磁水表精度和稳定性,是分区计量与漏损管控专用的大管径专用核心设备。
- 4

水质常用参数在线高精度监测技术(集成度高,可以实现快速布置,快速维护,人工成本低;采用DPD法测量余氯,精度高;单次计量消耗试剂量少)。
- 5

供水水质安全运维与预警解决方案,为自来水公司和水源地的水质保护系上安全带。
- 6

物联网技术:第五代成熟的物联网数据传输技术,是欧莱克公司八年来的技术沉淀与结晶,数万数据的可靠传输证明,欧莱克科技有限公司的物联网数据传输技术确保了水资源监测的各项数据实时、稳定、精准的传输到管理中心。
- 7

核心零部件,全部采用国际一线品牌制造,确保产品稳定性和可靠性,解决用户的后顾之忧。
- 8

全国联保,终身保修,24小时热线服务电话,用户放心首选。

欧莱克公司的优质服务

售后服务

- ◆ 全天24小时售后服务体系。
- ◆ 区域型快速技术服务体系。
- ◆ 周期性系统检查及上门稽查服务。
- ◆ 软件系统免费升级维护服务。
- ◆ 免费培训,协助客户建立数据中心。
- ◆ 开放技术端口进行营业系统对接。

服务承诺

服务态度:及时、专业、真诚。
服务宗旨:与客户真诚合作,做客户可靠的朋友。
服务目标:为客户提供先进、可靠、优质的产品技术。

应急响应 7*24小时维护

- ◆ I级响应:电话维护
电话沟通.....>确定问题.....>制定方案.....>指导现场
- ◆ II级响应:远程维护
电话沟通.....>确定问题.....>软件维护.....>解决问题
- ◆ III级响应:现场维护
电话沟通.....>确定问题.....>分析评估.....>专人处理

服务网络

- ◆ 售后服务开通全天候电话咨询渠道,为各地用户答疑解惑,解决问题;
- ◆ 总部及各地服务中心设立售后服务部,保证及时响应用户的每一个要求;
- ◆ 公司总部设立远程服务中心,可通过电脑为客户进行远程指导处理问题。



合作伙伴
cooperative partner



公司发展历程
Company development process



携手共进
共赢未来

不必仰望别人
自己也是风景