



2018

智能小区远程费控能源管理系统 解决方案

适用于：居民小区、工业园区、写字楼、城市综合体、公寓、共享厨房、共享办公等场所。



公司介绍

公司专注于水、电、气、热四表远程集中抄表软件、各类能源管理软件、电力需求侧管理软件、热计量信息化第三方管理平台软件的开发、制作、生产、销售；各类采集终端设备、数据网关设备、智能温控终端的研发、生产、销售、服务、施工调试、运行管理等。

业务涵盖工业企业、学校、医院、酒店、城市大型综合体、商务写字楼、公共建筑、跨地区企业集团等，能耗数据的远程自动采集、大数据分析、节能管理。

“同天牌”能源管理系列产品是我公司独立开发、制造，自主销售的高科技产品，全套产品拥有自主知识产权。

主要产品：

硬件产品：水、电、气、热四表采集器（集中器）、工业信息化数据采集终端、数据管理网关、热计量信息化温控节能装备等。

软件产品：水、电、气、热等行业远程抄表主站软件、各类能源综合管理主站软件、电力需求侧管理软件、热计量信息化管理软件等。

目录

1



行业现状

2



建设目标

3



系统概述

4



软件功能

5



成功案例

PART 01

行业现状
INDUSTRY STATUS

行业现状

各类能源仪表为手抄式，抄表人员必须到现场，能源数据获取困难。



仪表-手抄式

能源种类繁多，数据分析统计难。



数据-分析难

随着科技的发展，小区住宅除满足用户的基本需求外，难以为住户提供监控仪表等服务。



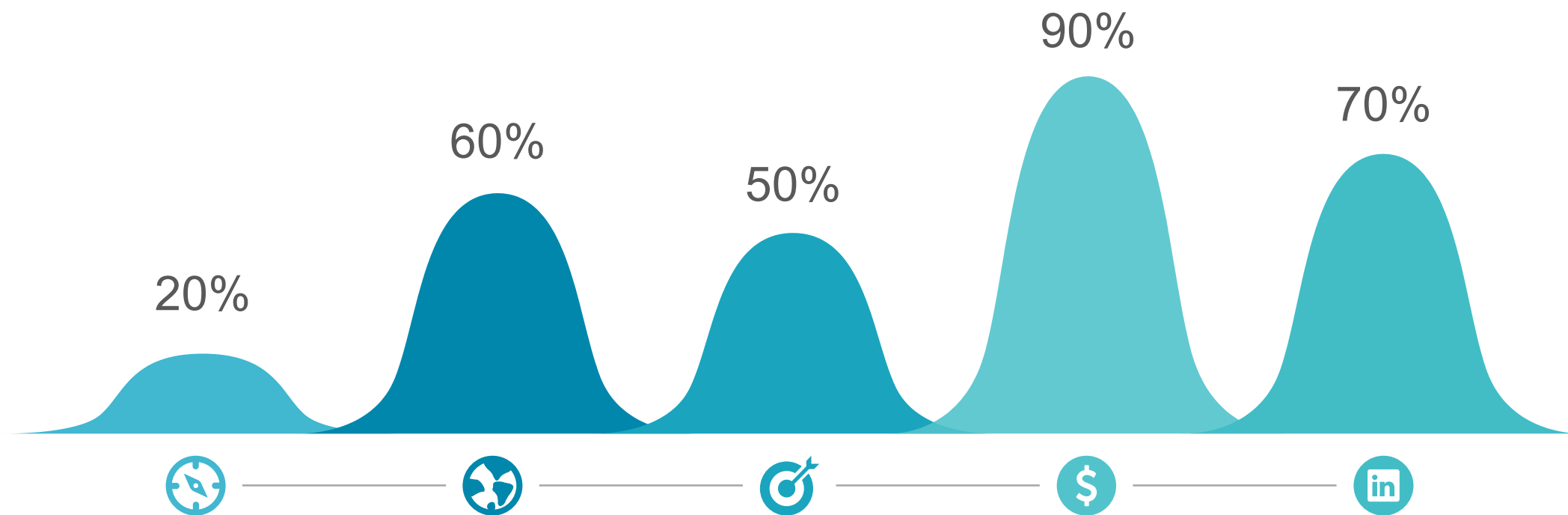
仪表-监控难

住户需分别到水、电、气相应的柜台缴纳费用，给住户带来了许多不便。



缴费-费时费力

产品概述



智能小区远程费控能源管理系统

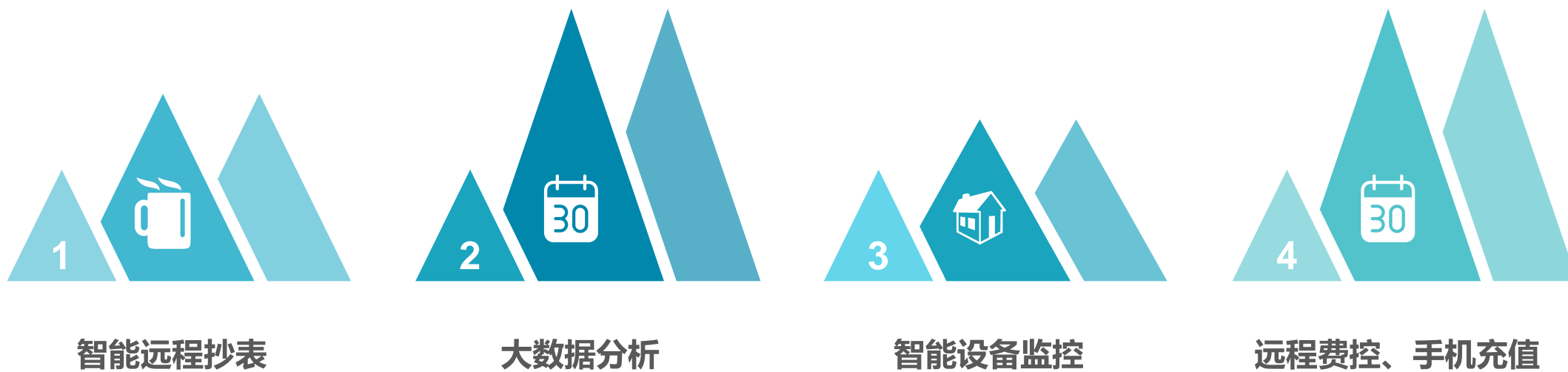
随着居民生活水平的不断提高，现代化、智能化、舒适化的智能小区建设得到了蓬勃发展，实现水、电、气、热“四表”远程自动抄表、统计、结算、仪表监控，已成为智能小区的必要条件。

该解决方案有效的解决了居民小区的远程自动抄表、统计、结算、设备监控等问题。

PART 02

建设目标
CONSTRUCTION GOAL

建设目标



在各种能耗数据和设备使用数据的支撑下对各种决策提供了有效支撑。从而实现了管、监、控、优。

PART 03

系统概述 SYSTEM OVERVIEW

系统架构图

管理层



数据采集层



计量层

系统可接入设备



电表



冷热水表



Lora仪表



NB-IoT仪表



室外照明



水位传感器



有害气体传感器



流量计



温度控制器



热量表



烟感报警器



空调



摄像头



温湿度传感器



风机



室内照明



MORE

及更多能源设备

兼容设备接入方式

485设备

LoRa™

M-Bus

NB-IoT

GPRS

ZigBee®

5G

4G

WiFi

.....

MORE
及更多接入方式

功能架构图

能源管理系统

水/电/气/热能源管理

数据查询

用能统计

图形分析

费用统计

用能台账

能耗指标

同环期对比

费用明细

预付费管理

充值缴费

销户记录

缴费列表

票据

预付费监控

历史账单

综合管理

集中器在线状态

抄表异常

告警信息

操作日志

后台管理

档案管理

系统管理

用户管理

计费管理

事件管理

数据采集

远程管理

App

每日用能

能耗总览

账户充值

余额查询

充值记录

密码修改

实时数据

历史数据

消息推送

根据用户需求扩展功能

注：系统各类能源管理灵活，如小区用水可以包括冷水管理、直饮水管理。

PART 04

软件功能
SYSTEM FUNCTION

水/电/气/热能源管理



数据查询

Data Query



用能统计

Consumption Statistical



用能台账

Consumption Account



图形分析

Graphical Analysis



同环期对比

Period Comparison



能耗指标

Consumption Index



费用统计

Cost Statistics



费用明细

Expense Detail



数据查询

实时数据

查询最近一次抄读的仪表或阀门的数据：表计名称、表计编码、累积流量（水）、正向有功总（电）、累积流量（天然气）。



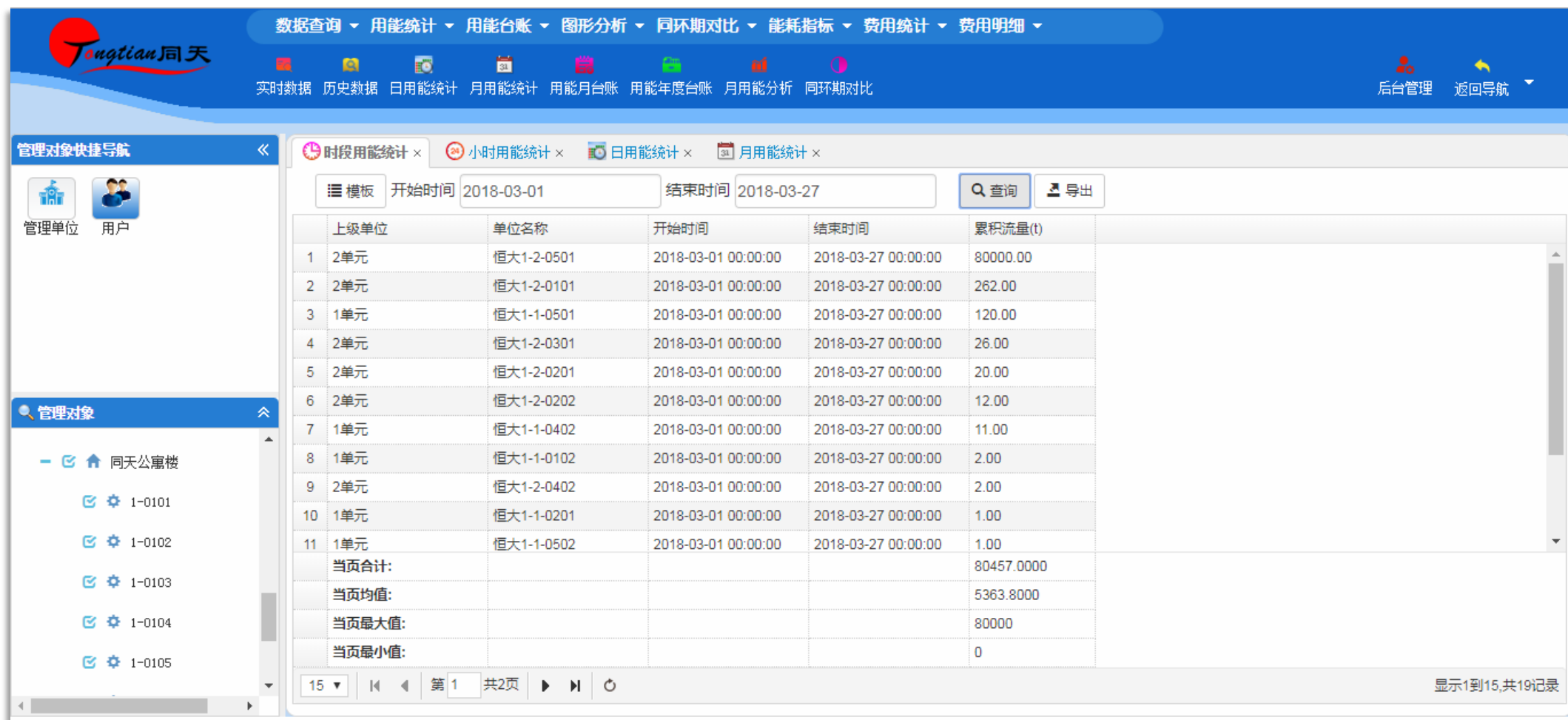
历史数据 ×				
模板		开始时间	2018-03-27 00:00:00	结束时间 2018-03-27 23:59:59
	单位名称	表计名称	累积流量(t)	表计编码
17	恒大1-1-0202	恒大生态城水1-1-0202	101.0000	4
18	恒大1-1-0202	恒大生态城水1-1-0202	101.0000	4
19	恒大1-1-0202	恒大生态城水1-1-0202	101.0000	4
20	恒大1-1-0202	恒大生态城水1-1-0202	101.0000	4
21	恒大1-1-0301	恒大生态城水1-1-0301	109.0000	5
22	恒大1-1-0301	恒大生态城水1-1-0301	109.0000	5

历史数据

查询一段时间内仪表或阀门的抄表数据，系统支持用户根据自己的需求，定制不同的查询方案，要查询的数据项可在【模板】中选择和调序，查询结果可转存为EXCEL格式文件，可为制作报表提供数据支持。

实时数据 ×					
模板		查询			
	单位名称	表计名称	累积流量(t)	表计编码	时间
1	恒大1-1-0101	恒大生态城水1-1-0101	0.0000	1	2018-03-27 05:30:00
2	恒大1-1-0102	恒大生态城水1-1-0102	326.0000	2	2018-03-27 05:30:00
3	恒大1-1-0201	恒大生态城水1-1-0201	270.0000	3	2018-03-27 05:30:00

用能统计



系统支持对管理单位中各仪表的数据逐时段、逐时、逐日、逐月进行统计汇总。

用能台账

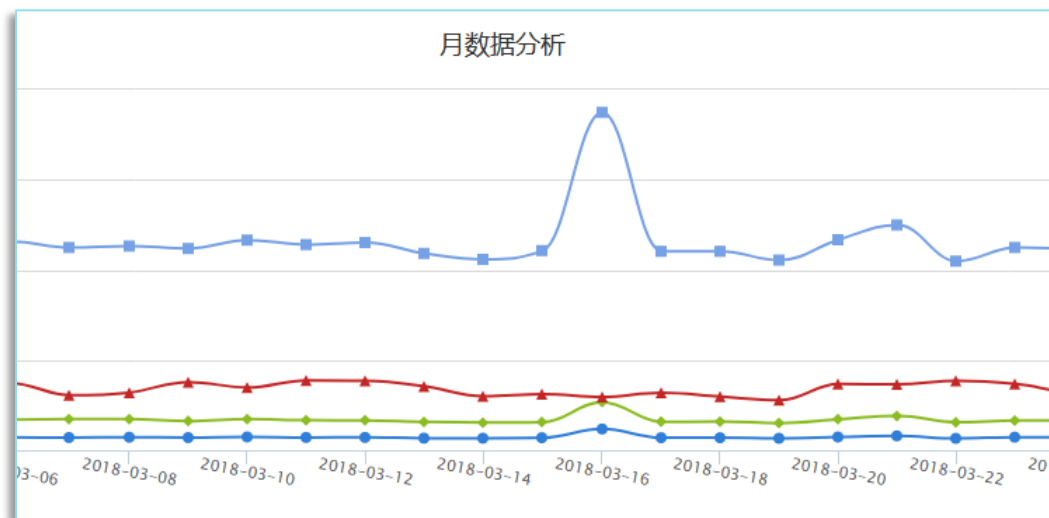
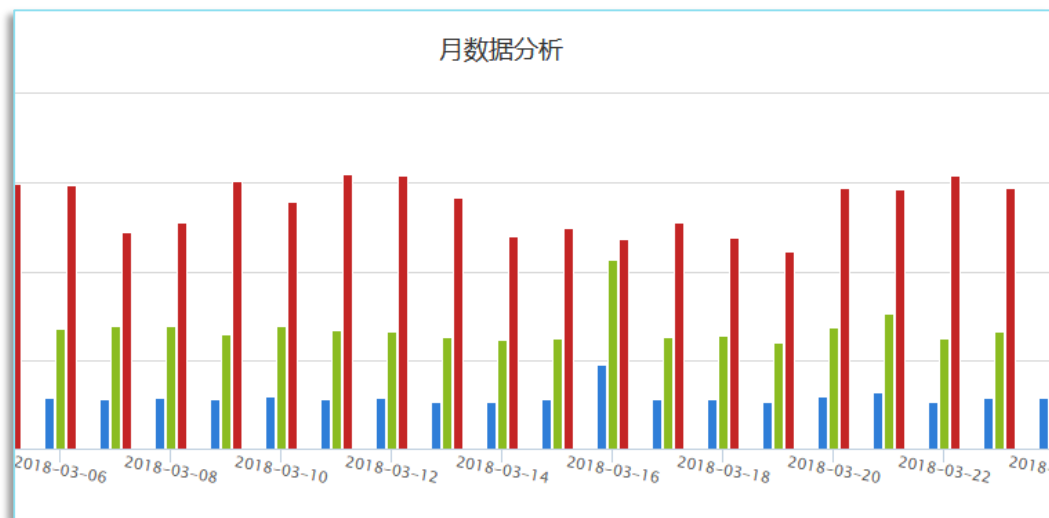
系统支持用户根据自己的需求，定制不同的查询方案，要查询的数据项可在【模板】中选择和调序

用能时段台账 × 用能月台账 × 用能年度台账 ×								
年份: 2018		Q 查询						
1	恒大1-1-0101	恒大生态城水1-1-010	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	累积流量		
						起码	止码	统计值
2	恒大1-1-0102	恒大生态城水1-1-010	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	0.0000	0.0000	0.0000
3	恒大1-1-0201	恒大生态城水1-1-020	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	325.0000	326.0000	1.0000
4	恒大1-1-0202	恒大生态城水1-1-020	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	269.0000	270.0000	1.0000
5	恒大1-1-0301	恒大生态城水1-1-030	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	101.0000	101.0000	0.0000
6	恒大1-1-0302	恒大生态城水1-1-030	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	109.0000	109.0000	0.0000
7	恒大1-1-0401	恒大生态城水1-1-040	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	125.0000	125.0000	0.0000
8	恒大1-1-0402	恒大生态城水1-1-040	2018-03-22 10:00:00	2018-03-27 08:00:00	1	249.0000	249.0000	0.0000
						405.0000	407.0000	2.0000

查询结果可转存为EXCEL格式文件，以供其他管理部门浏览查询

查询结果，提供逐时段、逐月、逐年的各用户的用能台账查询。

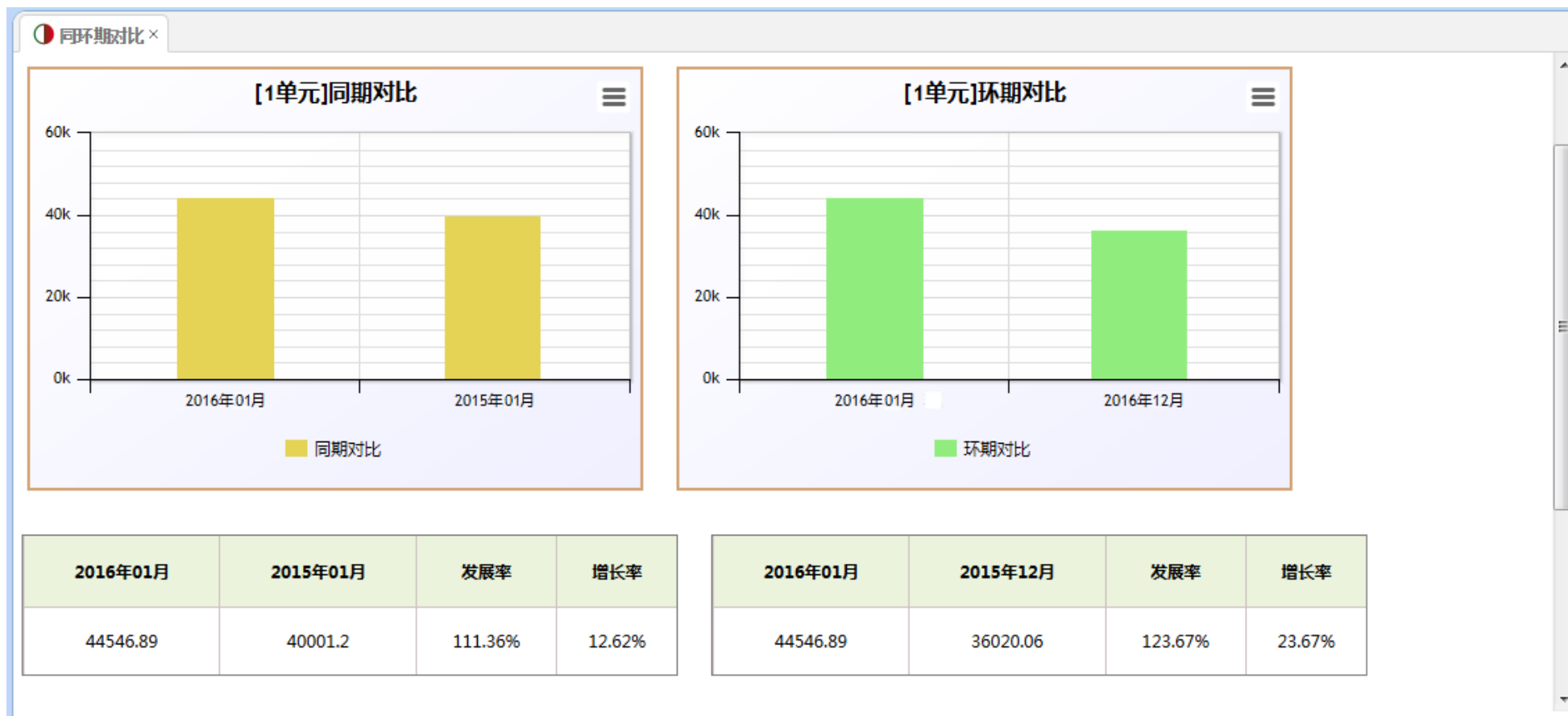
图形分析



日用能分析、月用能分析、年用能分析

系统提供逐日、逐月、逐年的多个管理对象用能分析图形（曲线图或柱状图），帮助用户掌握自己的能源消耗情况，找出能源消耗异常值。系统支持曲线图和柱状图自由切换。

同环比对比



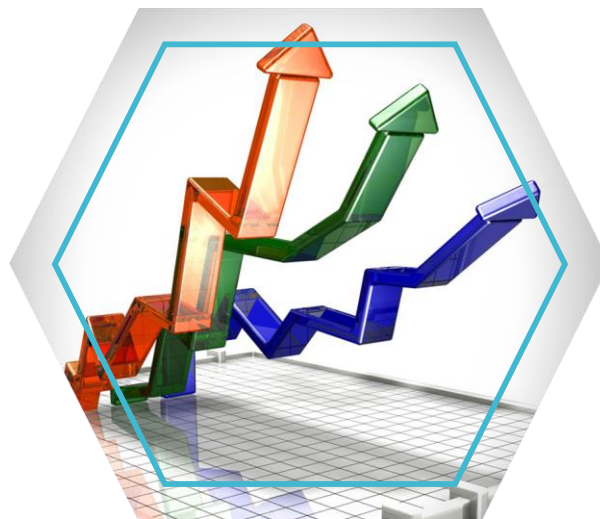
系统提供完善的自动计算，同时将统计数据结果保存到数据库。同期对比可以观察到耗能量在不同年度相同月份或季度的变化。环比对比可以观察到耗能量在某个月（或季度）与上个月（或季度）的变化。

能耗指标



指标管理

计划总能耗、计划节能量、对标指标等的添加、修改和删除。



指标考核

查询已添加的指标管理的考核情况 (定额指示完成情况、对标指标、完成倍率、对标指标完成情况、本期用量、上期用量等)。



峰谷平考核

查看考核对象在某月用电总量及尖峰平谷分别的用电量及占比详情。

费用统计

时段费用统计 × 日费用统计 × 月费用统计 ×						
开始时间		2018-04	结束时间		2018-04	
				查询	导出	
	用水对象	月份	耗水量(吨)	水费(元)	平均单价(元/吨)	
1	恒大1-1-0101	2018-04	0.00	0.00		
2	恒大1-1-0102	2018-04	6.00	20.40	3.40	
3	恒大1-1-0201	2018-04	6.00	20.40	3.40	
4	恒大1-1-0202	2018-04	0.00	0.00		
5	恒大1-1-0301	2018-04	1.00	3.40	3.40	
6	恒大1-1-0302	2018-04	2.00	6.80	3.40	
7	恒大1-1-0401	2018-04	0.00	0.00		
8	恒大1-1-0402	2018-04	10.00	34.00	3.40	
9	恒大1-1-0501	2018-04	0.00	0.00		
10	恒大1-1-0502	2018-04	1.00	3.40	3.40	
11	恒大1-2-0101	2018-04	24.00	81.60	3.40	
12	恒大1-2-0102	2018-04	0.00	0.00		
13	恒大1-2-0201	2018-04	8006.00	27220.40	3.40	
14	恒大1-2-0202	2018-04	5.00	17.00	3.40	
15	恒大1-2-0301	2018-04	6.00	20.40	3.40	

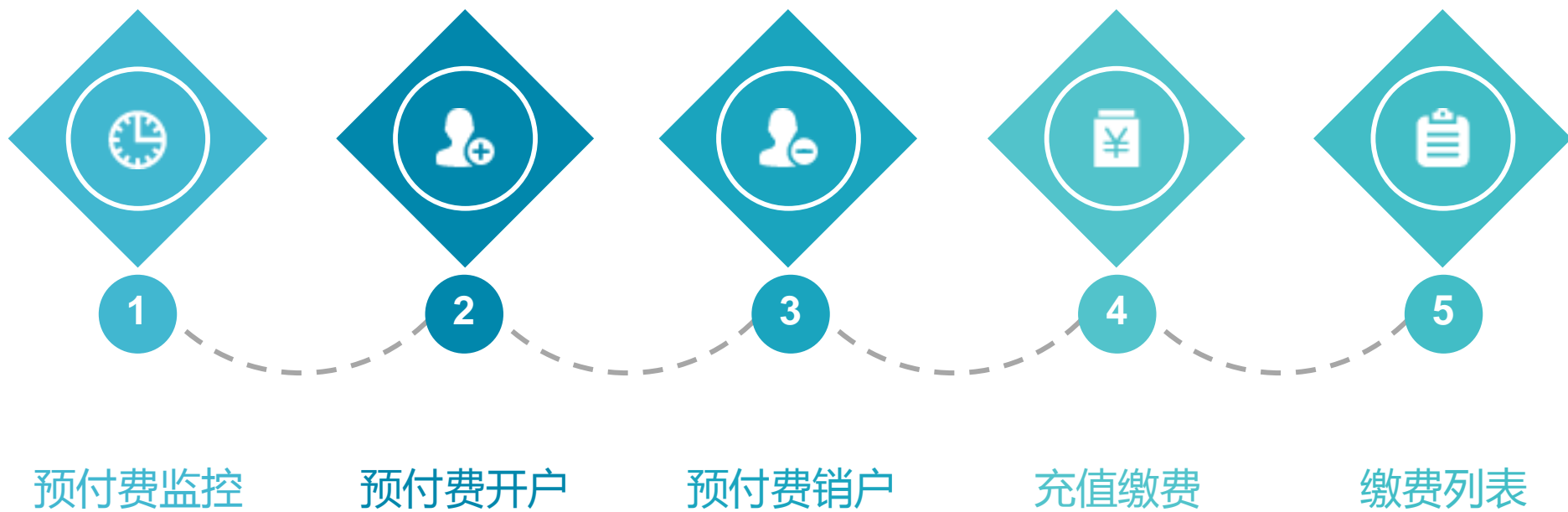
系统提供逐时段、逐日、逐月的能源消耗费用统计，包括能源消耗量、能源费用及单价。查询结果可打印为excel文档。

费用明细

时段费用明细 × 日费用明细 × 月费用明细 ×							
开始时间 2018-04-01		结束时间 2018-04-20		查询	导出		
用水对象	水表名称	水表编码	日期	起码	起码时间	止码	止码时间
恒大1-1-0101	恒大生态城水1-1-0101	SB001	2018-04-01	0.00	2018-04-01 00:00:00	0.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0102	恒大生态城水1-1-0102	SB002	2018-04-01	326.00	2018-04-01 00:00:00	328.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0201	恒大生态城水1-1-0201	SB003	2018-04-01	270.00	2018-04-01 00:00:00	273.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0202	恒大生态城水1-1-0202	SB004	2018-04-01	101.00	2018-04-01 00:00:00	101.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0301	恒大生态城水1-1-0301	SB005	2018-04-01	109.00	2018-04-01 00:00:00	109.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0302	恒大生态城水1-1-0302	SB006	2018-04-01	125.00	2018-04-01 00:00:00	125.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0401	恒大生态城水1-1-0401	SB007	2018-04-01	249.00	2018-04-01 00:00:00	249.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0402	恒大生态城水1-1-0402	SB008	2018-04-01	407.00	2018-04-01 00:00:00	410.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0501	恒大生态城水1-1-0501	SB009	2018-04-01	117.00	2018-04-01 00:00:00	117.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-1-0502	恒大生态城水1-1-0502	SB010	2018-04-01	99.00	2018-04-01 00:00:00	101.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-2-0101	恒大生态城水1-2-0101	SB011	2018-04-01	6.00	2018-04-01 00:00:00	7.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-2-0102	恒大生态城水1-2-0102	SB012	2018-04-01	0.00	2018-04-01 00:00:00	0.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-2-0201	恒大生态城水1-2-0201	SB013	2018-04-01	148.00	2018-04-01 00:00:00	150.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-2-0202	恒大生态城水1-2-0202	SB014	2018-04-01	250.00	2018-04-01 00:00:00	252.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-2-0301	恒大生态城水1-2-0301	SB015	2018-04-01	297.00	2018-04-01 00:00:00	299.00	2018-04-02 00:00:00
恒大1-2-0302	恒大生态城水1-2-0302	SB016	2018-04-01	175.00	2018-04-01 00:00:00	177.00	2018-04-02 00:00:00

系统提供逐时段、逐日、逐月的费用明细，包括用能对象、表计名称、时间、起码、起码时间、止码、止码时间、耗能量、费用、平均单价。查询结果可打印为excel文档。

预付费管理



预付费监控



在此功能页面，系统管理员可以实时监控各用户的能源消耗情况，包括各类能源本月的耗能量及总金额，包括实时数据。其中实时数据为该用户所使用的所有表计的详细信息。

用户管理

用户管理 × 开户 ×

第一步

第二步

第三步

第四步

用户信息

开户设置

表计设备

预充金额

用户名:

手机号:

身份证号:

上一步

下一步

提交

系统管理员可以对未开户的住户进行开户操作，开户信息包括告警限额（余额不足金额）、透支金额（欠费金额）、囤积金额（账户充值金额）的设定等;对已开户用户可进行销户操作。

销户记录

销户记录 x

吉刻联盟,上海,长宁区,巴黎春天mor...

查询

导出

房间号	身份证号码	开户日期	销户日期	操作员	备注信息
没有找到匹配的记录					

吉刻联盟

-

上海

+

长宁区

+

静安区

+

普陀区

在此功能页面，系统管理员可查看预付费用户的销户记录，并可导出。

充值缴费

充值缴费 ×

同天电子,东营软件园(城市综合体),东营...

查询

用户姓名	用户姓名	时间	#
1-0101	1-0101	03-26	缴费
1-0102	1-0102	04-23 08:00:00	缴费
1-0103	1-0103	04-23 08:00:00	缴费
1-0104	1-0104	04-23 08:00:00	缴费
1-0105	1-0105	04-23 08:00:00	缴费
2-0101	2-0101	04-23 08:00:00	缴费
2-0102	2-0102	03-26	缴费
2-0103	2-0103	04-23 08:00:00	缴费
2-0104	2-0104	04-23 08:00:00	缴费

显示第 1 到第 20 条记录, 总共 60 条记录 每页显示 20 条记录

1 2 3

1-0101缴费

金额

请输入充值金额

确认金额

请确认输入充值金额

充值方式

现金

取消 缴费

在此功能页面系统管理员可以查询已开户用户的账户余额信息，并可对用户进行充值操作。

缴费列表

缴费列表 ×

同天电子,东营软件园（城市综合体）,东

用户姓名

用户姓名

开始时间:

2018-01-01

结束时间:

2018-04-23

Q查询

流水号	用户名	充值金额	充值方式	操作员	时间
HYDQ20180323221422	恒大1-1-0101	1000	现金	1	2018-03-23 22:14:22
HYDQ20180323221430	恒大1-1-0102	1000	现金	1	2018-03-23 22:14:30
HYDQ20180326081644	恒大1-1-0102	1000	现金	1	2018-03-26 08:16:44
HYDQ20180323221433	恒大1-1-0201	1000	现金	1	2018-03-23 22:14:33
HYDQ20180326081647	恒大1-1-0201	1000	现金	1	2018-03-26 08:16:47
HYDQ20180323221437	恒大1-1-0202	1000	现金	1	2018-03-23 22:14:37
HYDQ20180326081656	恒大1-1-0202	15000	现金	1	2018-03-26 08:16:56
TTNO20180417160844	恒大1-1-0202	500	刷卡	系统管理员	2018-04-17 16:08:44

显示第 1 到第 20 条记录，总共 118 条记录 每页显示

20 ▲

条记录

<

1

2

3

4

5

6

>

在此功能页面，系统管理员可查询已开户用户的缴费详情，包括充值金额、充值方式、操作员、时间等。

票据

票据 ×

吉刻联盟,上海,长宁区

开始时间 2018-09-01

房间号	账户姓名	手机
名品粥皇	jklm	186

显示第 1 到第 1 条记录，总共 1 条

ml

打印时间

#

发票打印

票据打印

收费票据			
房间号：名品粥皇		开票日期：2018-9-28	TTNO20180921193132737
用户：jklm	水电收费		费用 1000 ¥
合计：	壹仟元整		
			经办人：系统管理员

打印票据

在此功能页面，系统管理员可为住户打印发票。

历史账单

历史账单 ×

吉刻联盟,上海,长宁区,巴黎春天,mor...

用户姓名

用户姓名

月份

2018-08

Q查询

房间号	用户姓名	电话	身份证号	费用	账期
<div>—</div> morning 健康餐	张鹏鹏	18554651590	1111111111111111	0	2018-08

表计名称	项	起码	止码	用量	费用
morning 健康餐	正向有功总	9291.57	9291.57	0	0

显示第 1 到第 1 条记录，总共 5 条记录

<

1

2

3

4

5

>

在此功能页面，系统管理员可查询住户的缴费历史。

综合管理

集中器在线状态

用户可查询集中器的在线状态，及时了解集中器运行情况，系统提供导出功能，用户可将不在线的集中器导出以便查修。

抄表异常

系统列出抄表异常的表计名称、表计地址、事件内容（抄表异常返回的信息），并提供导出功能以便进行排查。

告警信息

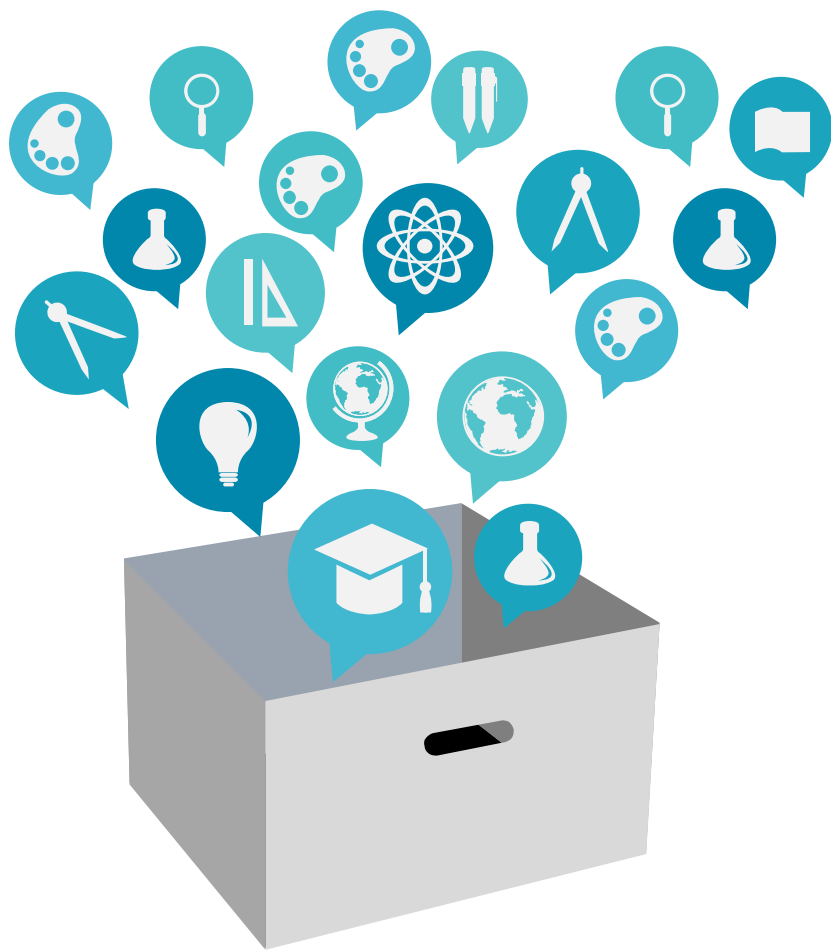
系统提供完善的事件类型查询条件，用户可查询某一段时间内的告警内容及告警时间。

操作日志

系统提供某段时间内某用户登录此系统的时间及操作详情。



后台管理



档案管理



系统管理



用户管理



计费管理



事件管理



数据采集



远程管理



档案管理



系统管理



系统换表

根据实际情况如有需要换表操作，即可使用此功能。



重新统计数据

补抄历史数据或者配表关系发生改变时，需要进行此操作。



刷新数据库

为了提高档案信息(表计、部门、建筑、计划任务、数据模板等信息)的访问效率，我们在程序启动的时候把档案信息加载到内存中,当您增加、修改、删除了档案信息后,请使用该命令通知我们的程序,让其从数据库中重新加载这些信息。

用户管理

用户管理 x				
添加用户 修改用户 删除用户 分配角色				
用户姓名	用户名	电子邮箱	联系电话	用户角色
演示用户	11	1	1	东营客户演示
浙江亿元	zhejiangyiyuan	111	13646829033	东营客户演示
上海冠尊动力传动	shanghaiguanzu	1	18938718832	东营客户演示
温州海源李工	hylg	1	1386811150	东营客户演示
上海能猫机械集团	xiongmao	1	13764	东营客户演示
上海积成能源科技有限	jicheng	1	18610	东营客户演示
大唐先一科技	xianyi	1	1869	东营客户演示
杭州成子思仁科技				

添加、修改、删除用户，并可以为用户设置不同的角色。

用户管理

角色管理

添加、修改、删除角色，并可以为角色分配不同的菜单权限和行政权限。

角色管理			
添加角色 修改角色 删除角色 菜单权限 行政权限			
角色名称	角色类型	上级角色	
A单位管理员	单位管理员	系统管理员	
演示	单位管理员	系统管理员	
使用客户	单位管理员	系统管理员	
东营客户演示	单位管理员	系统管理员	
测试单位管理员gao	单位管理员	系统管理员	
测试部门管理员gao	部门管理员	测试单位管理员gao	
测试系统操作员gao	系统操作员	测试部门管理员gao	
张敬涛	系统操作员	系统管理员	

计费管理

计费方案管理 ×

结算日管理 ×

计费方案分配 ×

能源类型: 电 计费方式: 普通计费 添加 修改 删除

方案ID	方案名称	启用时间	单价
41	电方案	2018-03-09	0.54

01

计费方案管理

用户可对各能源添加计费方案，支持修改和删除操作。

计费方案分配 ×

冷水

新建方案

水_普通计费

电

分配

沙钢集团

水表集中器

水电集中器

02

计费方案分配

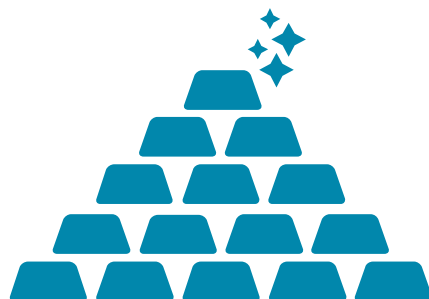
用户将计费方案管理中已存在的计费方案分配给各系统设备。

事件管理



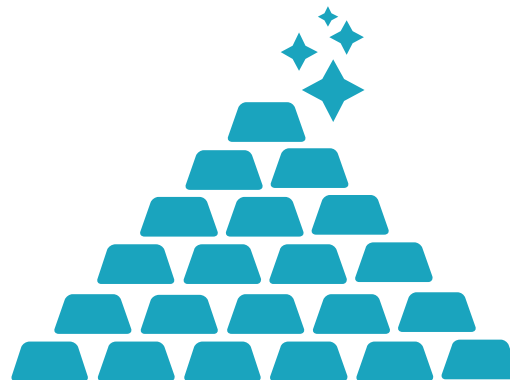
告警定义

由用户为各类能源定义告警事件，如电压越上限、漏水等告警，同时支持修改和删除操作。



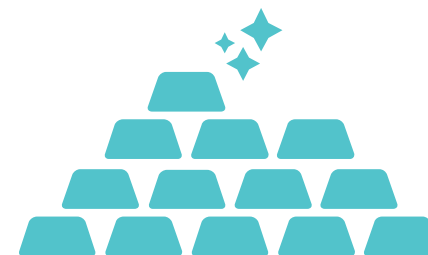
告警分配

将告警管理中已存在的告警事件分配给各系统设备。



定额管理

添加、修改、删除对各监测对象的定额管理方式。



事件订阅

以短信或邮件的形式为用户订阅事件提示信息。

数据采集



巡测任务设置

实现现场仪表数据的自动采集。



历史数据采集

补采一段时间内终端中存储的仪表数据。



实时数据采集

实时手动召测现场仪表的数据。

远程管理

参数管理 × 远程控制 ×

系统设备

- [管理单位]博瑞达有限公司
 - [集中器]1
 - [集中器]A座集中器
 - [集中器]B座集中器
 - [集中器]C座集中器
 - [集中器]D座集中器
 - [集中器]E座集中器
 - [集中器]F座集中器

请选择命令: F1 远程遥控

当前设备: [集中器]A座集中器 0-A座集中器 全选 反选

选择模式: ☒ 范围模式 ☐ 复选模式 命令时限(秒) 30 执行密码: 0 设置

名称	数据	单位	说明
遥控点端口号:	1		1-16
遥控状态:	关		1-16

系统可对远程终端执行相应的操作命令，包括远程参数设置，远程控制。

能源管理APP

首页

展示本月用各能源消耗量
及费用、总耗能费用



每日用能

查询各类能源的用能曲线



历史账单

查询某月各能源消耗量及
费用



实时数据

显示各仪表数据，包括起
码、止码、当前单价、用
量、金额等。



消息

余额告警、欠费提醒、缴
费通知、物业通知



充值记录

查询一段时间内账户的充
值记录



账户充值

进行充值缴费、缴费记录
查询



PART 05

成功案例
SUCCESS

成功案例



济南黄金广场项目：
该项目对黄金时代广场的2栋建筑楼内654块水表、654块电表、654块热表实现能源管理。

上海吉刻联盟共享厨房项目：
实现数据的采集、统计、管控，以及预付费功能，同时配合手机APP客户端，实现用户支付。



吉利汽车公寓楼项目：
现场3栋宿舍楼，分别130户、110户、130户的电表、冷水表及热水表的管控。



浙江之恩环保产业园项目：
该项目对园区内15栋楼的675块电表、240块水表、120块蒸汽表管理。



青岛远雄国际广场项目：
该项目是对青岛远雄国际广场用电、用水能耗和空调能量表数据进行集中采集。

吉刻联盟

餐饮业 WeWork





THANKS

感谢您的观看

感谢您的观看

