荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

浅析智慧杆与道路融合

Guangdong HonorInsight IoT TECHNOLOGY Co.,Ltd.

广东荣观物联科技有限公司

智慧城市业态 - 对5G智慧杆系统的要求

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

对政府来说
Government

1、性能稳定、安全，满足智慧杆基本功能以及符合政策规范要求
2、满足国家政策文件要求，实现数据管理互联互通
3、满足老百姓不断增长的物质和文化需求，能不断提升迭代升级
4、尽可能利旧，帮政府在有限财力下完成上级下达的任务和产生更多的收益
5、在此基础上尽可能多一些营运收益

对运营投资商来说
Operation investor

1、能够打动政府部门满足其要求，在各家系统比选中技术领先，有利于胜出的系统
2、能够随着科技发展，不断叠加新技术应用，产生更多应用场景的系统
3、能够兼容各家系统和各种不同功能，形成协同管理效益的系统
4、能够在基本控制功能完成并实现数据连通的基础上，实现大数据分析应用，最后形成新的价值作用于实体经济，从物联到智联的系统
5、能够比其他系统产生更多潜在收益项目的系统

几种经营模式

政府采购模式

政府主导并投资建设，社会资本来做施工、安装、维护及平台搭建等。

合资公司模式

政府与社会资本、央国企等成立项目公司，由项目公司来投资、建设、运营、维护，路灯产权及数据运营权都在项目公司独立操作。

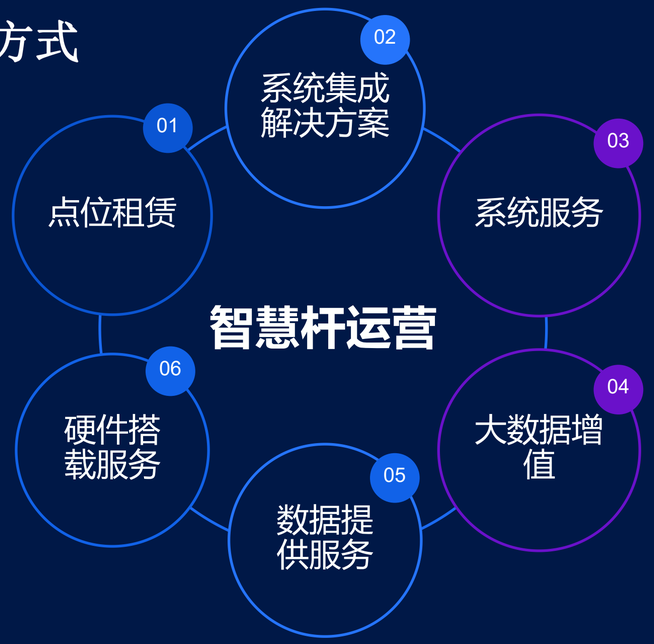
特许经营权模式

由社会资本来做投资、建设、运营、交付，与政府签订一定期限的特许经营权合同。

EMC能源管理模式

由社会资本来做投资建设、运营、交付，将节约下来的电费返还给社会资本。

几种运营方式



建设方案 - 以智慧灯杆为载体

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

智慧灯杆作为城市物联网建设重要公共基础设施，于道路两侧间隔30-40m均匀布设，具有覆盖广、密度大、分布均匀、位置固定、使用率高等特点，同时集杆体、设备箱、管道、电力和网络于一身，通过“多杆合一”、“智慧物联”，整合各部门需求，超前布局道路智能基础设施，实现状态全面感知、信息融合协同、运行综合管控，构建 智慧道路系统。

灯杆图列	设备
●	杆件+灯具+屏+监控
▲	杆件+灯具+屏
⬮	杆件+灯具+监控
★	杆件+灯具
⊕	杆件+指路

建设方案 - 指挥中心与多平台管理系统(一张图)

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

- 1个平台

  城市综合管理平台

- N系统整合、多维应用

  照明系统、天网系统、环境监测系统、车路协同系统等多系统融合，打破原有独立系统信息收集单一、响应设备单一、部门联动战率低下的弊端，实现一个平台、N系统综合、多维应用的城市管理新生态。

建设方案 - 城市综合管理系统

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

01 多设备接入

支持异构多协议设备接入，支持不同场景下终端设备快速接入平台，广泛支持有线、无线多种网络接入方式。

02 高并发与高可用

支持亿级海量连接，弹性伸缩，百万级并发能力以及服务可用性99.9%。

03 灵活开发能力

丰富的API，开放设备管理、数据和规则等能力，帮助行业应用快速孵化。面向智慧城市、车联网、智慧园区等领域的功能组件、数据分析能力，助力行业智能化。

04 安全可靠

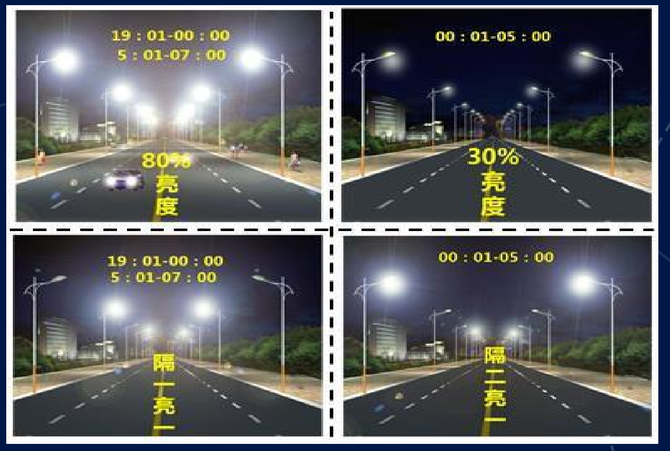
端到端安全防护机制，基于设备级的认证、鉴权，完善 的应用级访问权限控制。设备认证保障设备备安全不唯一 性，传输加密保证数据不被篡改。

建设方案 - 智慧照明

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

智慧灯杆上搭载荣观自主研发单灯控制器，配合可调光LED灯具，通过设置智慧照明策略，可以实现节能40%-60%。

1. 智能开、关灯、调光
2. 智能照明策略
3. 能耗分析、实时告警
4. 智能运维



能耗状态监控

精细化能耗监控，根据日月年监控能耗情况
总电量监控，让电量消耗有据可查

故障实时告警

- 灯光损坏无法照明
- 路灯电流电压异常
- 通讯链路异常无法采集信息

建设方案 - 车路协同

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

智慧灯杆搭载车路协同路侧单元RSU、高清摄像头、毫米波雷达等智能化设施，同时配合5G通信、 边缘计算和人工智能等技术，为聪明的车配套一条智慧的路,满足自动驾驶在高速传输、高可靠性、 低时延方面的严格要求，实现真正的车路协同，自动驾驶。

- ✓ 路口工况查看
- ✓ 路口流量采集
- ✓ 特殊事件检测
- ✓ 控制优化策略

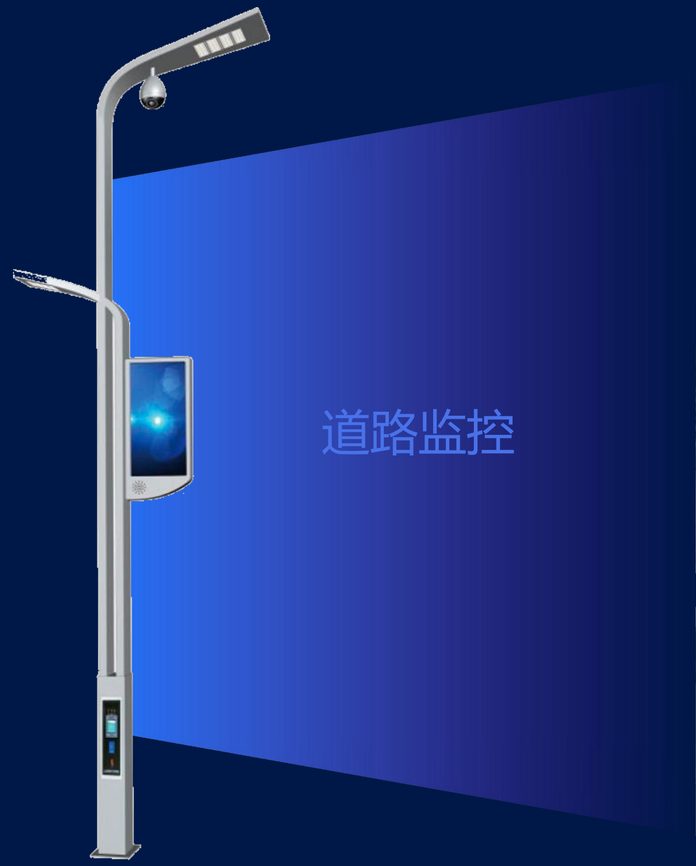
- ✓ 超视距感知能力
- ✓ 车道级路径规划

- ✓ 道路数据融合感知
- ✓ 快速碰撞预警

建设方案 - 道路监控

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

智慧灯杆上搭载高清红外摄像机，实时监控路面状况；准确判别道路异常情况，包括路面险情、设施损毁、交通事件（拥堵、车辆违停等），实时交通违法监控与治安监控，为执法、办案提供取证依据、及时消除安全隐患。



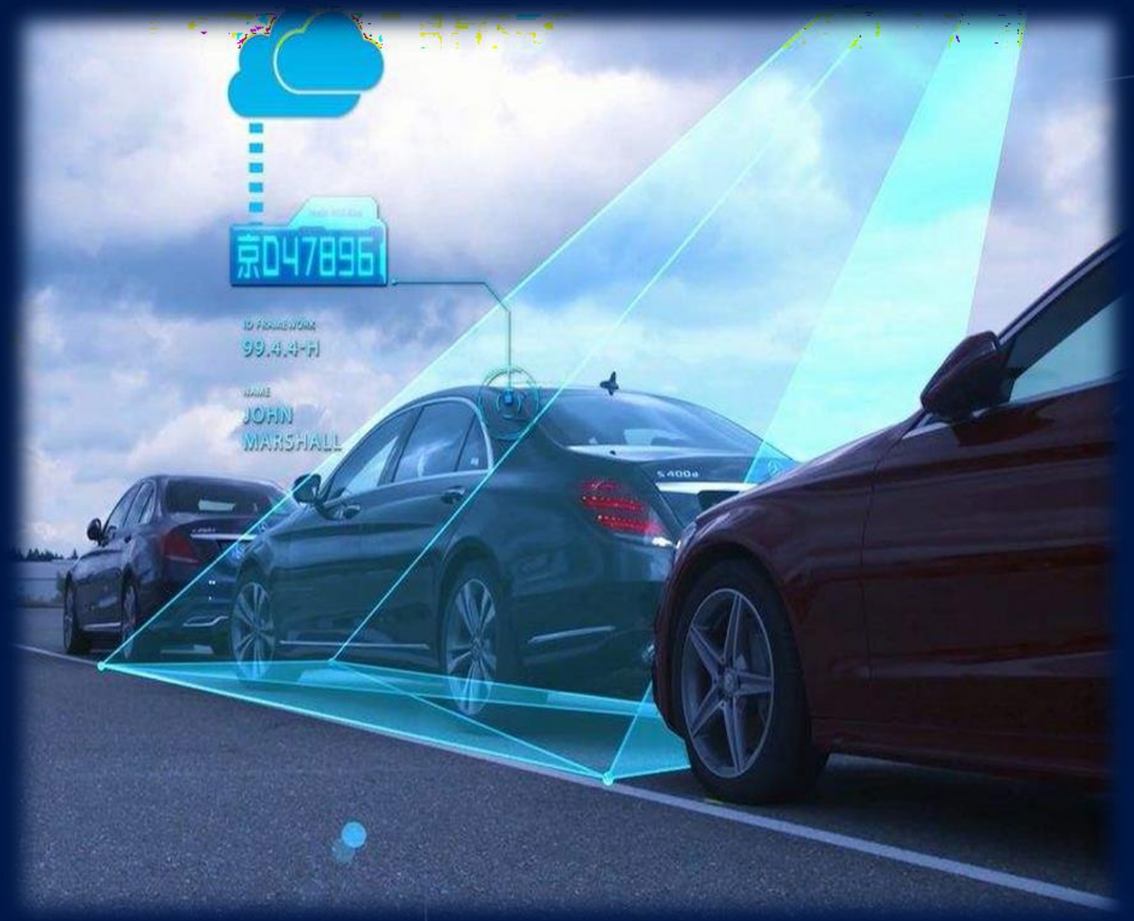
建设方案 - 智慧停车

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

在智慧灯杆上搭载停车标示牌和高清摄像头，以车牌识别和智能规频分析技术为核心，实现路内泊位数据采集和规频自动取证，同时接入智能管理平台，数据互联共享，实现全城停车预约、停车导航、分时共享一体化管理，利于市民便捷出行。

停车标示牌

- 准停时段
- 收费标准



- 检测车辆驶入
- 检测车辆驶离
- 图像采集、车辆检测、 车牌识别、车型识别

- 自动控制曝光时间、 增益、白平衡，参 数自适应外部环境

建设方案 - 智慧公交

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

智慧公交站台：整合智慧照明、视频监控、语音广播、一键求助、5G基站、无线wifi、环境气象监测、手机充电、LED显示屏、自动售卖机等功能，实现公交站台的整体管控和给乘客 一个舒适、便利、安全的候车环境。

清晰、准确的车辆信息

通过搭载在沿途智慧灯杆上的信息采集及管理平台 的云操作，可以在公交站点台LED发布屏上实时精 确显示公交到站，公交线路，道路拥堵，周边商家 和厕所，温度、PM2.5数据支持触摸直询等。

优质无线网络体验

配套建设5G和无线WIFI网络全覆盖站点及周边环 境，为乘客提供优质的无线网络环境，乘客在候车时，可通过5G戒者WIFI无线网络看视频 、玩游戏等，提升候车体验。

安全保障，防控疫情

配套建设红外高清摄像机、一键求助和语音广播等 智能设施，实时监测乘客体温，发现体温异常及时 告警和上报；当发生紧急情况，可迅速报警开实时 监控事故动态情况。

便捷充电环境

公交站台配置手机充电模坑，手机没电的乘客可 在站台实现快速充电，便捷又实用。

自动售卖服务

24小时无人自动售卖机，为市民提供零食、饮料、报刊杂志、旅游景点吉祥物等等.

智慧道路融合管理平台 - 交通运行判研

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

基于多源大数据的融合挖掘，建立动态交通路径仿真模型，实时还原道路交通状况，预测交通动态， 为拥堵成因肌理分析、交通拥堵预警、交通实时调控等应用提供决策支持。

1. 实景三维地图
2. 动态分析
3. 拥堵分析
4. 拥堵预警
5. 交通调控

智慧道路融合管理平台 - 交通事件检测

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT

1 道路全区域、全天候实时进行交通事件检测

2 提高交通违法执法效率

3 提高道路交通安全性

- 闯红灯抓拍
- 不按车道行驶
- 逆行抓拍
- 违法掉头
- 压线抓拍
- 变道抓拍
- 绿灯停车

- 闯红灯
- 逆行抓拍
- 占用专用车道
- 机占非
- 压线抓拍
- 倒车抓拍
- 不按导向行驶
- 违法停车
- 实线变道
- 违法掉头
- 不礼让行人
- 闯禁左/右/直

荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

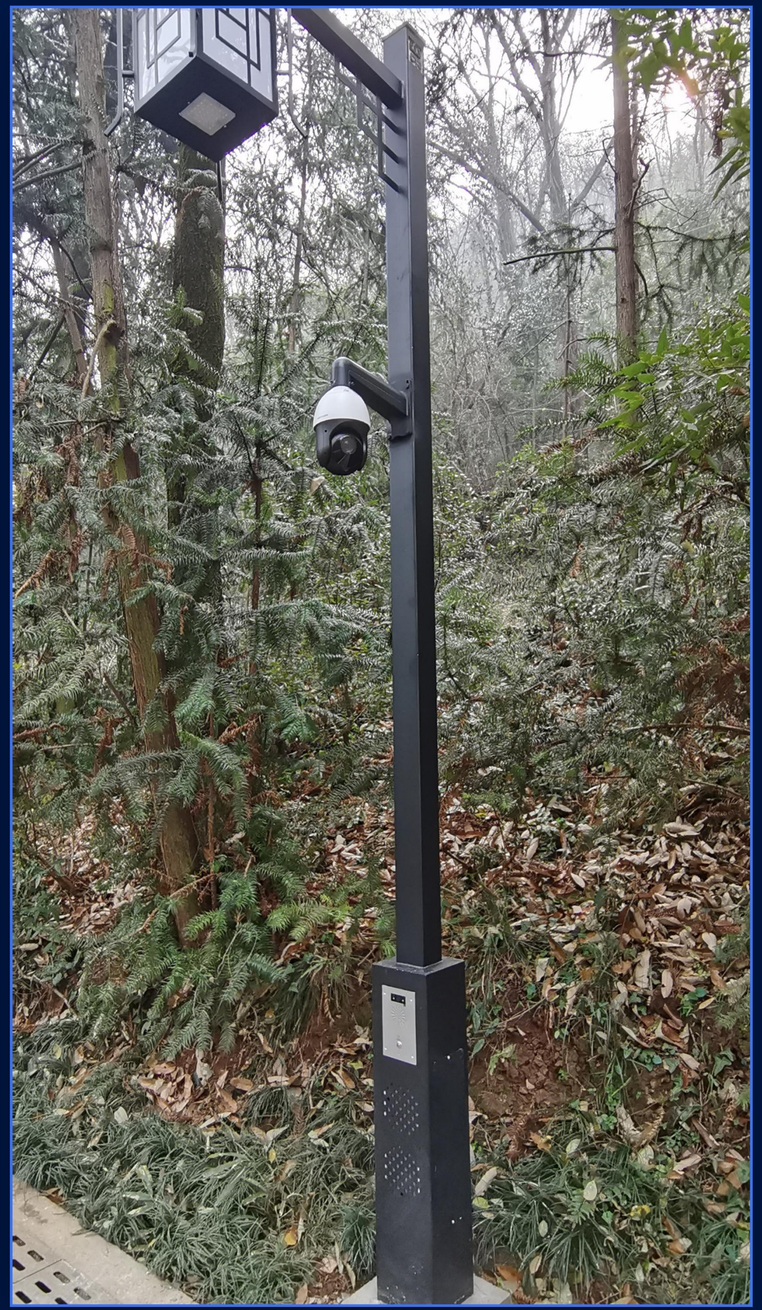
广州海珠广场

5G* 智慧路灯

荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

湖北宜昌玉泉4A景区

智慧路灯项目



荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

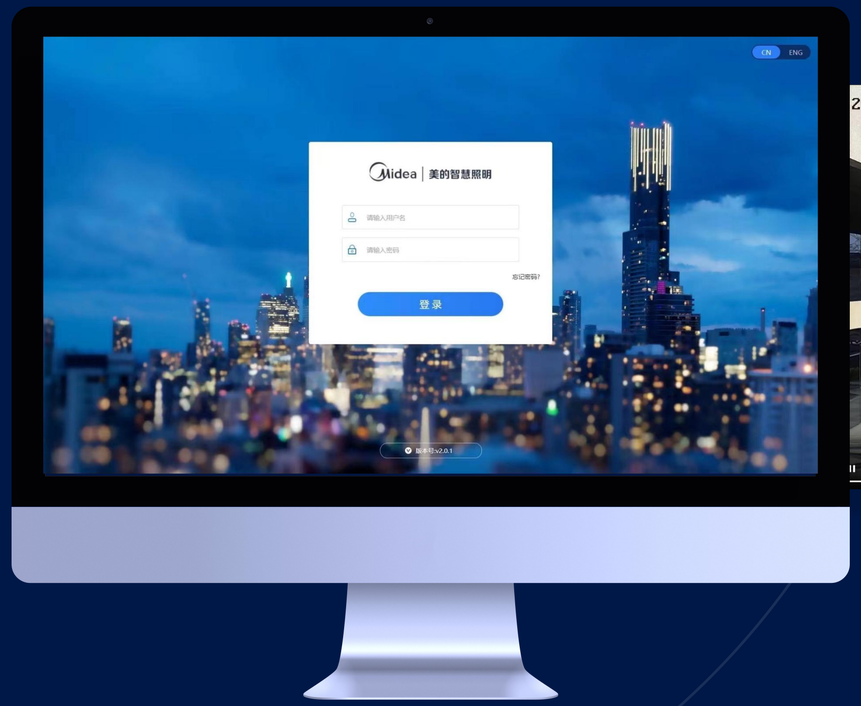
浙江国网电力培训中心*智慧路灯

荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

佛山美的全球创新中心

家电巨头

定制智慧路灯

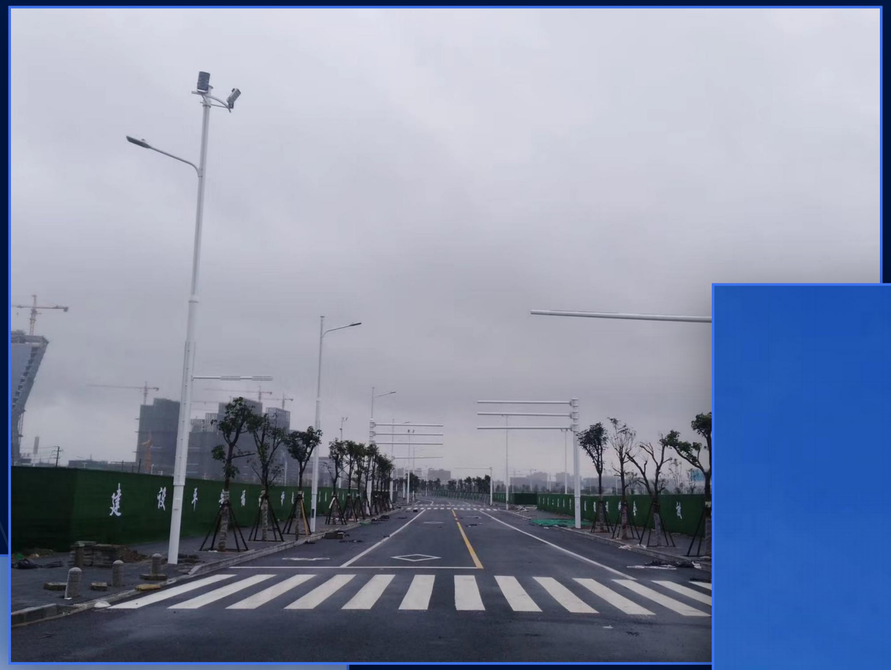


荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

福建福州滨海新区

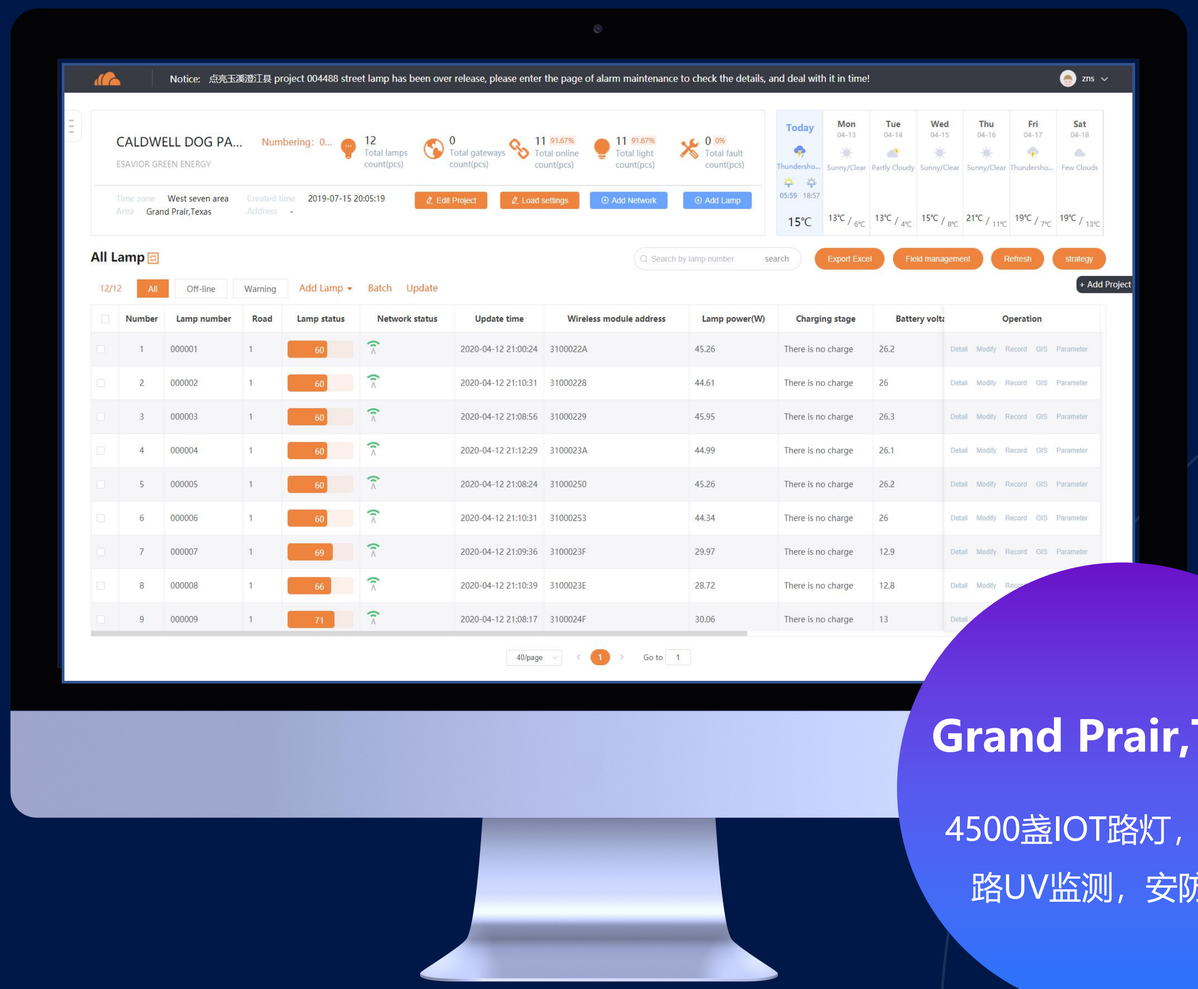
2000套

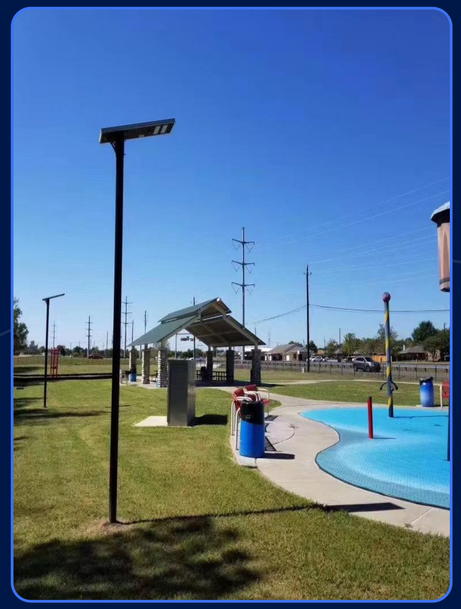
NB控制器多杆合一项目



美国德州智慧路灯与UV/安防监测项目

荣观物联 HONOR INSIGHT IoT





Grand Prair,Texas

4500盏IOT路灯，以及道路UV监测，安防监测

荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

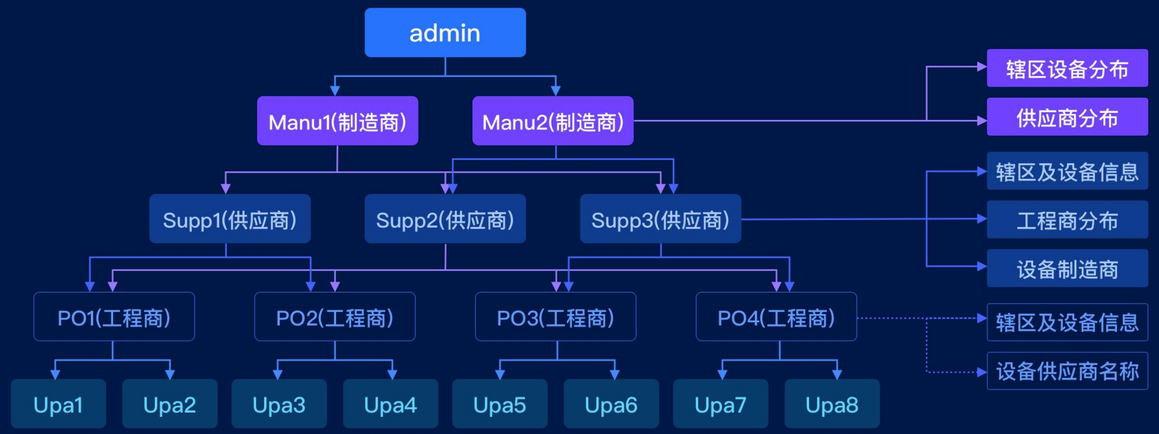
孟加拉智慧照明与智慧城市项目
国家级平台

协议规范
通信协议，数据协议规范建设与实施

项目托管
维护托管，告警派单

业务平台建设
智慧城市与智慧太阳能智慧照明的业务逻辑平台建设

生产与实施平台建设
包含工程商，制造商，供应商，UPA管理的生产实施平台建设



荣观物联
HONOR INSIGHT IoT

THANKS

感谢您的聆听

扫码加微信