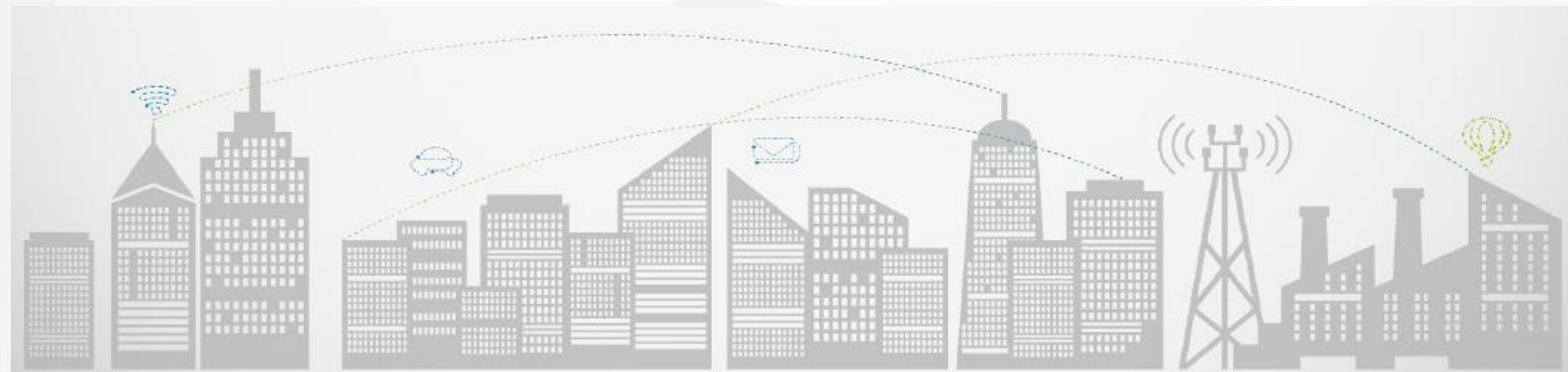


伊元科技智慧园区解决方案



目 录

- 01 LoRa技术和伊元科技简介
- 02 伊元科技智慧园区解决方案
- 03 产品和案例
- 04 智慧园区建设方案设计



01

LoRa技术和伊元科技简介

LoRa 是一种广覆盖、低功耗的物联网技术!

解决了物联网长距离连接的难题，免布线!



LoRa在全球已有成熟的商用部署与应用

全球已有100+国家\350+城市 部署
LoRa芯片2017年出货量达**2000+**万



他们选择LoRa
抢占物联网市场先机



高容量接入，民生数据更透明使能城市“智慧”

智慧城市
物联网
应用运营
服务中心



智慧燃气

服务管理



危险品泄漏检测

注册管理



海绵城市



智慧环境

应用管理



智能停车



智能井盖

资产管理



智慧消防

安全管理



智慧路灯



智能抄表

数据管理



智慧环卫



智慧楼宇



智慧管网

计费管理

伊元IoT云平台





深圳市伊元科技有限公司

伊元科技创始人及核心团队来自中兴、诺基亚、腾讯等知名企业!

伊元科技于2017年成为“克拉物联网生态圈”的首批渠道代理商!“伊元IoT云平台”也是第一家与“中兴克拉云化平台”对接成功的系统平台!

“为客户创造价值!” 是伊元科技的发展价值观! 进取, 奋进! 致力于成为更好的物联网综合解决方案服务商!

“伊云”云平台框架图

应用层



智慧水利



远程抄表



特色小镇



智慧园区



智慧路灯



智慧物流



数字油田

管理层



通信层

LoRa MQTT 2G/3G/4G WiFi TCP/IP HTTP/HTTPS

采集层



传感器



智能表计



控制器



定位标签

伊元科技合作伙伴

CLAA TEK

阿里云

海康威视
HIKVISION

启迪K栈
TusKspace

T&W



中友会



02

伊元科技智慧园区解决方案

智慧园区的建设目标

为个人和员工
提供**舒适化空间**

- 绿色环境
- 智能化停车
- 快递配送
- 生活便民服务
- 一卡通管理
- ...

为企业用户
提供**精细化服务**

- 办公接口服务
- 园区公共服务
- 人员管理服务
- 移动园区服务
- 物流服务
- ...

为管理方
提供**智能化运营**

- 运营管理中心
- 应急指挥
- 视频监控
- 门禁安防
- 水电能耗
- 设备管理
- ...

为市政部门等
提供**IT支撑**

- 水电气计量结算
- 投资政策指南
- 科技创新服务
- 金融服务
- 公共安全
- ...

物联网平台

云服务平台

大数据中心

服务机构

多元化及智慧能效管理，服务智慧园区



园区运营管理中心



智能化管理系统



绿色节能管理系统



企业服务系统

用户APP



智能园区管理云平台



IWG网关

3G/4G/FE



IWG网关

3G/4G/FE

降低园区经营成本



LoRa



资产管理终端



设备状态
监测



温湿度
传感器



压力
传感器



控制阀
水流量
控制



灯光
传感器



电力
监控
仪表



智能控
水装置



重要资产管理、状态监测



园区能效管理



智能路
灯

提升园区服务水平



LoRa



地磁



停车诱导



烟雾报警



积水监测



环境监测



智慧井盖



智能垃圾桶



智能门禁



车辆管理



安全监测



智能服务

平台化智慧园区



安全

- 门禁系统
- 安防系统
- 视频监控
- 消防系统



环境

- 温湿监控
- 大气监控
- 粉尘监测
- 水质监控



节能

- 水电气暖监控
- 设备能耗监控
- 智能照明控制
- 清洁能源利用



高效

- 车位管理
- 访客管理
- 资产管理
- 人员管理

云控平台
集成联动
开发演进
移动交互

门禁管理



门禁系统

数据访问接口
驱动接口



CLAA网络



- 人员权限控制
- 访客管理
- 出入日志
- 安防联动

园区安防系统介绍

- 1. 安全防范系统是智能园区必不可少的部分，它为园区提供了安全监视、侵入报警、出入口控制管理。
- 2. 安全监视系统传感器设备：主动红外探测器、被动红外探测器、红外微波双鉴探测器、玻璃破碎传感器、振动传感器，门磁、光栅等；
- 3. 传感器设备安装位置：园区的主要通道、出入口、电梯、地下车库、重要房间等。



园区安防系统架构



安防系统



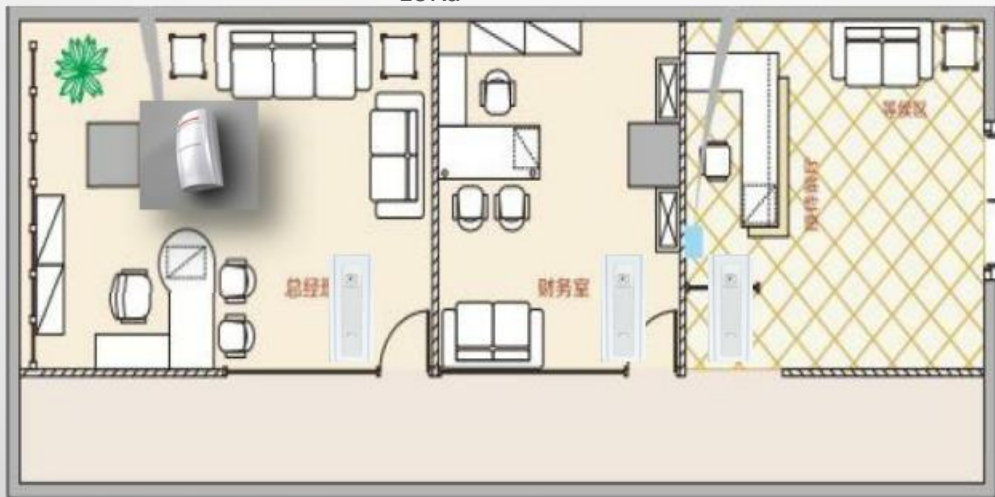
IWG网关



3G/4G/5G

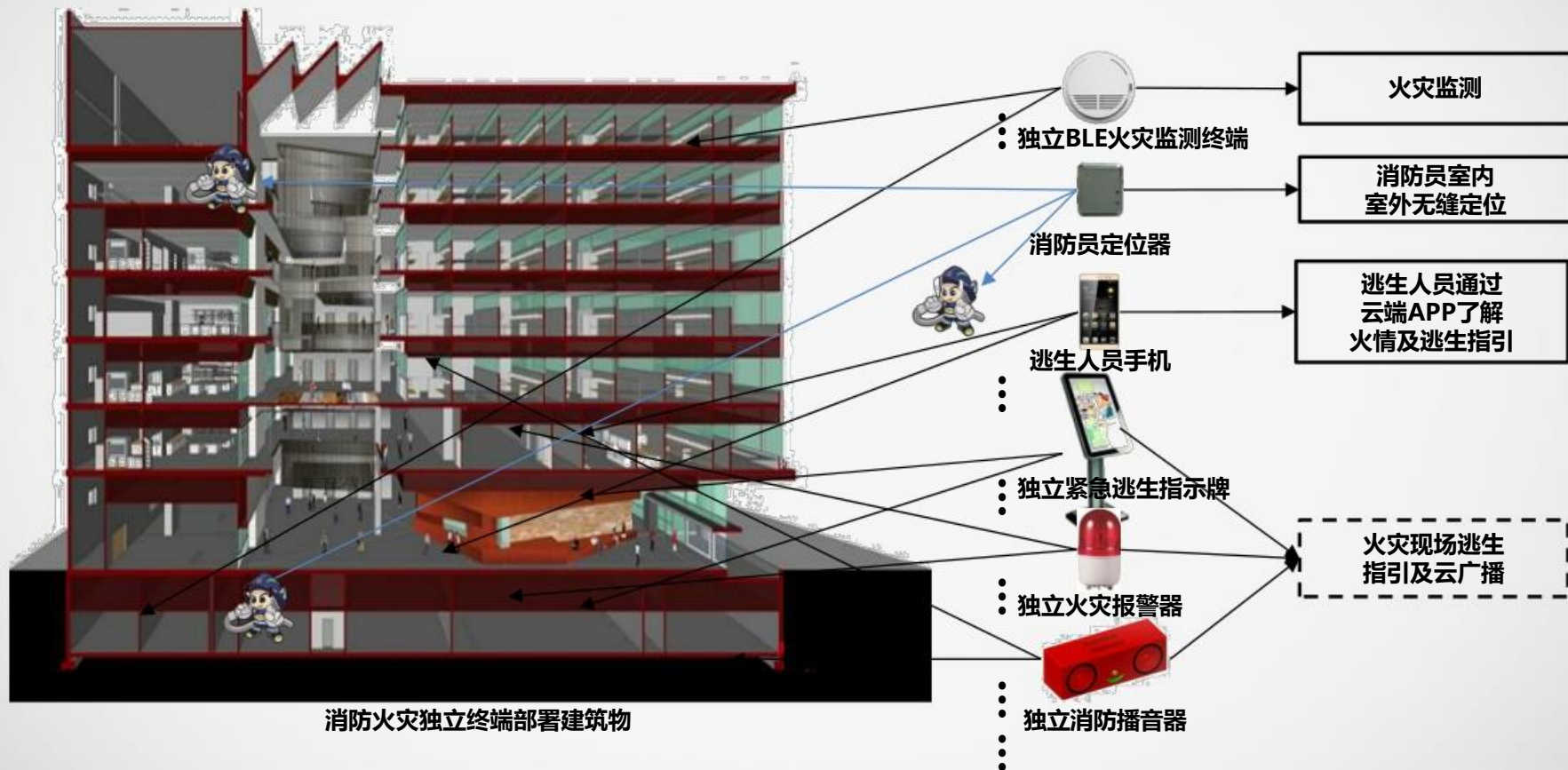


LoRa



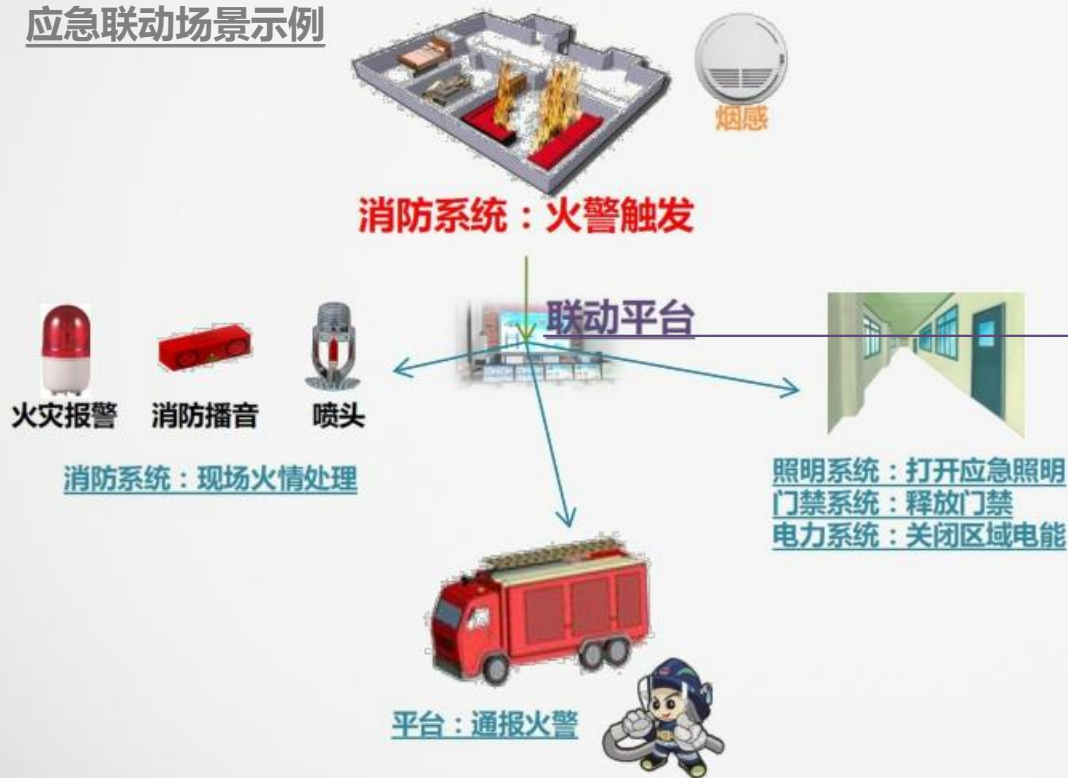
- 探测传感器无线接入网关，没有布线成本
- 利用探测器对重点区域进行24小时布防监视
- 对布防区域的非法闯入行为将触发报警
- 在无人区域以及监控盲区可设置求助报警

消防火灾独立终端云化应用需求



协同联动

应急联动场景示例



智能无线抄表、环境监测

CLAA应用平台



燃气监测系统



水务监测系统



电力监测系统



供暖监测系统



环境监测系统

- 地上地下广域实时采集
- 各类表计、传感器
- 介质/设备能耗分析
- 精细化能耗规划
- 智慧园区、节能减排

CLAA网络

LoRa

水

LoRa

气

LoRa

暖

LoRa

电

LoRa

环境

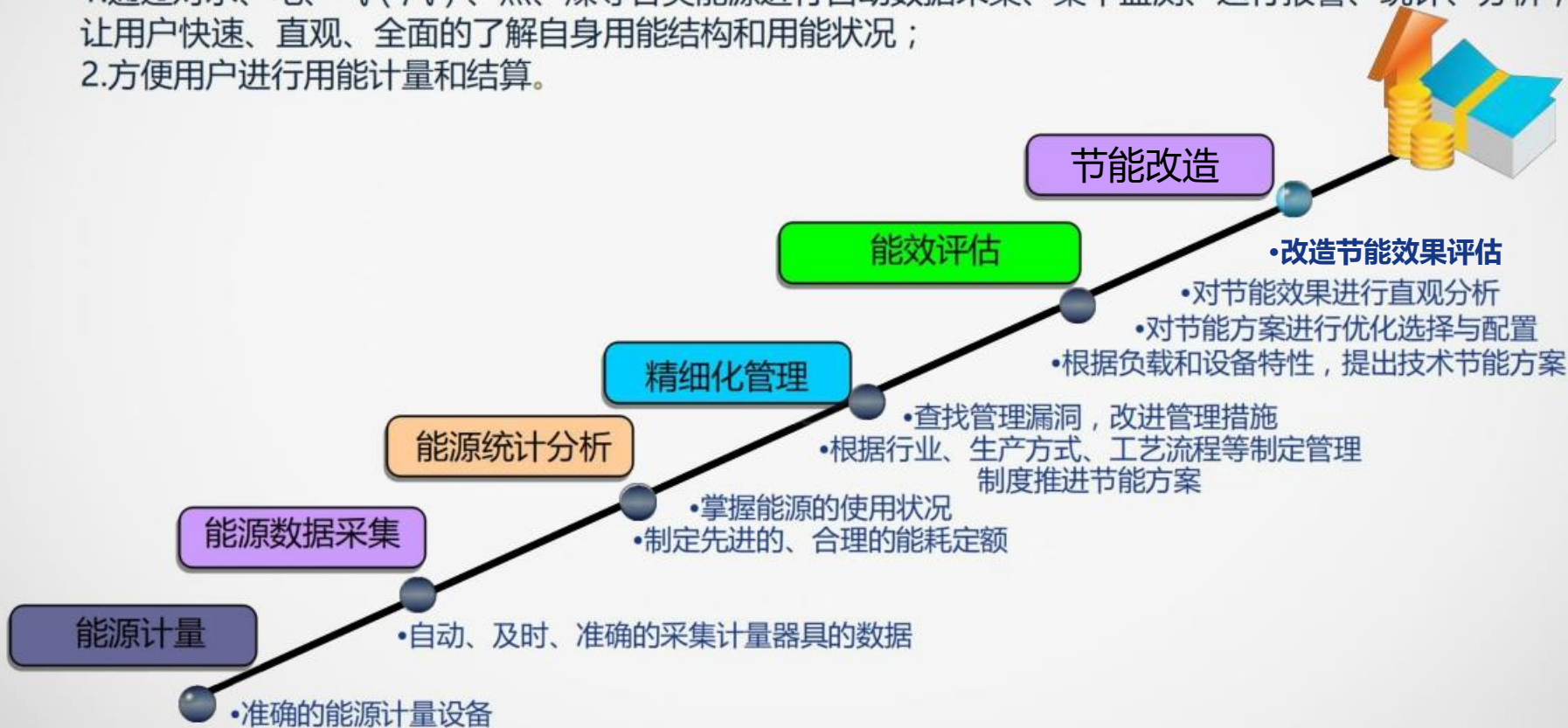
- 配置LoRa通讯模块或RS485/RS232接口



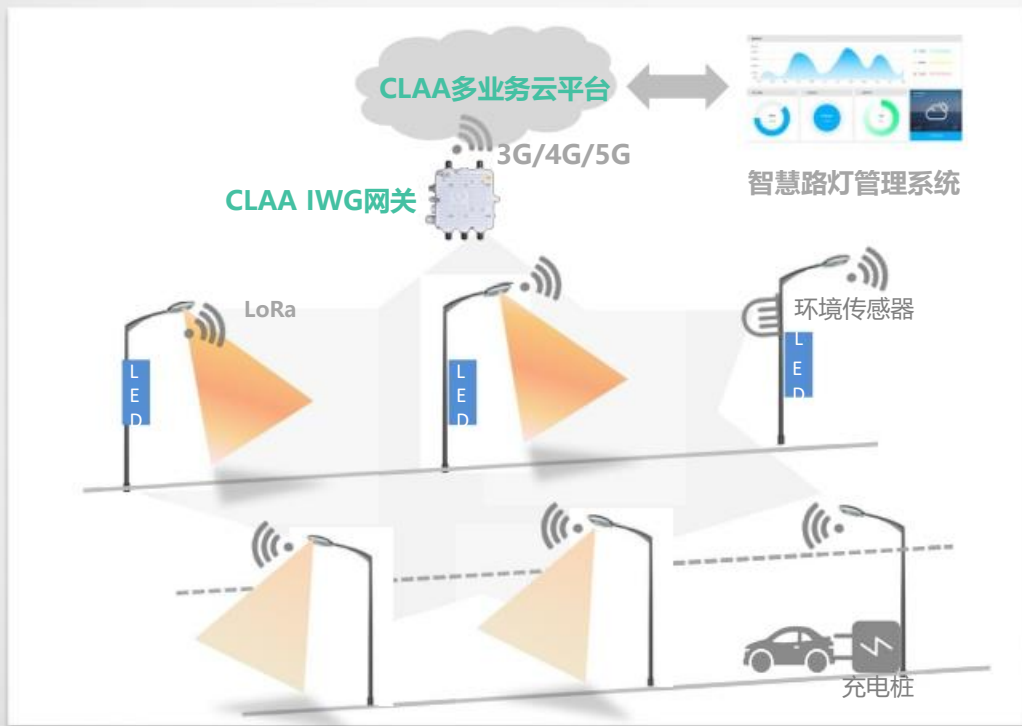
- 特殊厂家表计需要定制LoRa通信协议

底层数据采集方案介绍

- 1.通过对水、电、气（汽）、热、煤等各类能源进行自动数据采集、集中监测、运行报警、统计、分析，让用户快速、直观、全面的了解自身用能结构和用能状况；
- 2.方便用户进行用能计量和结算。



智慧路灯解决方案



客户价值

• 精确管理、有效节能30%~50%

- ✓ 按需照明：多种控制模式（定时控制、光照度控制、分时分段、节假日控制），可多维度控制
- ✓ 故障自动上报，实现远程管理

• 增值业务：

- ✓ 传播媒介，广告展示
- ✓ 园区信息采集：同时部署多种传感器，如温湿度、PM2.5、噪音、雨量及风速等

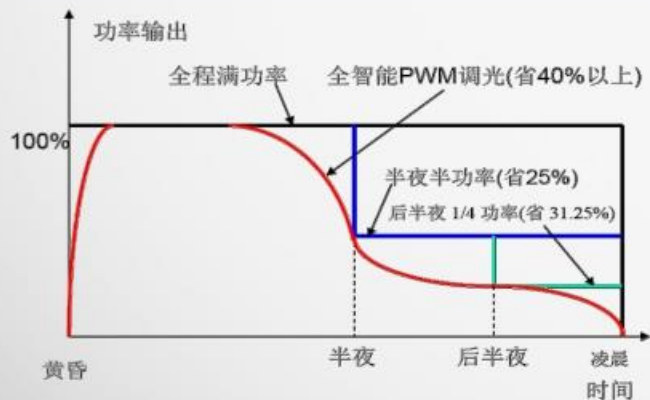
智能路灯节能分析

采用智能控制，实现可观的二次节能：以200盏250W LED路灯为例计算节能比

① 没有控制，全亮12小时

② 有智能控制，6小时全亮，3小时50%，3小时25%

控制方式	灯具功率 (W)	灯具数量	每天耗电 (度)	每年耗电 (度)	节电 (度)	节电比	节约费用 (1元1度)
无	250	200	600	219000	0	0	0
智能	250	200	412.5	150562.5	68437	31.25%	68437



节能
31.25%

年省68437元

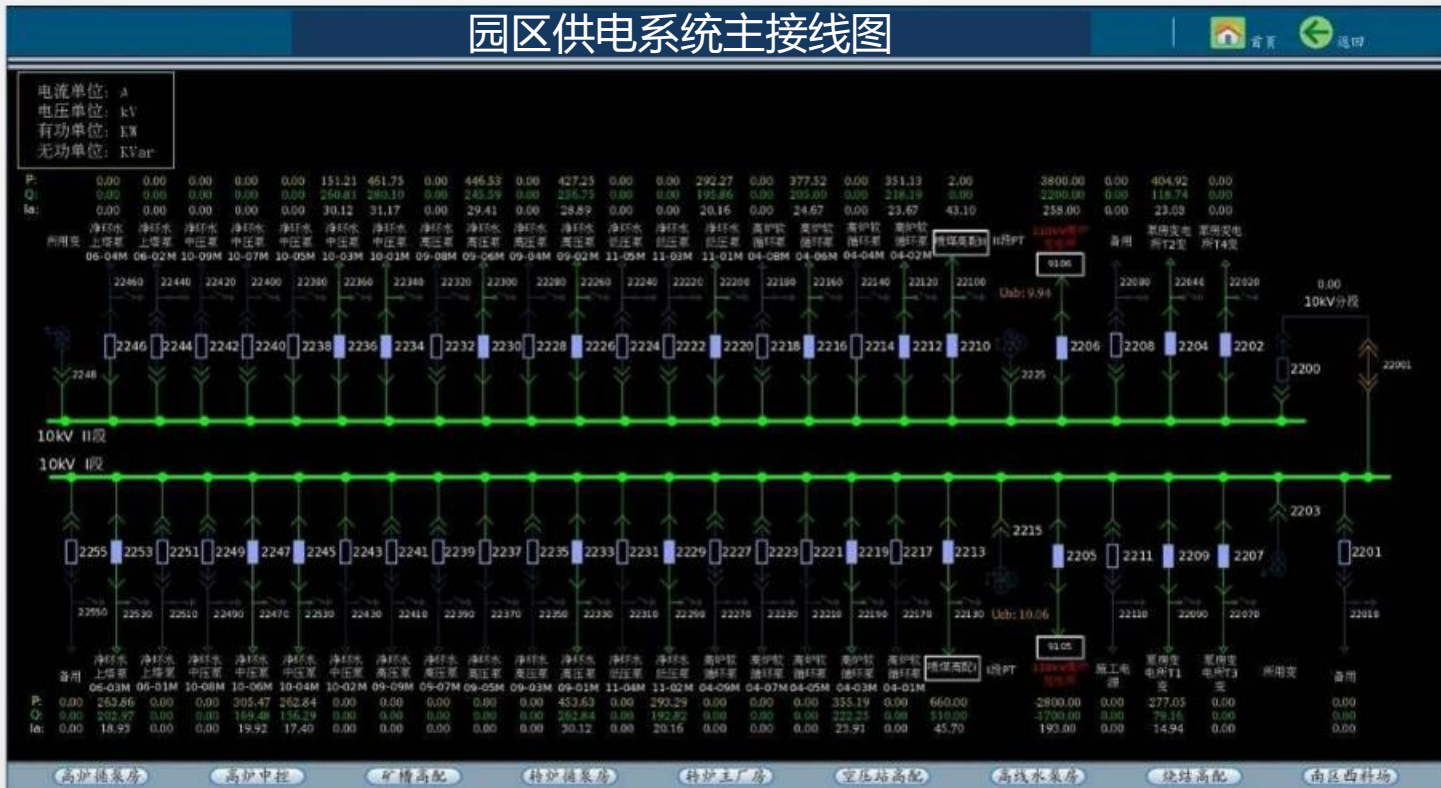
园区状态监控

- 1.供电系统状态监控
- 2.供水设备状态监控
- 3.新风空调系统状态监控
- 4.供暖锅炉系统状态监控
- 5.照明状态监控
- 6.电梯状态监视



园区智能用电系统状态监控示例

园区供电系统主接线图



智慧水务物联网方案



在线检漏/爆管预防系统



远程抄表管理



实时流量、压力检测



DMA分区管理

用户APP



CLAA智慧水务物联网云平台



IWG网关



LoRa



IWG网关



LoRa



IWG网关



LoRa



IWG网关



LoRa

水务集团

供排水管网监控



园区/小区管网



工矿、院校

大中小学校管网

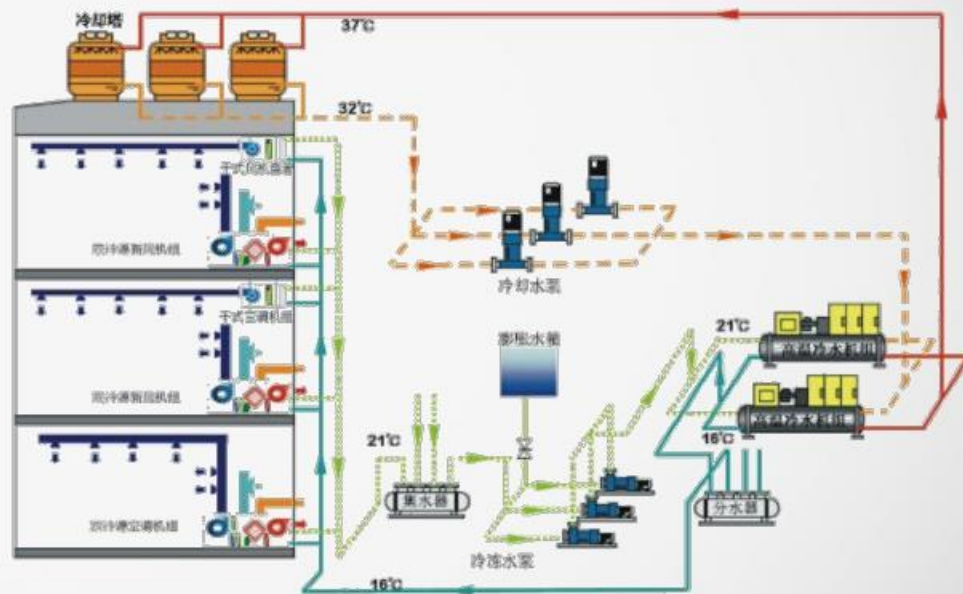
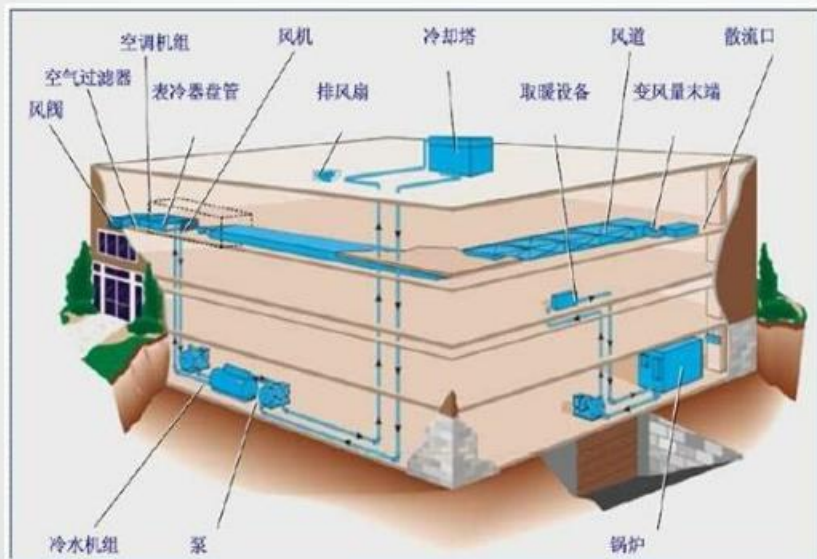


工厂管网



园区空调系统状态监控示例

- ## 2.中央空调集群变频控制策略的研发和实施



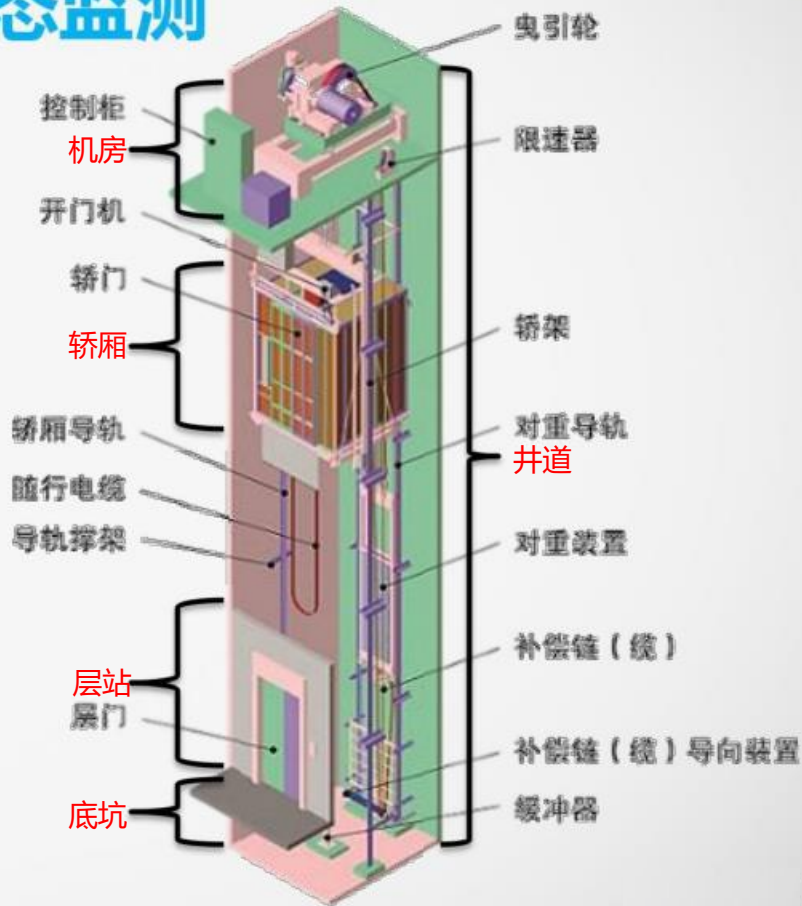
园区空调、照明智能控制功能

- 空调分时、限温管控
- 中央空调集群控制，提高使用效率，降低能耗
- 照明分区管理，灵活调度
- 房间内人体红外线监测，人走后空调、照明延时断电
- 公共区域根据人流量自动调节空调温度和照明区域

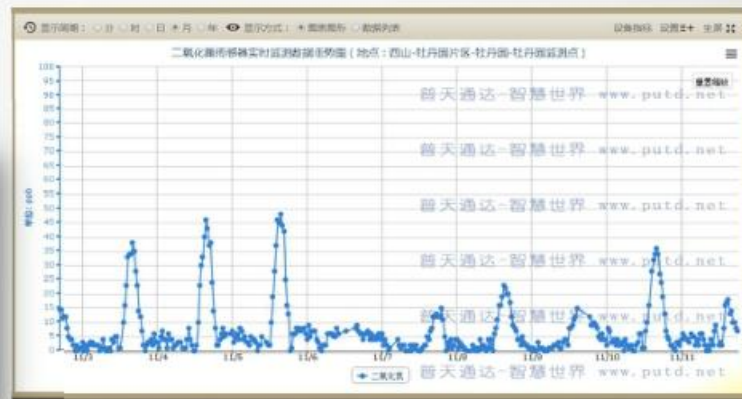


园区电梯状态监测

- 电梯故障报警
- 电梯维护保养告警

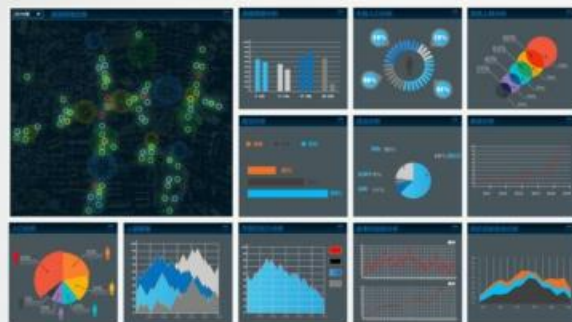


网格化大气监测系统方案



测量气体	量程	分辨率
PM2.5	0-1000mg/m ³	0.001 mg/m ³
PM10	0-1000mg/m ³	0.001mg/m ³
NO ₂	0-1750µg/m ³	1µg/m ³
O ₃	0-950µg/m ³	1µg/m ³
CO	0-38 mg/m ³	1µg/m ³

园区智慧仓储物流无线方案



3G/4G/FE

LoRa

CLAA网络

CLAA应用平台



仓储物流管理系统



• 实时定位

• 电子围栏

• 物资防丢

• 仓库管理



• 智能调度

• 目的导航

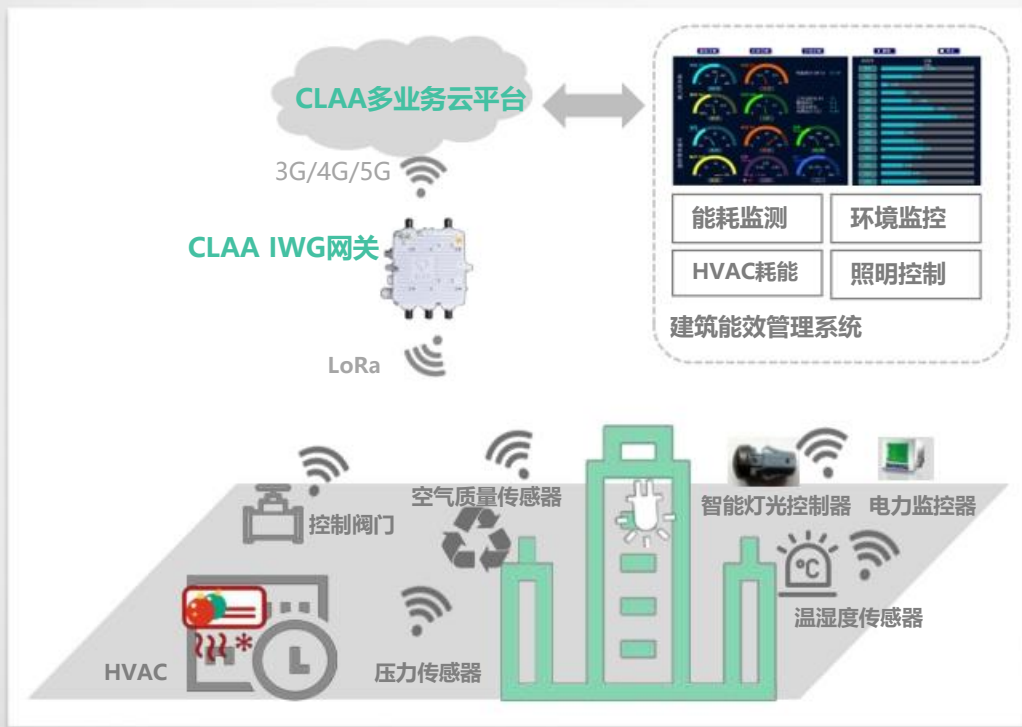
• 路径规划

• API接口

人员和物资配置LoRa和BLE模块



智能园区环境监测解决方案



客户价值

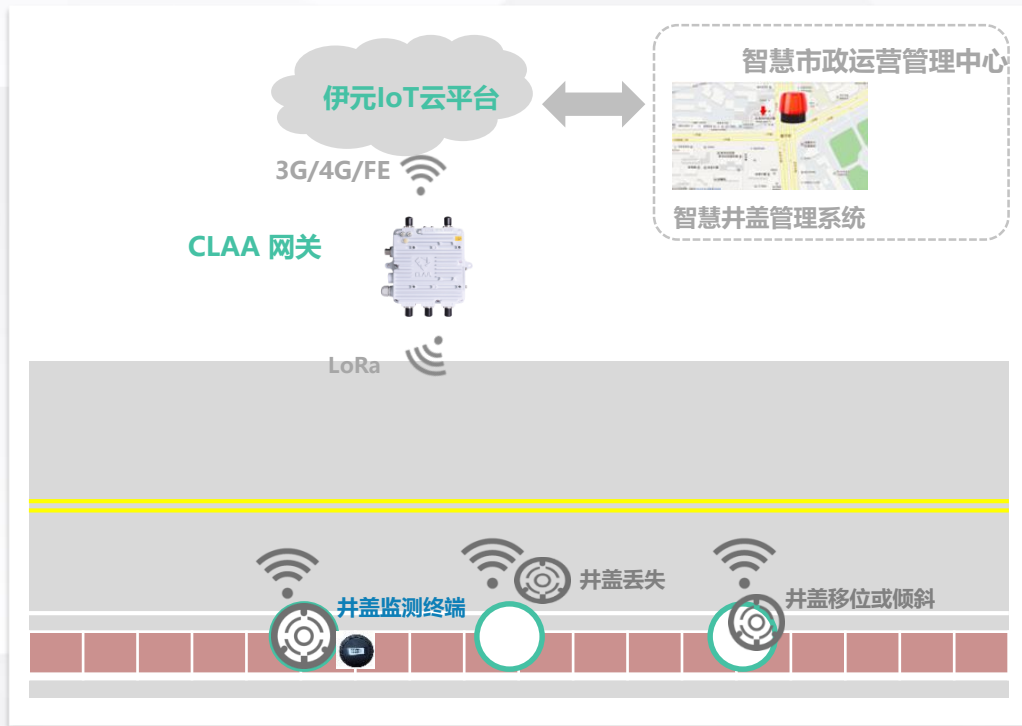
智能能效管控 节能减排

- ✓ 能耗信息透明化、精细化：建筑用电设备能耗信息主动上报，企业节能减排好规划
- ✓ 照明/空调智能化管理：可根据人数和需求自动调整，降低能源消耗。

提升居住感知体验

- ✓ 园区环境感知化：各类温湿度、噪音及空气质量等数据实时采集上传，异常报警。信息主动推送用户提升居住生活体验。

智慧井盖解决方案



客户价值

● 智能管理 主动报警

- ✓ 井盖智能管理：井盖位置信息和资产编号、状态监测，异常主动报警（井盖丢失、井盖移位、井盖倾斜等）、联动派单处理维护。
- ✓ 终端读取距离远、功耗低、电池寿命长，方便部署和维护。资产管理智能化。

● 提升市政服务水平

- ✓ 有效预防人员损伤
- ✓ 快速提升应急处理速度及水平

室内智能停车管理



入口车牌识别

CLAA
网络

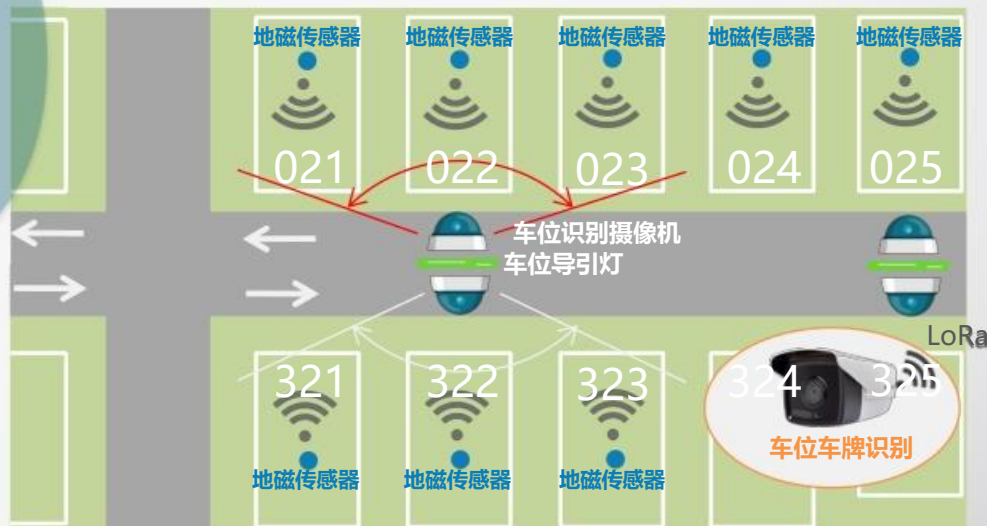


CLAA应用平台



车位管理系统

- 一体化硬识别摄像头
- 无线LoRa地磁传感器
- 出入识别、寻车定位
- 停车导引、余位显示
- 精确收费管理



室外智能停车管理



CLAA应用平台



车位管理系统

- 无线LoRa地磁传感器
- 智能管理，有序诱导
- 快速泊车和逆向寻车
- 手机APP指引
- 精确收费管理



人员定位管理

CLAA应用平台



人员跟踪系统

- LoRa区域定位
- 儿童位置跟踪
- 手机查看
- 实现三维精准定位

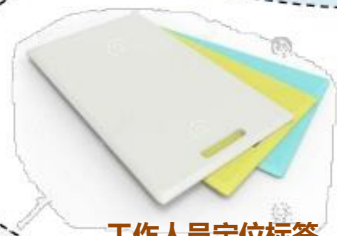
CLAA网络



园区、小镇



老人、儿童、宠物定位标签



工作人员定位标签





03

产品和案例

K云创业助手APP

“清华启迪K栈APP”是一款量身定制开发的系统，有“项目库”、“服务通”、“活动”、“互动圈”四大功能模块、帮助“启迪K栈”实现空间管理，物业服务，投资对接，路演直播等功能。



K云创业助手后台管理平台1.0

K云创业助手-Pc管理平台1.0

我的面板

> 用户管理

> 审核管理

> 项目库管理

> 服务通管理

> 互动圈管理

> 活动管理

> 流水管理

> 日常管理

> 消息推送管理

> 聊天管理

> 轮播图管理

> 权限管理

用户管理

员工管理

员工审核

会议室预约

工位预约

创投服务

服务通列表

序号

名称

1

创投服务

2

融资担保

3

资金申请

4

证券服务

« 上一页

1

下一页 »

当前 1 / 30 条, 共 4 条

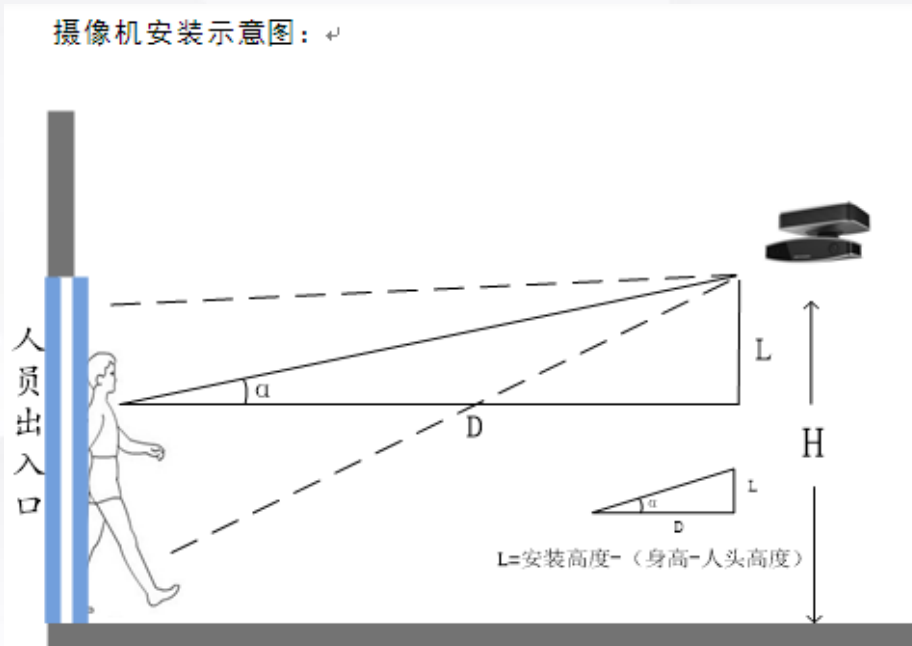
启迪K栈智慧办公空间综合管理平台2.0

“启迪K栈智慧空间综合管理平台2.0”结合安全用电、人脸识别视频监控、传感器采集终端、通信网关等硬件设备，达到空间内人员管理、资产管理、智能用电管理等功能的智能化和数字化。打造节能、环保、智能、高效的办公环境。



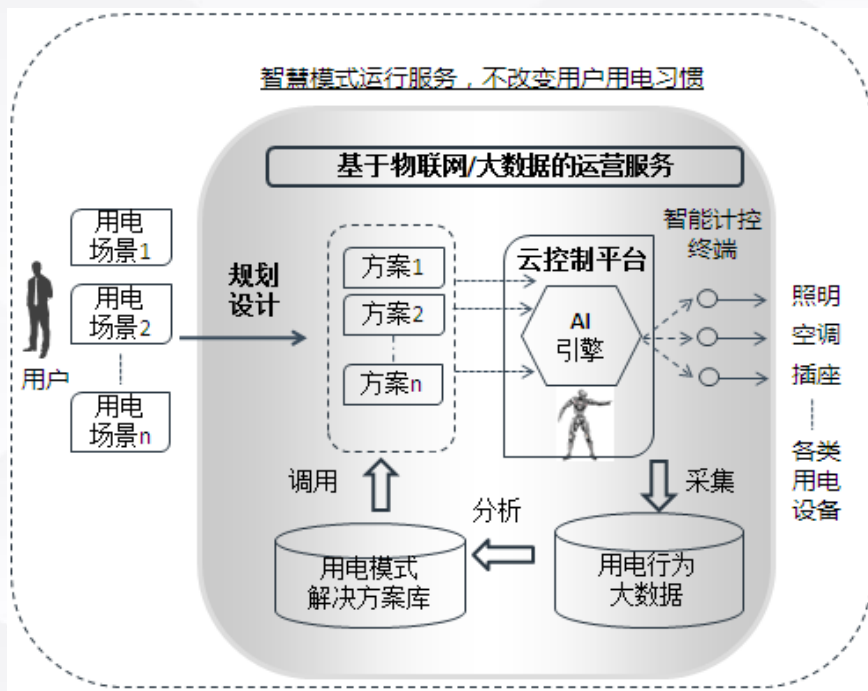
人脸识别门禁系统

采用AI人脸摄像机，可同时对30张人脸进行检测及抓拍。通过人脸识别、人脸库对比，准确识别进入空间人员的身份，联动大门控制系统，实现自动化人脸识别门禁。同时，利用该摄像头完成对大门及门庭的视频监控。



安全节能智能用电管理系统

应用物联网、云计算、数据分析、自动控制、强弱电融合等技术，实现大规模精确化的用电动态监控、异常预警、用电行为识别、按需供电、消除待机能耗等多项智慧管理功能。在不改变用户用电习惯的基础上，做到真正的智能用电管理，起到节约、节能的效果。



资产定位管理系统

资产管理系统结合物联网LoRa技术低功耗、广覆盖的优势，利用蓝牙信标和网关实现重要资产的管理和定位功能。一旦重要资产离开安全范围，系统将启用报警提示功能。



启迪K栈智慧空间微信小程序



启迪K栈智慧空间微信小程序实现智慧空间的掌上应用，极大地提高了企业员工，企业管理者和空间管理员的工作效率，而且为大家的空间日常生活提供了便利，提升了空间的用户体验满意度和整体形象。

智慧办公系统打造智能办公场景

启迪K栈智慧空间方案打造一个全新的智能办公场景：

早上**8:20**：安静的办公区内，饮水机自动供电启动烧水，为即将到来的办公人员准备好清晨第一杯热水.....入驻人员来到门口，对着摄像机刷脸即可从容进入，开始一天充实又忙碌的工作。

下午**15:00**：入驻人员通过手机客户端进行会议室预订。会议即将开始，会议室内空调等设备一键自动启动；会议结束，一键选择会议结束，会议室内设备自动关闭。

晚上**20:00**：几个同事仍在埋头加班，智能用电系统自动关闭了其他区域的灯光、插座和空调，留下几盏灯温柔相伴，而此时智能人脸识别门禁系统也静静地守护着他们。



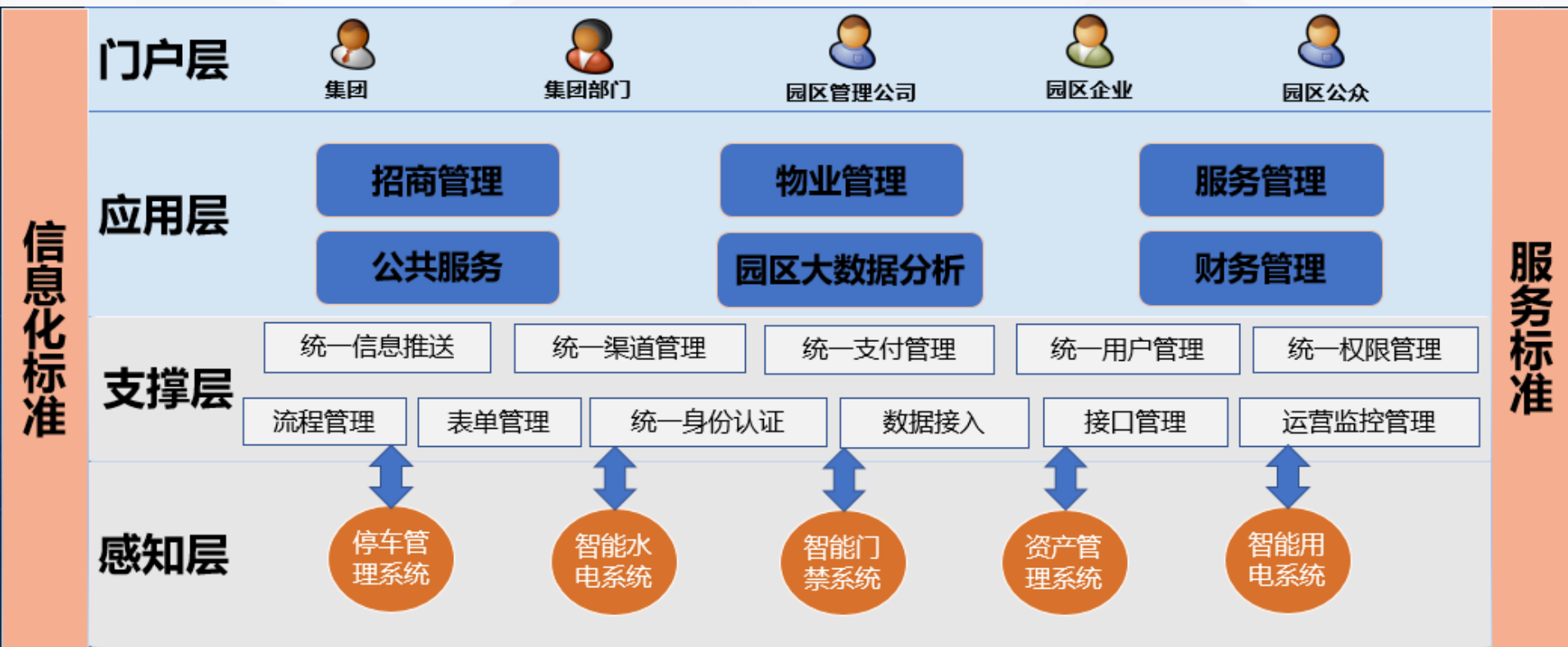
04

智慧园区建设方案设计

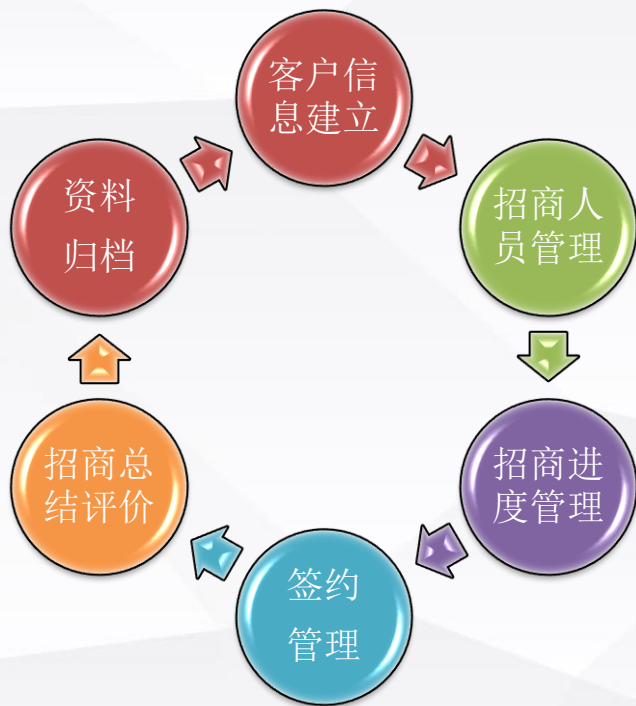
智慧园区建设需求 (WEB/APP/微信)



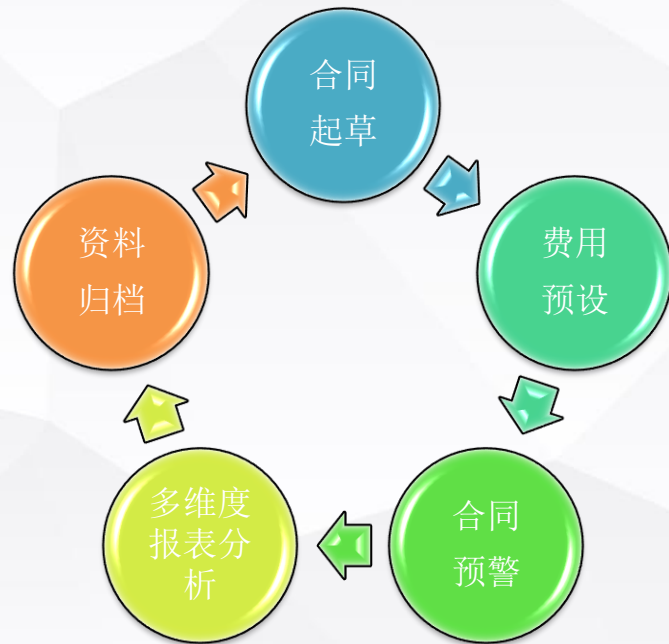
智慧园区系统架构



招商管理平台



招商管理



租赁管理

智慧园区服务平台

财务对账平台

账单管理、对账管理
结算管理、账户管理
余额管理、报表管理

产业服务平台

印刷服务、绿植租赁
法律服务、审计验资
代理记账、设备租赁

信息服务平台

通知公告、园区活动
在线咨询、政策法规
资料下载、安全专栏
园区动态、企业动态

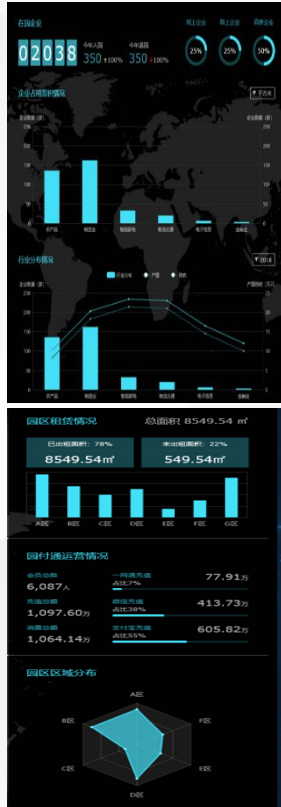
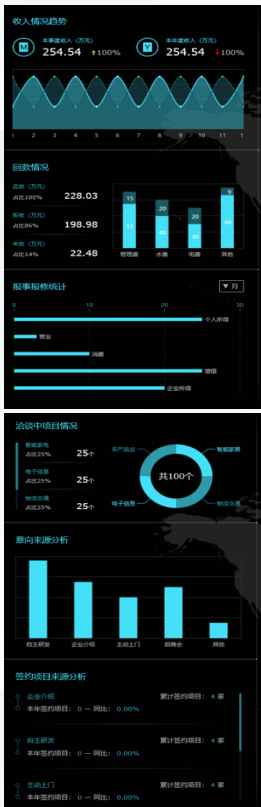
公共服务平台

政务服务、人才服务、资源对接
媒体宣传、项目申报、资质认定
金融服务、技术平台、监控查阅

物业服务平台

账单查询、在线缴费
物业报修、物业续租
装修申请、安装维修
扩租申请、退园申请

智慧园区大数据运营平台



Thanks

<http://www.yiyuantech.com.cn/>