

# 智慧路灯构建智慧城市神经元

更美观、更智慧、更环保的智慧路灯解决方案

- 1 什么是智慧路灯？
- 2 智慧路灯特点
- 3 应用案例

# 什么是智慧路灯？



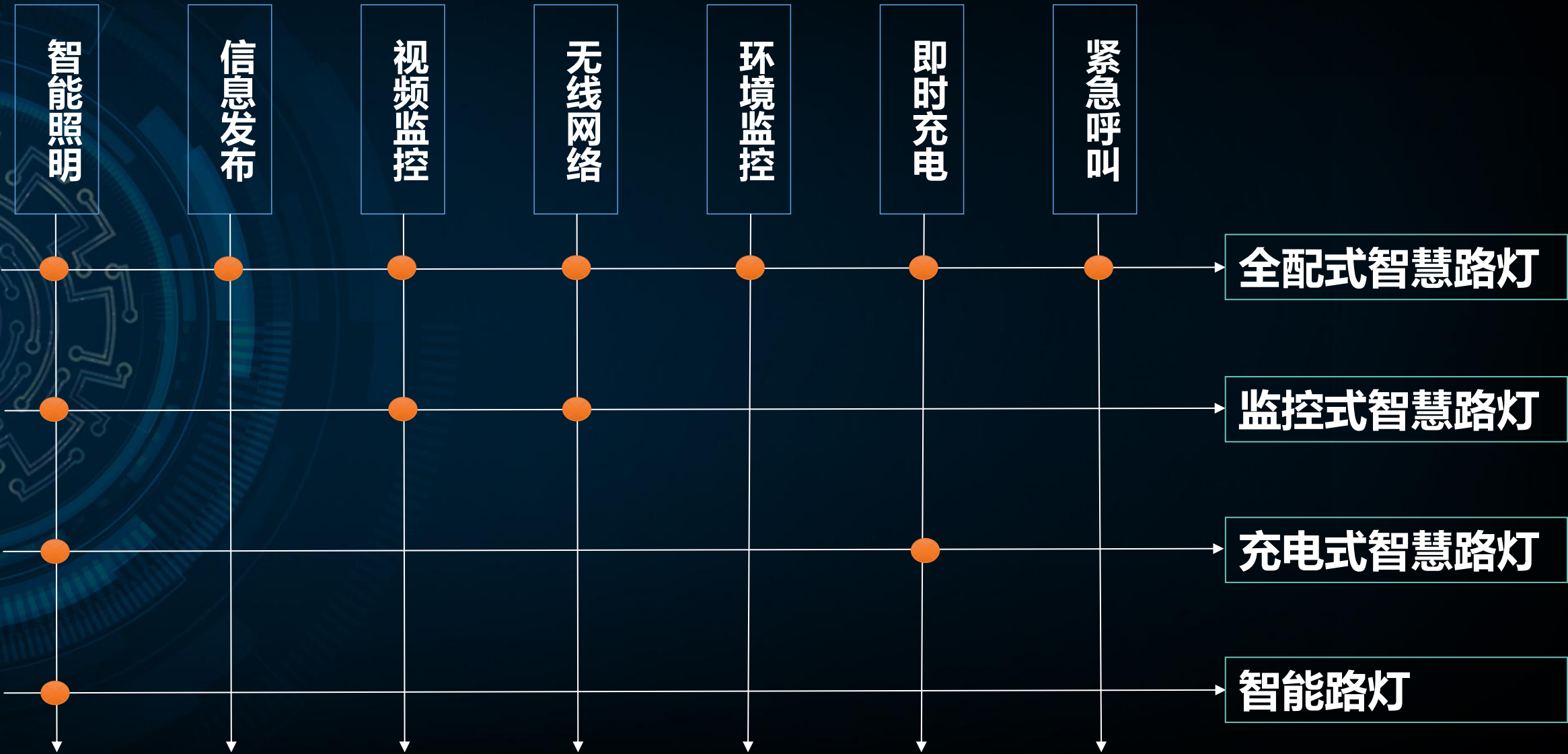
首先是一盏LED路灯

其次是一杆  
复合多功能灯杆

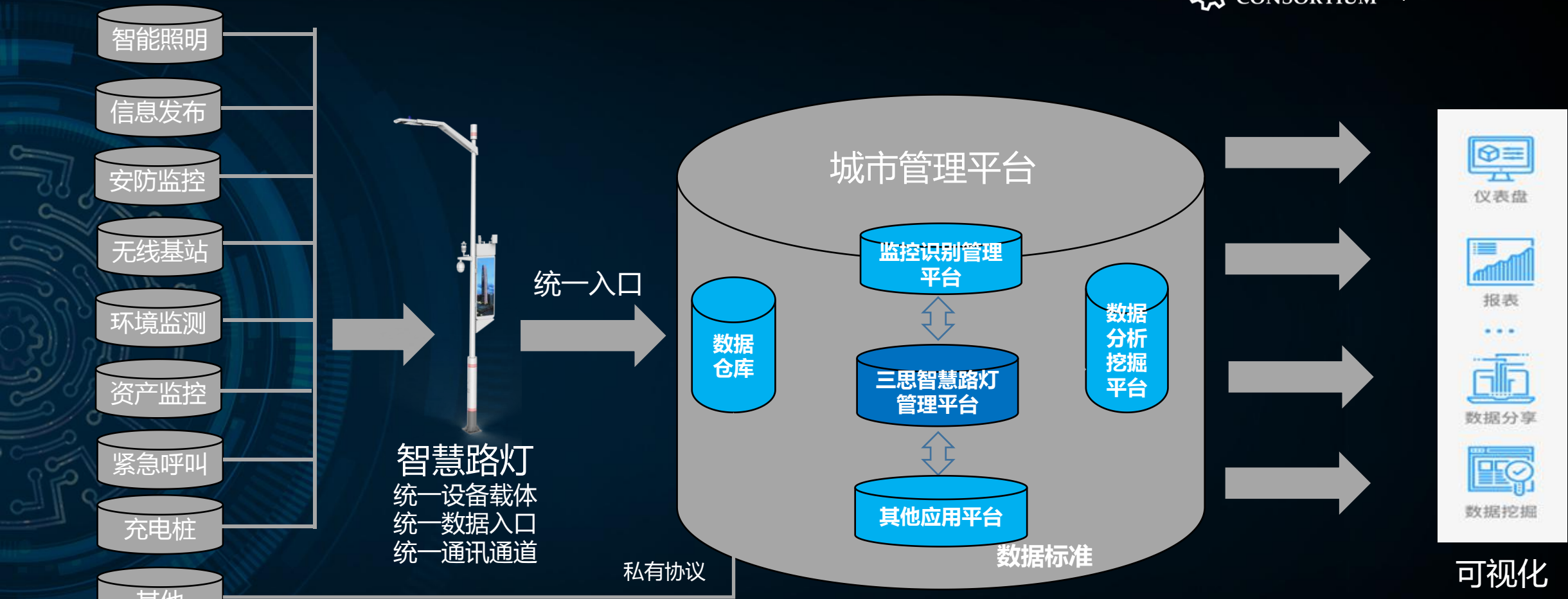
最后是一个  
城市物联网智慧节点



# 智慧路灯与智能路灯



# 智慧路灯在智慧城市管理平台扮演的角色



## 统一入口

- 多业务数据与管理统一入口
- 提高数据采集的快捷性与高效性

## 统一标准

- 统一城市管理所需数据的标准格式
- 利于管理与策略调整

## 统一视角

- 从单一业务的微观视角到统一管理的宏观视角
- 从单业务视角到到整个园区乃至整个城市业务视角

- 1 什么是智慧路灯？
- 2 智慧路灯特点
- 3 应用案例

# 三思智慧路灯特点



## 设计理念

一体化塑型  
模块化设计



## 八大功能



## 两个专业



## 边缘计算



## 一个平台



## 业务联动



# 三思LED照明关键技术—陶瓷像素体散热技术



## 三思陶瓷像素体路灯



- 芯片直接贴片于散热体上
- 高散热效率、高绝缘防护

节能~60%



远程控制



实时报警



时控+光控

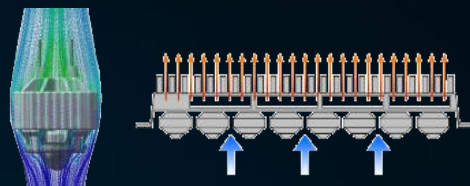


实时监控

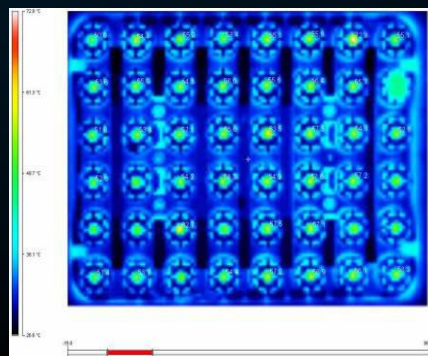


实时调光

## 三思陶瓷灯



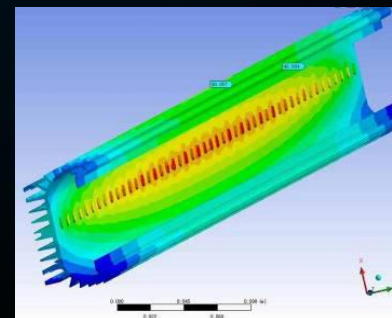
陶瓷体蜂窝散热体技术  
热量分布均匀，无热岛效应



## 铝基板灯具



铝基板封装  
散热鳍片技术





# 户外LED显示关键技术—去玻化户外小间距屏



- 户外高清显示  
超小间距，超高亮度，超高对比度，超广视角
- 全户外环境  
全防水LED，**去玻璃面板化设计**
- 高可靠性  
星型连接，环路信号备份  
10年以上，在恶劣环境情况下持续工作案例
- 本地智能控制  
脱网情况，自主运行  
独特播放技术，确保播放内容安全



P6显示屏



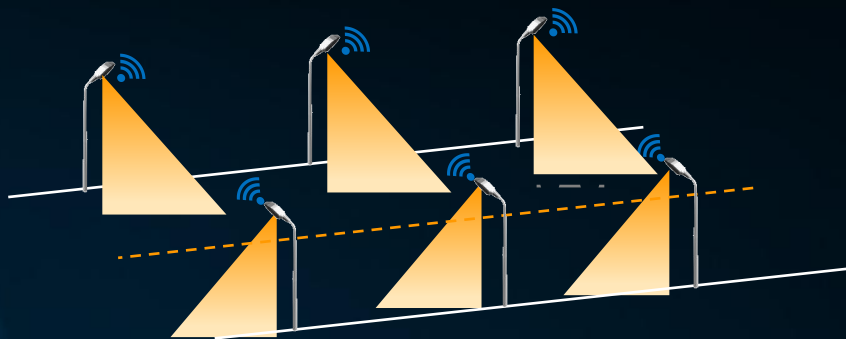
P3显示屏



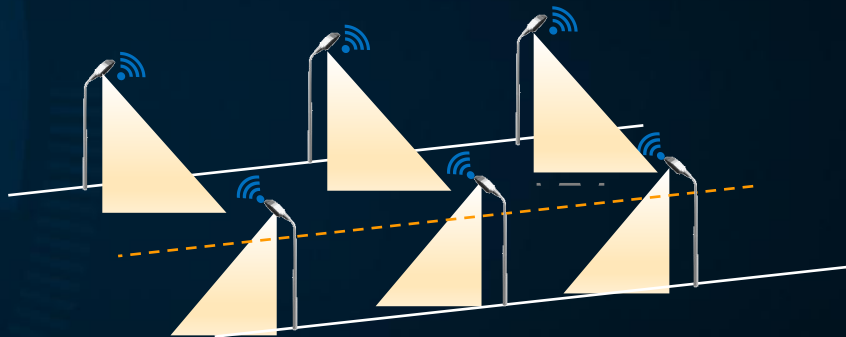
阳光直射

# 实现灵活的按需照明，降低能源消耗

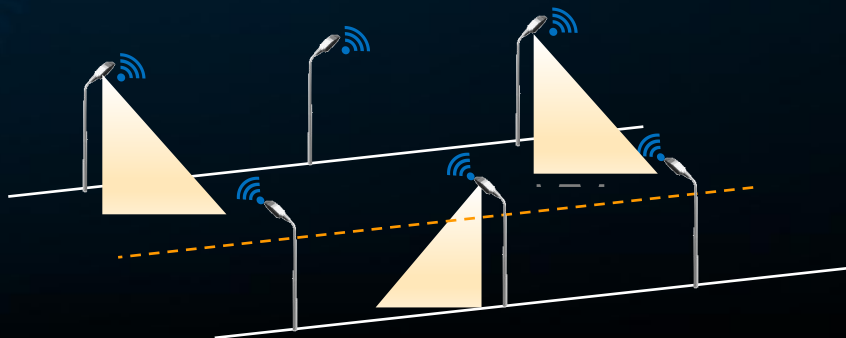
日落后人、车较多时：  
100% 亮度



晚上人、车较少时  
50% 亮度



午夜后，街道几乎无人、车时  
50%亮度，间隔亮灯



## 开关/调光控制

- 日期/时间
- 基于经纬度计算日出日落时间的偏差值

## 控制/调光计划

## 数据采集计划

# 离线工作模式：多级可靠性设计

## 1. 上行3G/LTE/Eth网络故障



**控制计划和策略同步并存储在网关内**

控制器按照网关存储的计划和策略执行

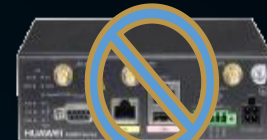
## 2. 上行3G/LTE/Eth网络，网关，RF Mesh网络故障



**简单控制计划和策略存储在路灯控制器内**

路灯控制器执行本身存储的简单控制计划和策略

## 3. 所有设备/网络故障时



常闭继电器保持路灯常亮，保证基本照明需求

\*计划：定义为时间相关的控制行为

\*策略：定义为环境（如亮度）相关的控制行为

\*简单控制计划意为每天固定时间开关/调光



# 充电桩模块

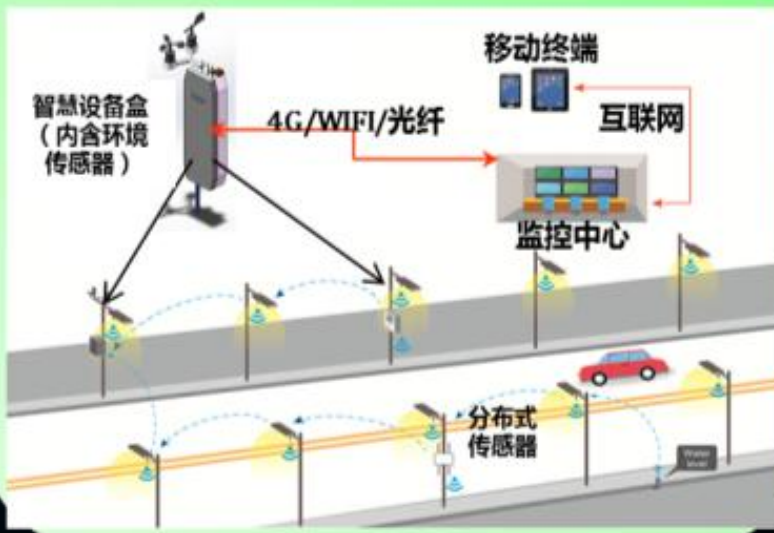
- 利用灯杆位置与自供电的特点，实现电动汽车充电桩的部署
- 考虑LED节能容量部署
- 充电桩状态与LED显示屏同步显示



# 环境防灾安全监控

- 路灯集成环境监测、雷电灾害预警、地质建筑物监测等传感器。
- 本地智能控制器协调LED显示屏、传感器、摄像头等设备联动，实现现场监控与现场发布、预警

## 智慧路灯系统



## 环境防灾安全监控系统

微气候

- 温湿度传感器
- 风速风向传感器
- PM2.5
- 雨量传感器
- 亮度传感器

分布式传感器

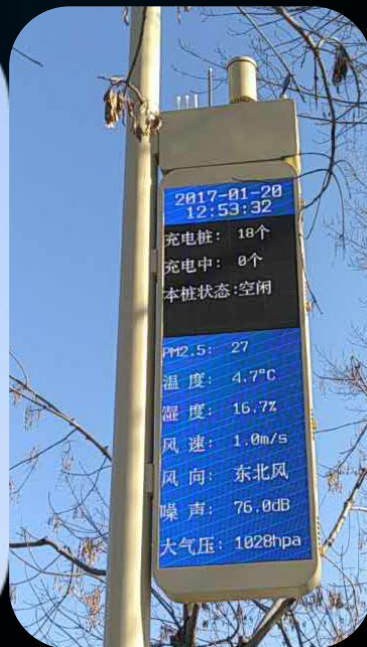
- 危险气体传感器
- 路面状况传感器
- 地面沉降传感器
- 积水传感器
- 管道传感器

视频监控系統

环境防  
灾安全  
智慧监  
控系统

灾害  
预警

现场警  
示发布





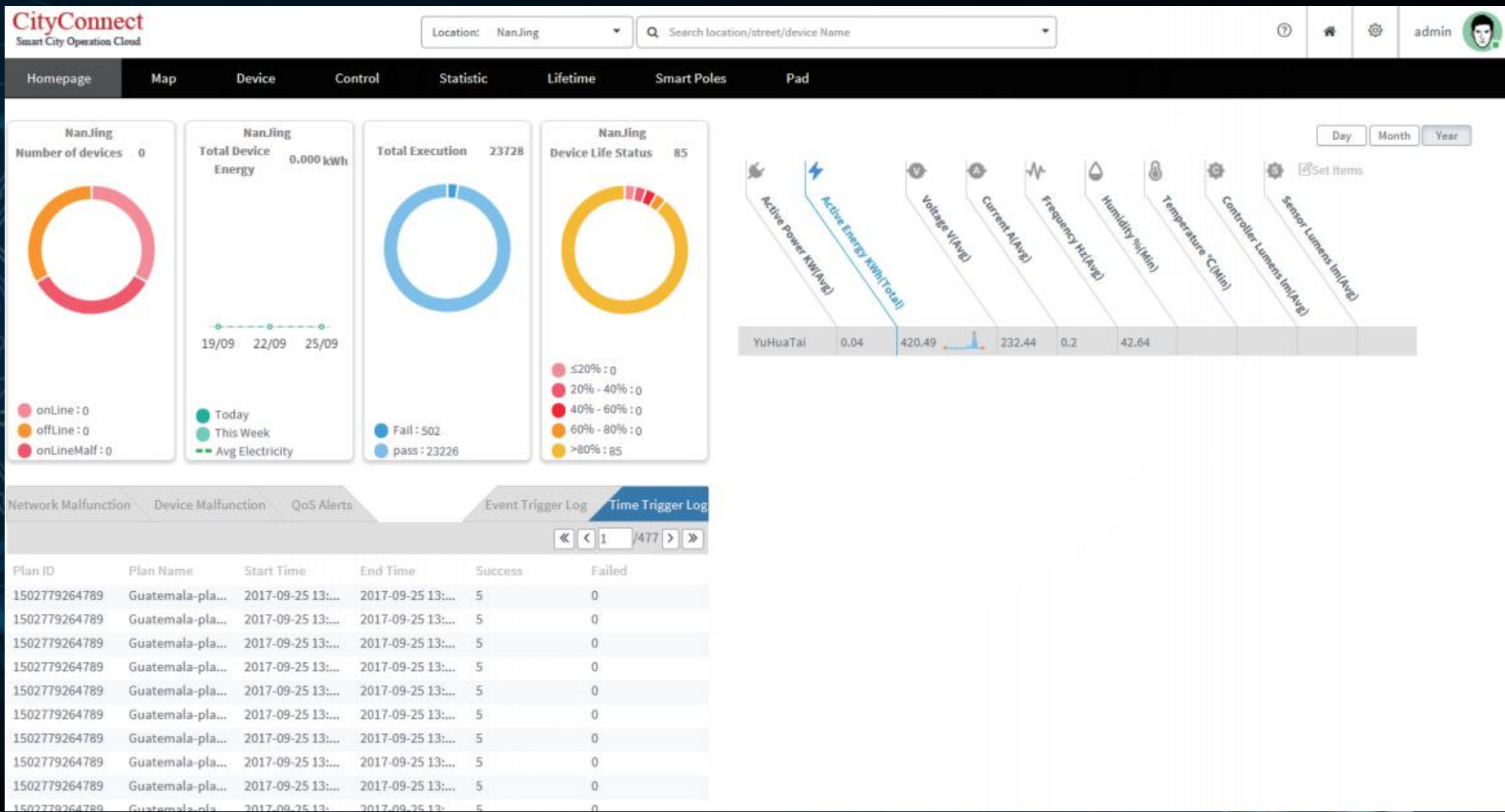
# 业务联动

- 窨井盖监控
- 公交车监控
- 安全卡主动呼救





# 智慧路灯系统软件



# 智慧路灯需求：端侧使能，平台对接，业务联动



## 传感+照明

PM2.5雾霾，阴云密布 照明增强



## 传感+信息发布

窨井盖位移+信息屏联动



## 充电桩+信息发布

充电资源发布



## 违章停车+信息发布

违章停车+互动



## 车位占用+信息发布

车辆占用视频识别+智能引导屏



## 一键报警+视频

位置识别+摄像头联动摄录



## 声音+视频

拾音器枪声识别+摄像头联动摄录



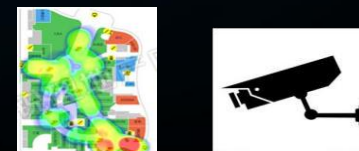
## 交通+照明

车流检测+照明增强



## WIFI+视频

WIFI热力图+摄像头联动



- 1 什么是智慧路灯？
- 2 智慧路灯特点
- 3 应用案例



# 三思智慧路灯应用案例

## 国外项目

德国  
法国  
波兰  
沙特  
罗马尼亚  
斯里兰卡  
哥伦比亚  
.....



杭州G20峰会



深圳  
无线城市试点



洪泽-全国第一个智慧路灯项目  
30个智慧路灯+3000盏智能路灯

# 项目案例——北京通州



设备高度集成

八大功能

前端智能

中国风外观

浮雕工艺衬托



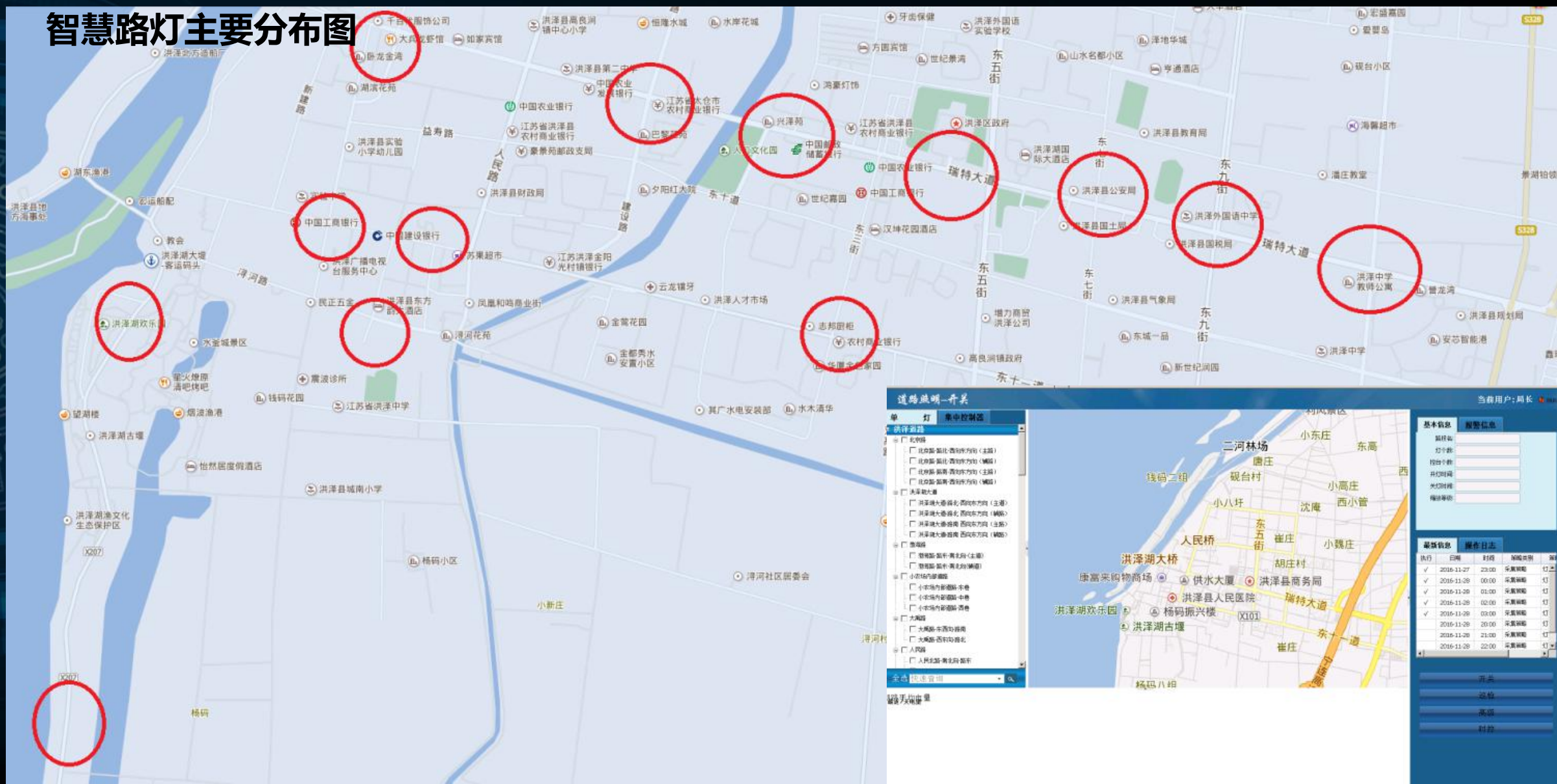
习近平主席视察  
通州项目现场



# 江苏省洪泽县/31盏智慧路灯/3000盏LED路灯

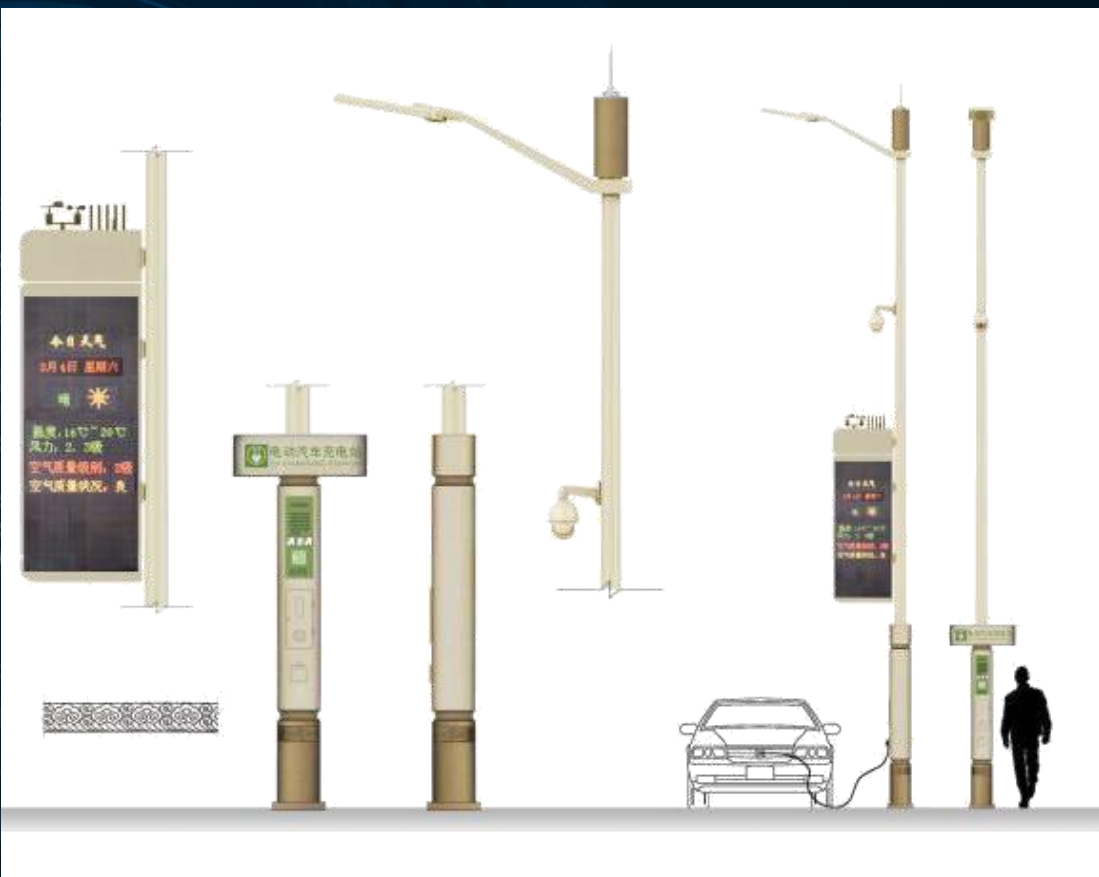


## 智慧路灯主要分布图





# 北京左安门多功能复合灯杆





# 杭州G20峰会配套

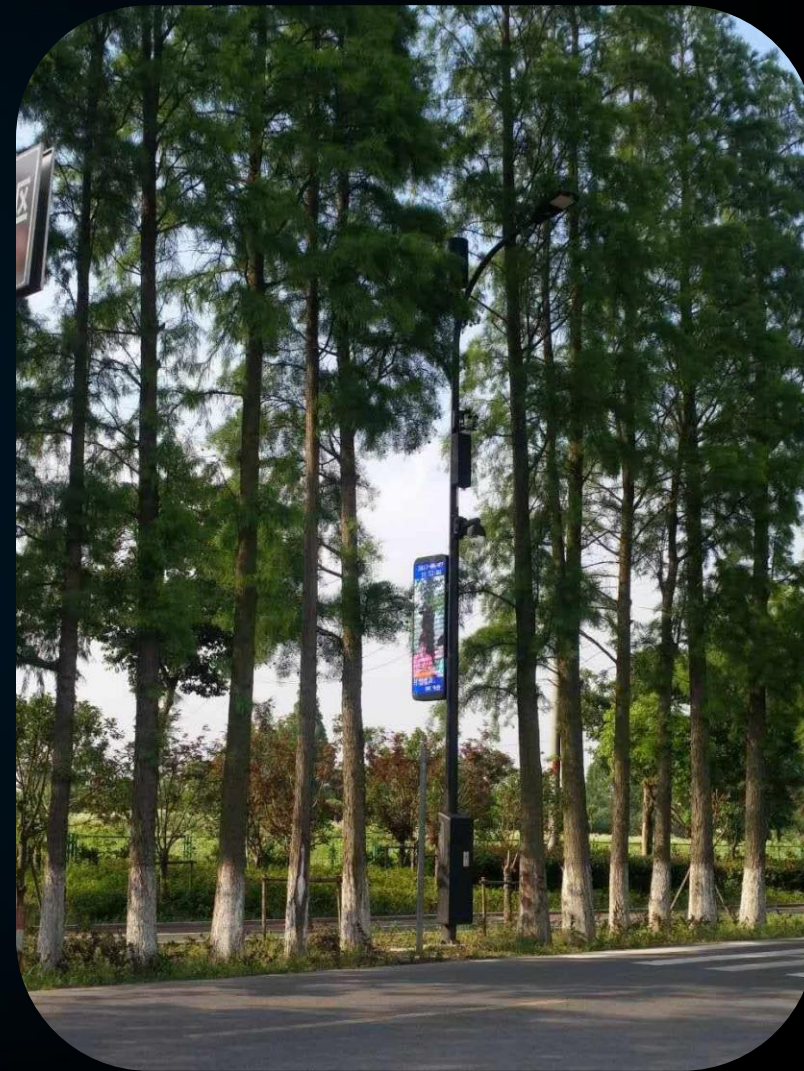




# 浙江嘉善大云/20盏智慧路灯/750盏LED路灯



**SANSI**





# 概 况

全球LED行业领先者

**SANSI**

- | 成立时间     1993年2月
- | 注册资金     人民币2亿元
- | 经营范围     LED 应用产品  
(LED照明 LED显示 系统集成)
- | 生产基地     350亩
- | 员     工     1800人
- | 研发人员     400人
- | 专利数量     212件



# 各大媒体报道



三思洪泽智慧路灯项目获  
“最佳照明工程金球奖”



# Thank You