



2018

公共建筑能耗监测系统

解决方案

目录

CONTENTS



公司介绍



公建的概念与能源管理现状



建设目标



系统概述



系统功能



成功案例

A background image of a city skyline, likely New York City, featuring prominent skyscrapers like the Empire State Building and the Chrysler Building. The sky is filled with dramatic, colorful clouds in shades of orange, pink, and blue, suggesting a sunset or sunrise. The image is partially obscured by a dark grey horizontal band and a teal geometric shape on the right side.

01

公司介绍

COMPANY INTRODUCTION

公司介绍

COMPANY INTRODUCTION

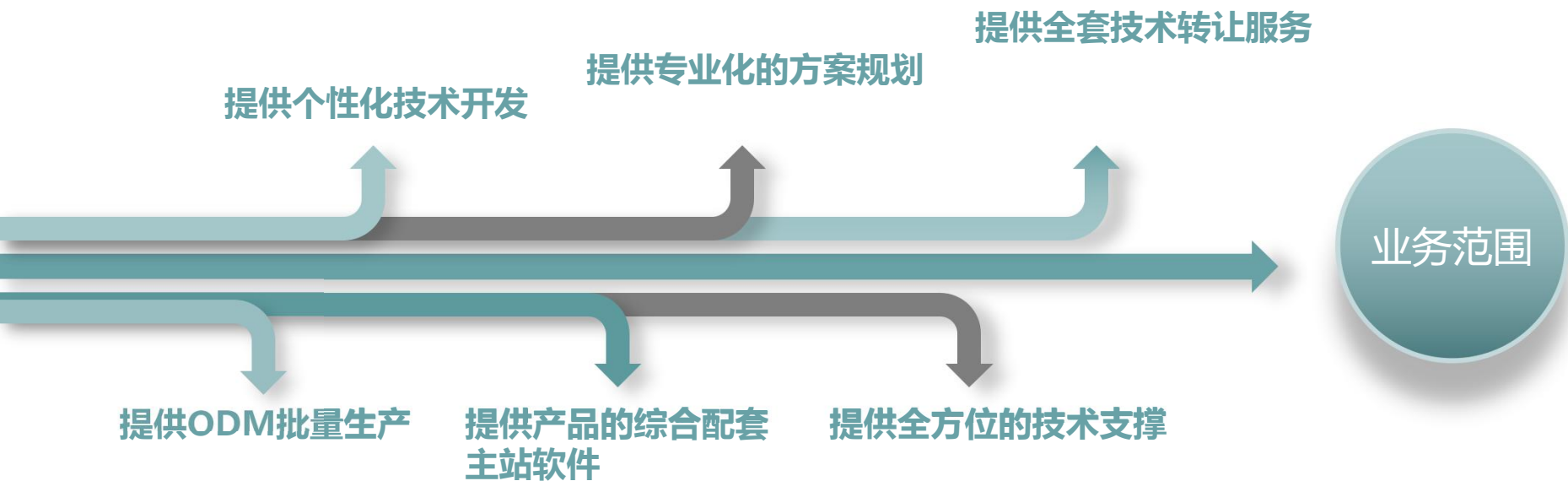


公司专注于水、电、气、热四表远程集中抄表软件、各类能源管理软件、电力需求侧管理软件、热计量信息化第三方管理平台软件的开发、制作、生产、销售；各类采集终端设备、数据网关设备、智能温控终端的研发、生产、销售、服务、施工调试、运行管理等。

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。

公司介绍

COMPANY INTRODUCTION



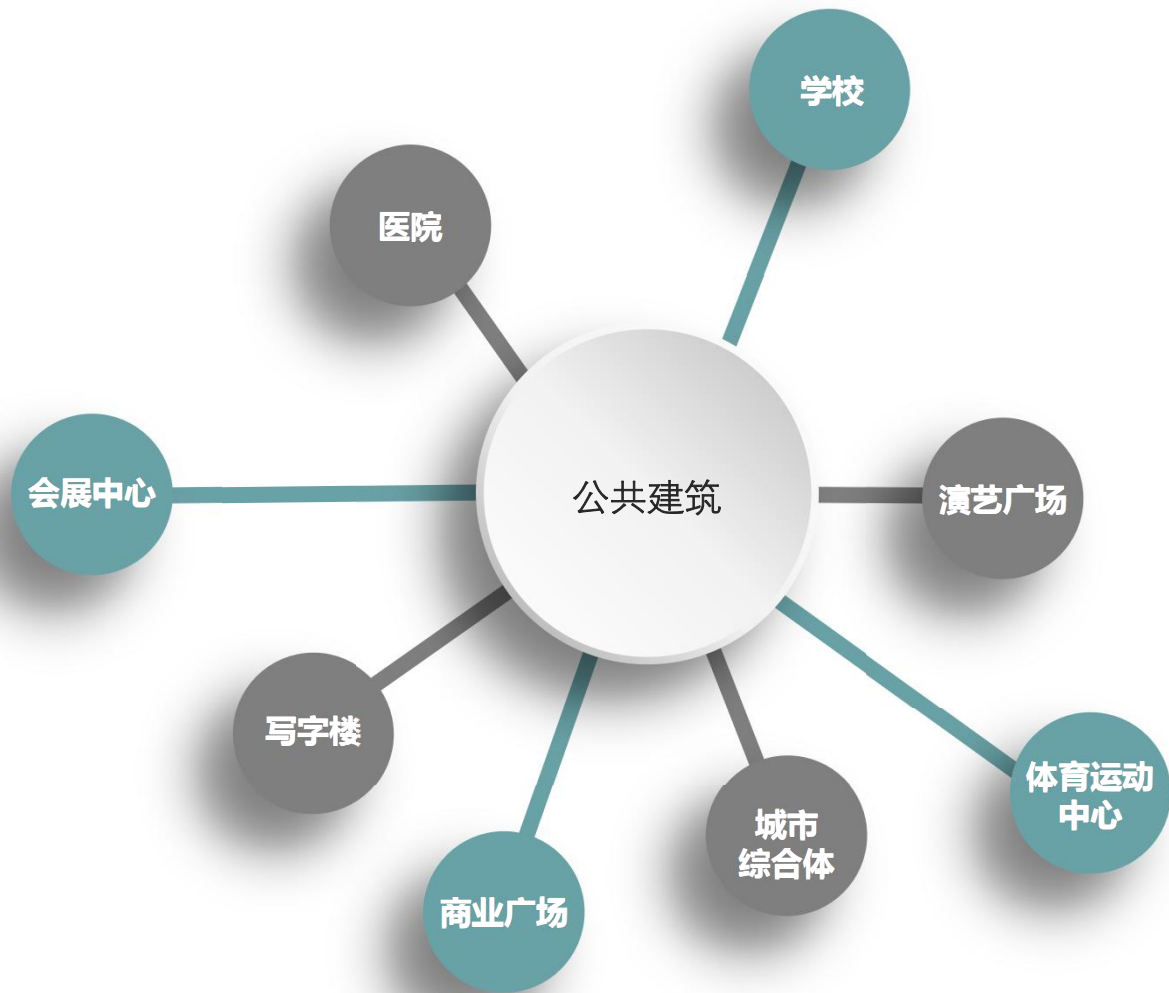
The background of the slide is a photograph of a city skyline, likely New York City, featuring several tall skyscrapers. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of orange, pink, and blue, suggesting a sunset or sunrise. A dark grey banner with a teal-colored triangular shape on its right side is positioned across the middle of the image. The text '02' is written in large white font on the left side of the banner, and the title '公建的概念与能源管理现状' is written in white font on the right side of the banner.

02

公建的概念 与能源管理现状

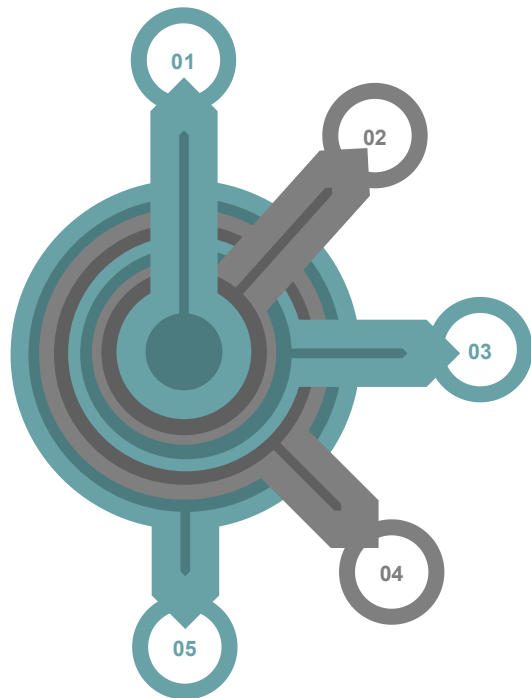
公建的概念

PUBLIC BUILDINGS



能耗流失

LOSE OF ENERGY CONSUMPTION



无人房间能源浪费：如空调、
照明、水龙头未关



配管、通风管道的热量流失



未充分利用自然条件



建筑节能设计不合理

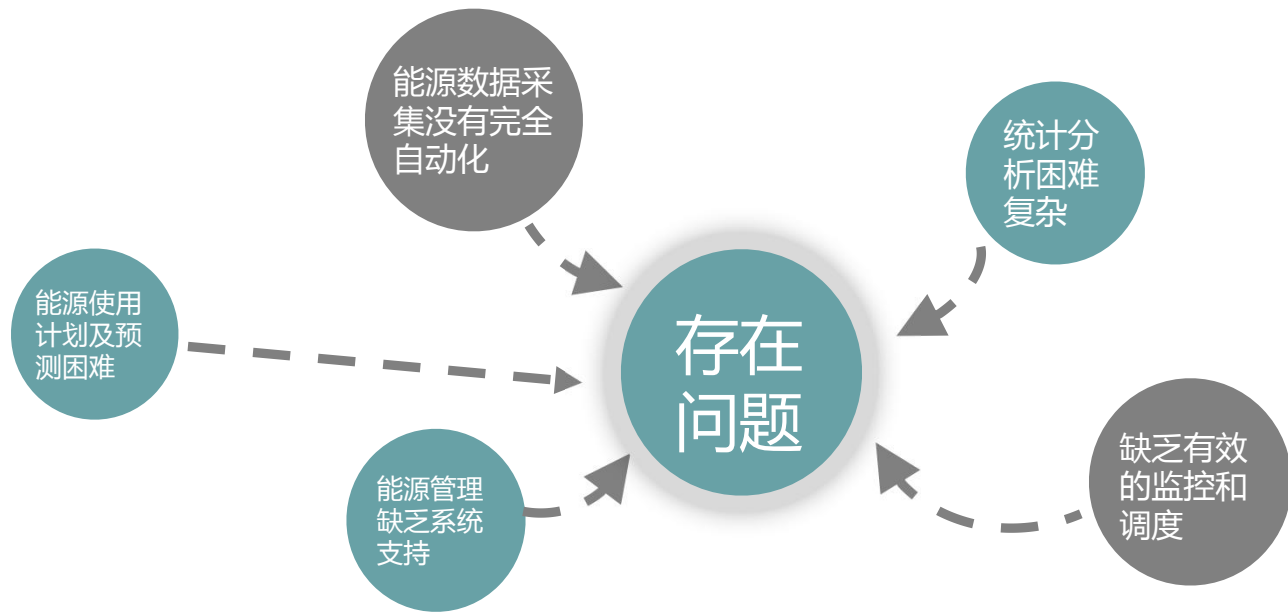


设备运行及保障管理不完备



能耗管理中的问题

PROBLEMS



面对上述问题，有必要有一个专业的能源管理系统，将各类建筑物能源数据进行集中统一的分析，并将分析结果整体展现出来。

A photograph of the Chicago skyline at sunset, featuring the Willis Tower and other skyscrapers. The image is partially obscured by a dark grey banner and a teal geometric shape.

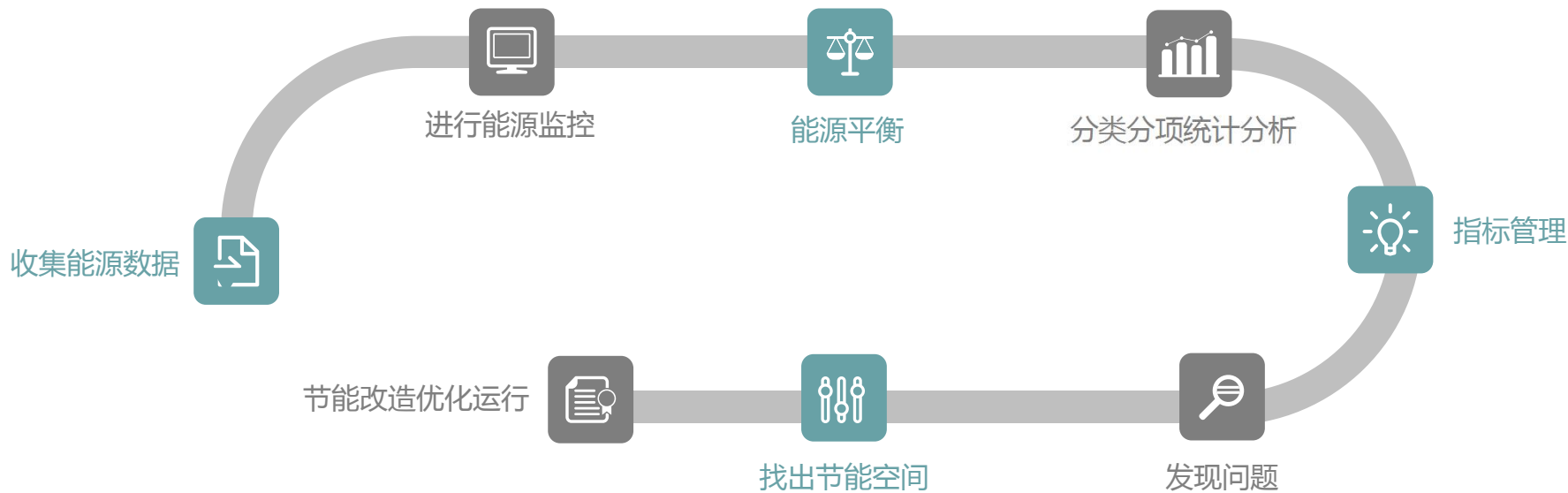
03

建设目标

CONSTRUCTION GOAL

系统设计理念

CONCEPT OF SYSTEM DESIGN



监 视



统 计



分 析



发 现



改 进



取得成效

GAIN RESULTS

全面监测，
保障公共建筑基础设施安全运行

故障预警与快速定位，
降低事故发生率，
减少影响范围和损失；

发现节能潜力

管理节能5%-15%；
照明节能改造、节能优化控制节约的电能
可达照明总电量的20%-35%；

全生命周期设备管理运维

延长时间使用寿命20%

提高服务品质

智能化，
绿色化，
统一化。

The background of the slide features a city skyline, likely New York City, with prominent skyscrapers like the Empire State Building and the Chrysler Building. A dark grey banner is overlaid on the right side of the image, containing the section title and subtitle. The banner has a teal-colored triangular shape on its right edge.

04

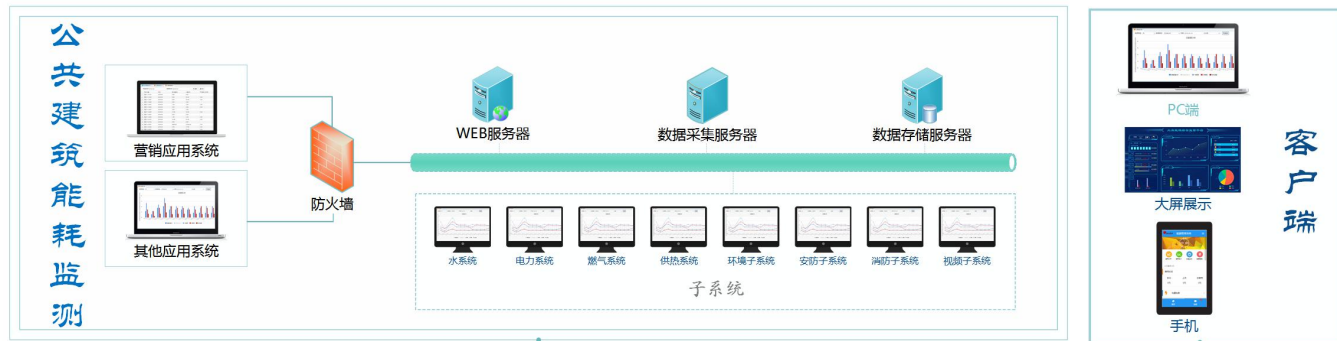
系统概述

SYSTEM SURVEY

系统架构

SYSTEM ARCHITECTURE

管理层



数据采集层



计量层

系统数据平台

SYSTEM DATA PLATFORM



数据平台建设不仅集成了远传数据信息，还预留了第三方接口，可实现与酒店/会议中心其他业务系统的数据对接。



数据平台为用户提供个性化服务，用户可以调用平台上的公共查询服务，查询公共信息。



数据平台为用户端APP与客户端APP提供有力的数据支持。



系统基于分布式结构设计方案，采用B/S、C/S相结合的结构体系并可实现移动端的数据访问。



整个系统采用系统管理机制、系统安全机制以及完善的数据更新与维护机制，保证系统的完整性。

05

系统功能

SYSTEM FUNCTIONS



数据查询



重点能耗设备



能耗统计分析

数据查询

DATA QUERY

01

数据查询

事件查询

02

03

操作日志

数据查询

DATA QUERY

最近一次抄读的仪表或阀门的数据。查询对象可为：建筑群（如餐厅、会议室、客房）、建筑（如办公楼）、房间（如101室）等。

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

实时数据

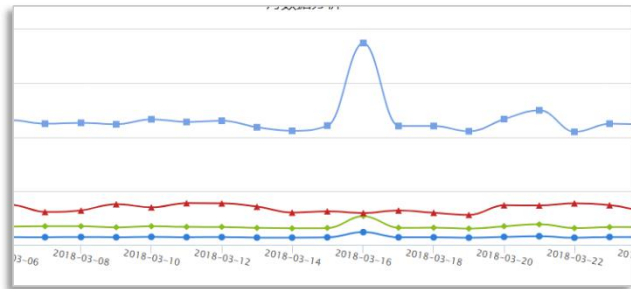
历史数据

图形分析

支持查看某个建筑群、某个建筑、某个房间的用能曲线，使用户掌握用能趋势。

历史数据 ×				
模板 开始时间 2018-03-27 00:00:00 结束时间 2018-03-27 05:30:00				
	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

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。



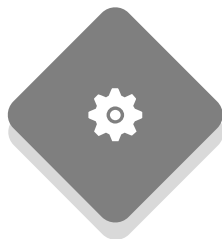
事件查询

EVENT QUERY



- 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。

事件查询

EVENT QUERY

告警信息 ×					
事件类型: 全部		事件子类型: 全部		开始时间: 2017-07-02 00:00:00	结束时间: 2018-04-04 11:51:31
				Q 查询	导出
管理单位	对象名称	事件类型	事件子类型	告警时间	告警内容
1		定额预警事项	定额预警	2018-01-11 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-11 08:00:00已使用:0
2		定额预警事项	定额预警	2018-01-12 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-12 08:00:00已使用:0
3		定额预警事项	定额预警	2018-01-13 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-13 08:00:00已使用:0
4		定额预警事项	定额预警	2018-01-14 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-14 08:00:00已使用:0
5		定额预警事项	定额预警	2018-01-15 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-15 08:00:00已使用:0
6		定额预警事项	定额预警	2018-01-16 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-16 08:00:00已使用:0
7		定额预警事项	定额预警	2018-01-17 08:00:00	2018年01月定额告警5000,截止到: 2018-01-17 08:00:00已使用:0
8		定额预警事项	定额预警	2018-01-11 08:00:00	2018年01月定额告警3500,截止到: 2018-01-11 08:00:00已使用:0
9		定额预警事项	定额预警	2018-01-12 08:00:00	2018年01月定额告警3500,截止到: 2018-01-12 08:00:00已使用:0
10		定额预警事项	定额预警	2018-01-13 08:00:00	2018年01月定额告警3500,截止到: 2018-01-13 08:00:00已使用:0
11		定额预警事项	定额预警	2018-01-14 08:00:00	2018年01月定额告警3500,截止到: 2018-01-14 08:00:00已使用:0
12		定额预警事项	定额预警	2018-01-15 08:00:00	2018年01月定额告警3500,截止到: 2018-01-15 08:00:00已使用:0
15					

系统定义告警内容有：抄表失败、抄表恢复、定额预警、集中器事项（终端上电、终端掉电、集中器上线等）。系统还提供用户自定义告警内容，如用户可自定义漏水告警、电压越上限告警等。

操作日志

OPERATION LOG

操作日志 ×						
开始时间：2017-12-13 00:00:00		结束时间：2018-03-30 14:05:19		查询	导出	
	操作用户	操作模块	操作	IP地址	时间	日志内容
1	admin	用户登录	登陆	39.71.125.136	2018-03-30 13:22:00	admin:登录成功
2	admin	用户登录	登陆	39.71.125.136	2018-03-30 10:21:00	admin:登录成功
3	admin	用户登录	登陆	39.71.125.136	2018-03-30 08:35:00	admin:登录成功
4	admin	用户登录	登陆	39.71.125.136	2018-03-29 14:54:00	admin:登录成功
5	admin	用户登录	登陆	39.71.125.136	2018-03-28 15:15:00	admin:登录成功
6	admin	用户登录	登陆	61.156.219.193	2018-03-28 09:11:00	admin:登录成功
7	admin	用户登录	登陆	::1	2018-03-28 09:03:00	admin:登录成功
8	admin	用户登录	登陆	::1	2018-03-28 08:51:00	admin:登录成功
9	admin	用户登录	登陆	61.156.219.193	2018-03-28 08:35:00	admin:登录成功
10	admin	用户管理	分配角色	61.156.219.193	2018-03-28 08:22:00	给用户zpp分配角色:成功!
11	admin	用户登录	登陆	61.156.219.193	2018-03-28 08:21:00	admin:登录成功
12	admin	用户管理	添加	61.156.219.193	2018-03-28 08:19:00	添加用户zpp:成功!
13	admin	角色管理	分配权限	61.156.219.193	2018-03-28 08:18:00	给角色张鹏演示分配行政权限:成功!
14	admin	角色管理	分配权限	61.156.219.193	2018-03-28 08:18:00	给角色张鹏演示分配行政权限:成功!
15 ▾	⏮ ⏪	第 1 共151页	⏩ ⏭	🔄	显示1到15,共2257记录	

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。

重点能耗设备

KEY ENERGY CONSUMPTION EQUIPMENT

01

设备监测

用能统计

02

03

图形分析



对某个设备的三相电流、三相电压等进行实时监测。

用能统计

CONSUMPTION STATISTICAL

用能统计							
用能汇总表 × 日用能统计 × 小时用能统计 × 月用能统计 ×							
能源类型: 电		模板	统计时间: 2018-03	查询	导出		
上级名称	行政名称	日期	Wh	正向有功尖(kWh)	正向有功峰(kWh)	正向有功平(kWh)	正向有功谷(kWh)
1	会展中心	会议室1	2018-03-01 00-24	2520.00	5040.00	6120.00	11040.00
2	会展中心	会议室2	2018-03-02 00-24	2340.00	2340.00	4680.00	5040.00
3	会展中心	会议室3	2018-03-03 00-24	2400.00	2400.00	4560.00	4740.00
4	会展中心	会议室4	2018-03-04 00-24	2340.00	2280.00	4740.00	4740.00
5	会展中心	会议室5	2018-03-05 00-24	2520.00	2460.00	4980.00	5040.00
6	会展中心	会议室6	2018-03-06 00-24	2520.00	2460.00	4980.00	5220.00
7	会展中心	会议室7	2018-03-07 00-24	2520.00	2460.00	5100.00	4960.00
8	会展中心	会议室8	2018-03-08 00-24	2580.00	2340.00	4960.00	5280.00
9	会展中心	会议室9	2018-03-09 00-24	2460.00	2520.00	5280.00	5220.00
10	会展中心	会议室10	2018-03-10 00-24	2380.00	2480.00	5140.00	4980.00
当页合计:							
当页均值:							
当页最大值:							
当页最小值:							
15	14	第 1	共2页	▶	▶	▶	▶
显示1到15,共30记录							



用能汇总表统计



小时用能统计



日用能统计



月用能统计

系统支持对酒店/会议中心现场各仪表的数据逐时段、逐时、逐日、逐月进行统计汇总。

图形分析

GRAPHICAL ANALYSIS



日用能分析

对各设备每天的用能情况进行图形化分析。



月用能分析

对各设备每月的用能情况进行图形化分析。



年用能分析

对各设备每年的用能情况进行图形化分析。



系统支持曲线图与柱状图自由转换，帮助用户掌握自己的能源消耗情况，找出能源消耗异常值。

能耗统计分析

STATISTICAL ANALYSIS OF ENERGY CONSUMPTION

01

用能统计

用能台账

02

03

图形分析

能耗指标

04

05

分项数据统计

用能统计

CONSUMPTION STATISTICAL



系统为用户提供酒店/会议中心等建筑、房间的能耗分布、用能性质、用能占比等图形总览。

用能台账

CONSUMPTION ACCOUNT

用能时段台账 × 用能月台账 × 用能年度台账 ×								
模板 年份: 2018 查询 导出								
	单位名称	表计名称	起码时间	止码时间	倍率	累积流量		
						起码	止码	累积流量
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	0.0000		
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	325.0000		
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	269.0000		
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	101.0000	101.0000	0.0000
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	109.0000	109.0000	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	125.0000	125.0000	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	249.0000	249.0000	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	405.0000	407.0000	2.0000

02

用能时段台账

03

用能年度台账

01

用能月台账

系统提供逐时段、逐月、逐年的各建筑的用能台账查询。

月用能分析

对各酒店/会议中心每月的用能情况进行图形化分析，可详细到每个房间。

同环期对比

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。环期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。

日用能分析

对各酒店/会议中心每天的用能情况进行图形化分析，可详细到每个房间。

年用能分析

对各酒店/会议中心每年的用能情况进行图形化分析，可详细到每个房间。

能耗指标

CONSUMPTION INDEX



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)。

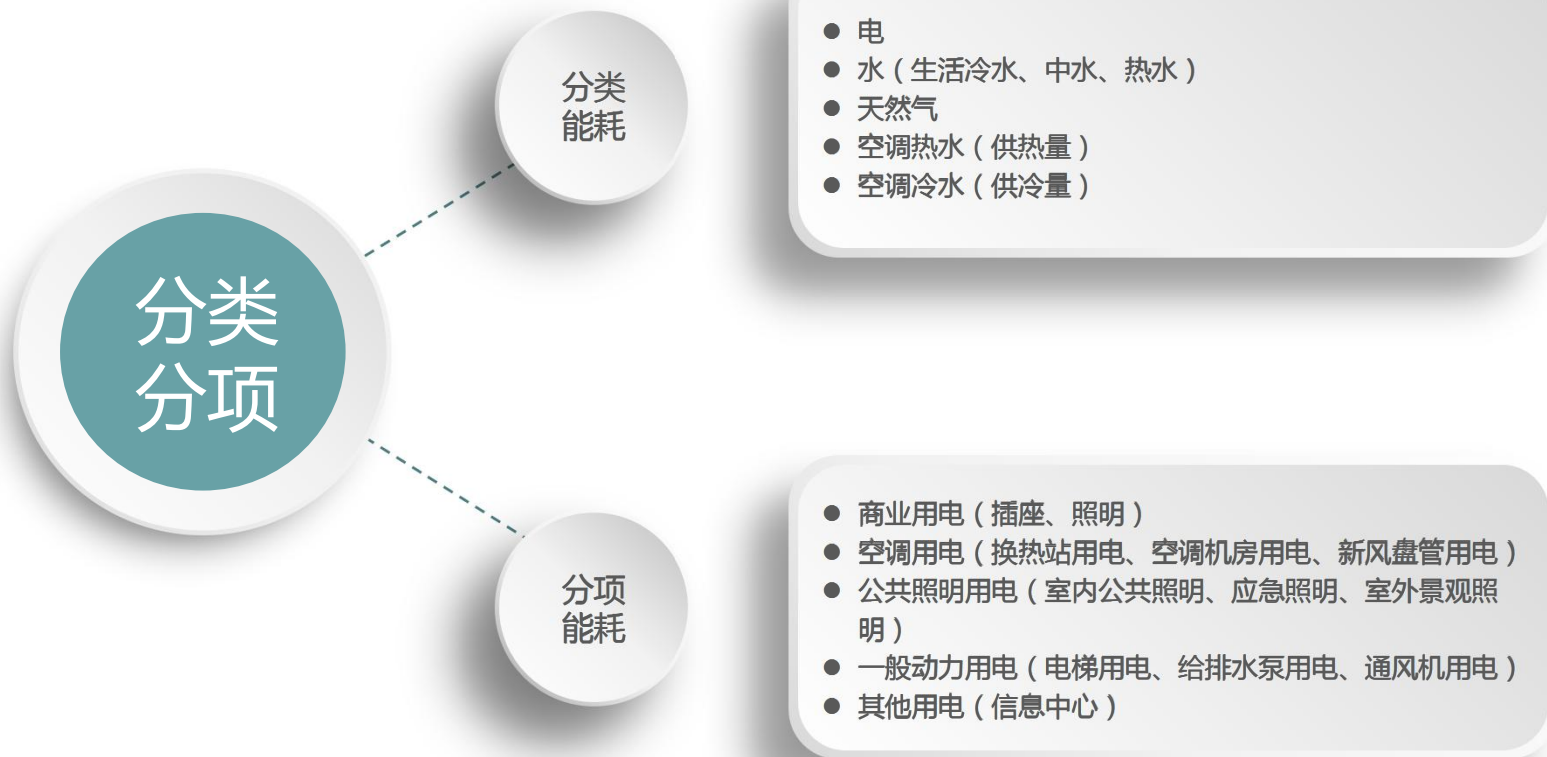


峰谷平考核

查看考核对象（如某个酒店等）在某月用电总量及尖峰平谷分别的用电量及占比详情。

分项数据统计

SUB ITEM DATA STATISTICS



统计各酒店/会议中心等逐时段、逐日、逐月的各分项用能，包括照明用电、空调用电、动力用电、特殊用电。

APP功能

APP FUNCTION

总览

显示当月能耗量，能耗金额等



消息

当监测对象异常时，系统会以消息的方式推送到App，用户能够及时对告警进行处理。



能耗分析

包括小时用水分析、逐日用水分析、逐月用水分析



能耗统计

包括小时用水统计、逐日用水统计、逐月用水统计



设备监测

展现用能设备（如表计、阀门、集中器）的状态（如在线、离线）等信息。



A photograph of the Chicago skyline at sunset, featuring the Willis Tower and other skyscrapers. The image is partially obscured by a dark grey banner and a teal geometric shape.

06

成功案例

SUCCESSFUL CASE

成功案例

SUCCESSFUL CASE



工厂类

- 上海大众组装厂
- 沈阳丽格铝业
- 山东正和木业有限公司
- 中国宝钛集团
- 浙江维达纸业（金华）
-



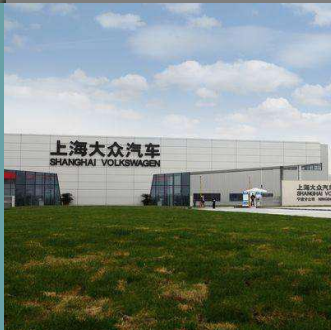
高校类

- 上海武警政治学院
- 青海民族大学
- 河北大学
- 天津职业师范大学体育馆
-



公建类

- 无锡火车站
- 苏州传媒广场
- 吴淞客运站
- 无锡商会大厦
-



商业建筑类

- 济南黄金广场
- 上海三水广场
- 恒生科技园
- 苏州希尔顿大酒店
- 杭州星耀城（城市综合体）
-



居民小区类

- 枫墅小镇
- 天宝南苑
- 九号院
- 张家口市政及区县11家热力公司小区热计量抄表
-

联系我们

CONTACT US



销售专线

13854643736/15154605559



官方网站

<http://www.tong-tian.cn/>



邮箱

1932463912@qq.com



公众号



A wide-angle photograph of the Chicago skyline across a body of water. The Willis Tower is prominent on the right. A faint rainbow is visible in the sky behind the buildings. The text '2018' is overlaid in a teal color, and '谢谢观看' is overlaid in black below it.

2018

谢谢观看