

**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

# 智慧路灯

## 无线低功耗广域物联网解决方案

---

Aesiot

欧佳诺科技

01

智慧路灯应用说明

02

智慧路灯解决方案介绍

03

我们的优势

04

可扩展性说明

◀ 目录 ▶

# 01

## 智慧路灯应用说明

现代智慧路灯场景的要求

# 智慧路灯概述

**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>



## 智慧城市基础设施

智慧路灯是智慧城市的重要一环，路灯是城市最密集的基础设施之一，对其基础功能的升级包括道路遥测、低碳环保、精准维护、信息采集等，这些是智慧城市数字化的重要组成。

# 智慧路灯需求

Aesiot

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <http://www.aesiot.cn>

智能物联管理

清洁能源

道路感知

低碳环保

大数据采集

精准维护





01

## 大数据采集

- 车辆侦测
- 行人侦测
- 明暗度感应
- 温湿度感应
- 电能感应
- 设备自检状态



02

- ❑ 集成云端管理与边沿计算控制
- ❑ 无线Mesh广域物联技术
- ❑ 分时照明控制
- ❑ 气候光照补偿
- ❑ 人车侦测按需照明

## 数字化管理

## 清洁环保

03

- 太阳能蓄电管理
- 人车侦测动态节能
- 无线超低功耗通信模组
- 高效节能LED光源



## 精准维护

- 全时工作状态同步
- 故障自检上报
- 设备使用寿命主动管理
- 维护工单精准定位

# 智慧路灯数字化能力

Aesiot

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

智慧路灯依然是智慧城市最密集的基础设施之一



## 大数据采集

车辆侦测  
行人侦测  
明暗度感应  
温湿度感应  
电能感应  
设备自检状态

## 数字化管理

集成云端管理与边沿计算控制  
无线Mesh广域物联技术  
分时照明控制  
气候光照补偿  
人车侦测按需照明



## 清洁环保

太阳能蓄电管理  
人车侦测动态节能  
无线超低功耗通信模组  
高效节能LED光源

## 精准维护

全时工作状态同步  
故障自检上报  
设备使用寿命主动管理  
维护工单精准定位



**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

02

# 智慧路灯解决方案介绍

现代智慧路灯场景的解决方案

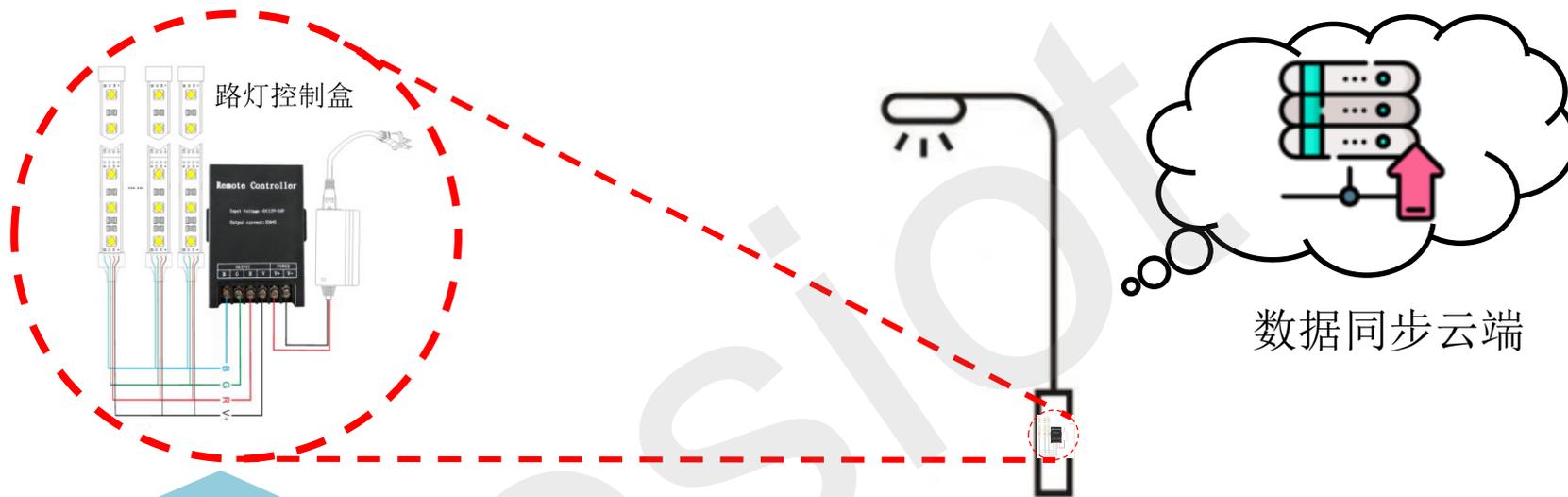
# 道路大数据采集

Aesiot

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>



定位



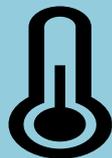
光照



降雨



温湿



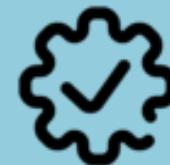
行人



车辆



自检



# 智慧按需照明

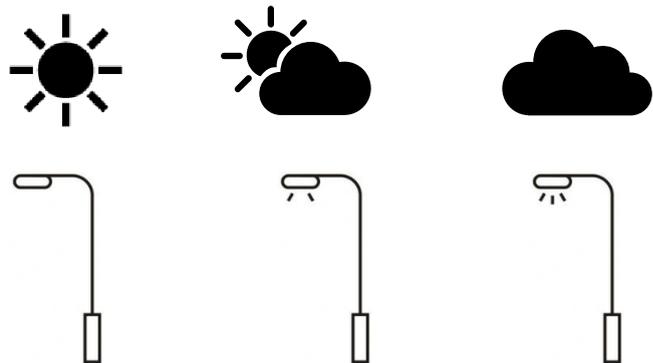
Aesiot

物联解决方案提供商

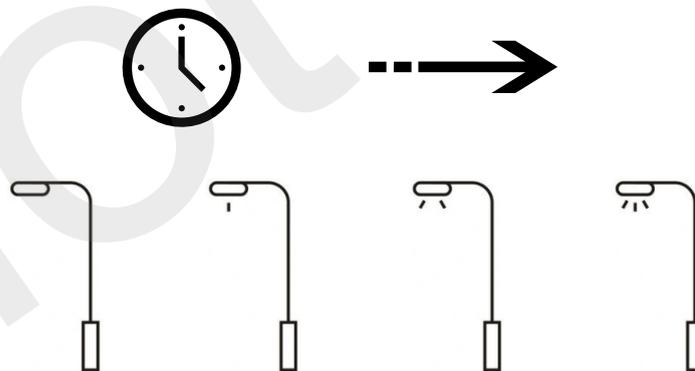
迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

气候光照补偿



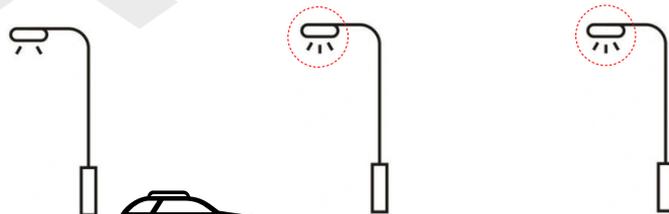
分时照明控制



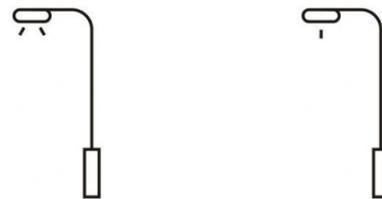
节能状态



按需补偿状态



节能状态



# 清洁能源与节能光源



杆式安装

壁式安装

抱壁安装

- 应对各种安装场景
- 多晶硅太阳能面板

- 阴雨天不断电
- 不同规格供工程和市政采用

规格	尺寸 (长X宽MM)	电池容量	太阳能板	重量
30W	灯 头 495×210 太阳能板 350×235	3.2V 8000mah	6V/10W	约3.75kg
50W	灯 头 495×210 太阳能板 420×370	3.2V 10000mah	6V/15W	约4.45kg
120W	灯 头 495×210 太阳能板 530×350	3.2V 20000mah	6V/25W	约5.65kg
300W	灯 头 495×210 太阳能板 510×435	3.2V 30000mah	6V/30W	约7.25kg

- 动力电池
- 高循环，长寿命



# 清洁能源与节能光源

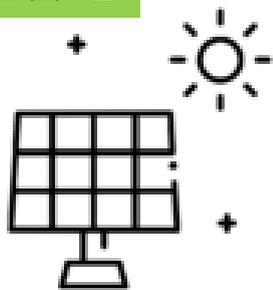
Aesiot

物联网解决方案提供商

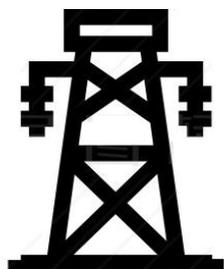
迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

太阳能蓄电



高效节能LED光源



电网备用供电



# 系统计算结构

Aesiot

物联网解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

云端大数据计算



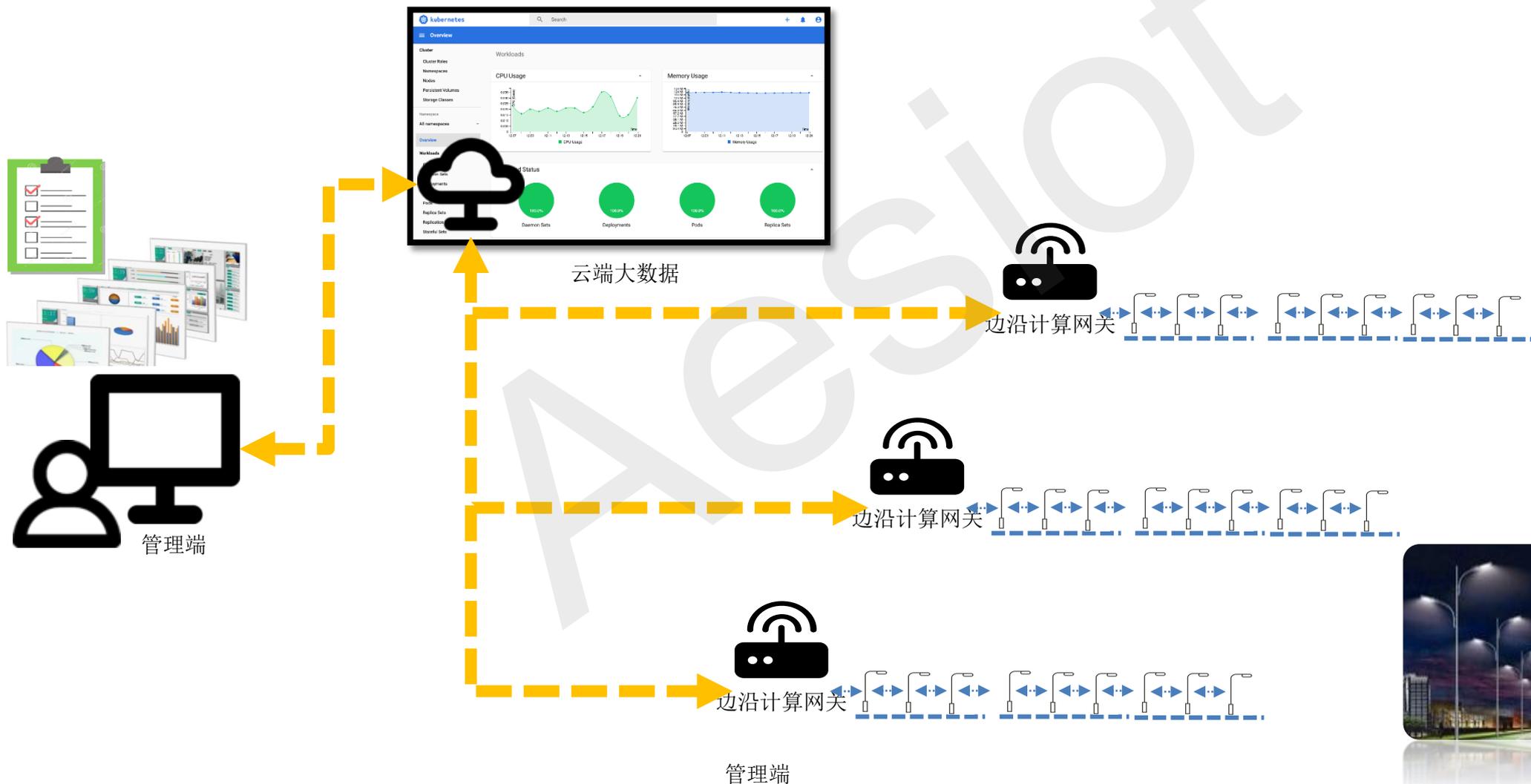
大数据可视化调度系统



物联网与边缘计算



# 大数据采集与控制策略同步



# 设备自检与精准维护



说明：智慧路灯不仅能根据故障上报发起精准维护，还能根据大数据后台分析对智慧路灯进行**主动寿命管理**，从关联性故障发现存在的隐性问题。

**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

03

## 我们的优势

Aesiot正在成为智慧路灯场景领导厂商

# 广域物联网技术标准

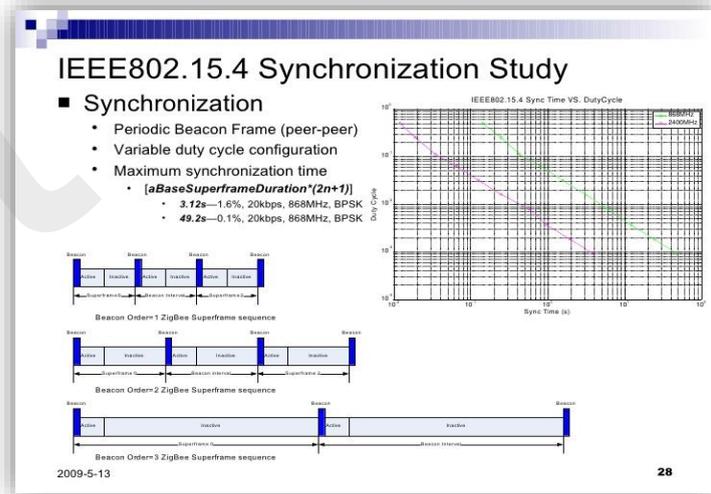
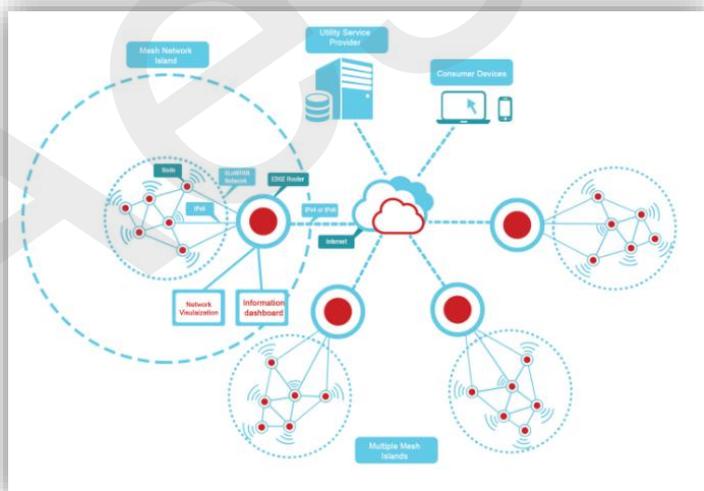


## 780Mhz合规频段（ Sub-1G ）

- 国家规划的780Mhz物联网ISM民用频段；
- 无线管理许可组网频段；
- 频段具备Sub-1G远距离高绕射特性；

## 6LoWPAN国际开放标准协议

- 自组网、自修复；
- 多路径健壮型网络；
- Mesh拓扑延伸型组网；
- 海量设备入网能力；
- 国际标准IP网络技术；
- 国家大力推进IPv6技术应用；



## IEEE802.15.4c 国际窄带射频通信技术规范

- 安全加密通信；
- CSMA / CA通信冲突退避算法；
- 链路质量和能量检测；
- 实现超低功耗结点；
- 载波多路侦听技术；
- 物理ACK机制保证传输可靠性；

说明：无线合规频段+国际开放标准+国际射频规范，符合国家法规、国际开放协议、安全可靠传输。

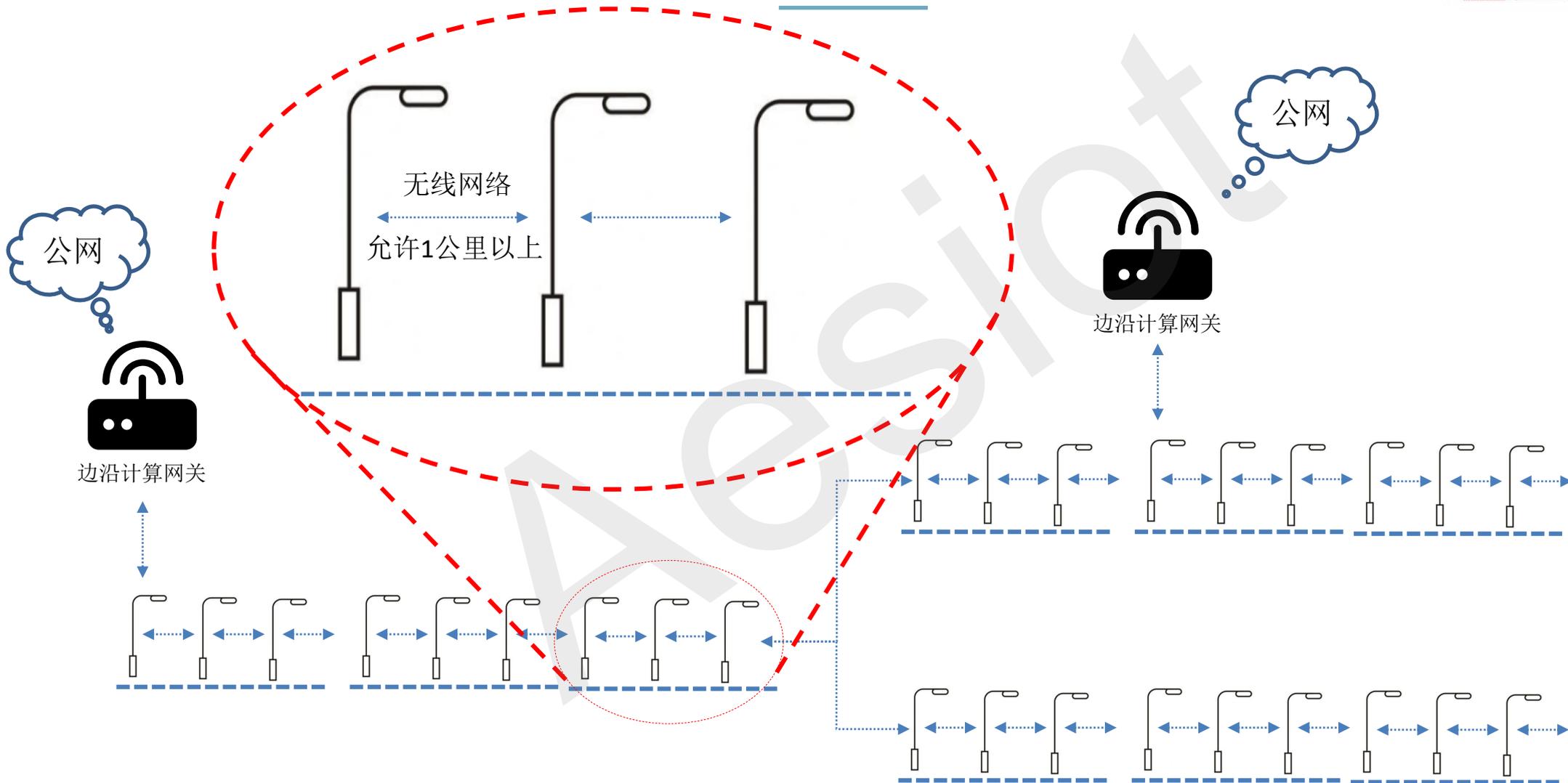
# 无线广域物联网技术

Aesiot

物联网解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>



**说明:** Aesiot无线低功耗广域物联网属于多跳Mesh自修复网络，每个路灯都可中继信号。围绕单个边缘网关组网最远可延伸50公里，以间隔100公里增加网关即可持续延伸。

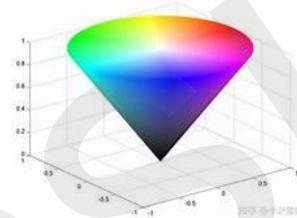
# 矢量光源控制

边沿计算网关



射频控制指令

矢量光源调制技术



路灯控制盒



路灯控制盒根据边沿计算网关的计算的  
光源矢量进行光源的实时调制

动态光源调制



节能可调光源

边沿计算网关会针对当前的气候  
状况动态计算适合的光源矢量

# 物联边缘网关

Aesiot

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

## 数据采集及云端同步服务

根据数据采集策略，主动采集网内设备的数据并与云端同步，大数据收集功能

## 离线控制策略服务

设备控制策略在远程同步后直接在本地进行策略控制，无需远程介入。

## 远程设备运维

提供远程运维设备的服务，使运维工作可以远程登录完成。

## 管理物联组网链路

管理物联网网络组网，对外提供到公网的网桥链路。

## 健康检查与故障定位服务

对网关以下设备进行健康检查，在出现故障时发起设备自检定位故障位置和原因。

**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

04

# 可扩展性说明

智慧路灯方案的配套产品

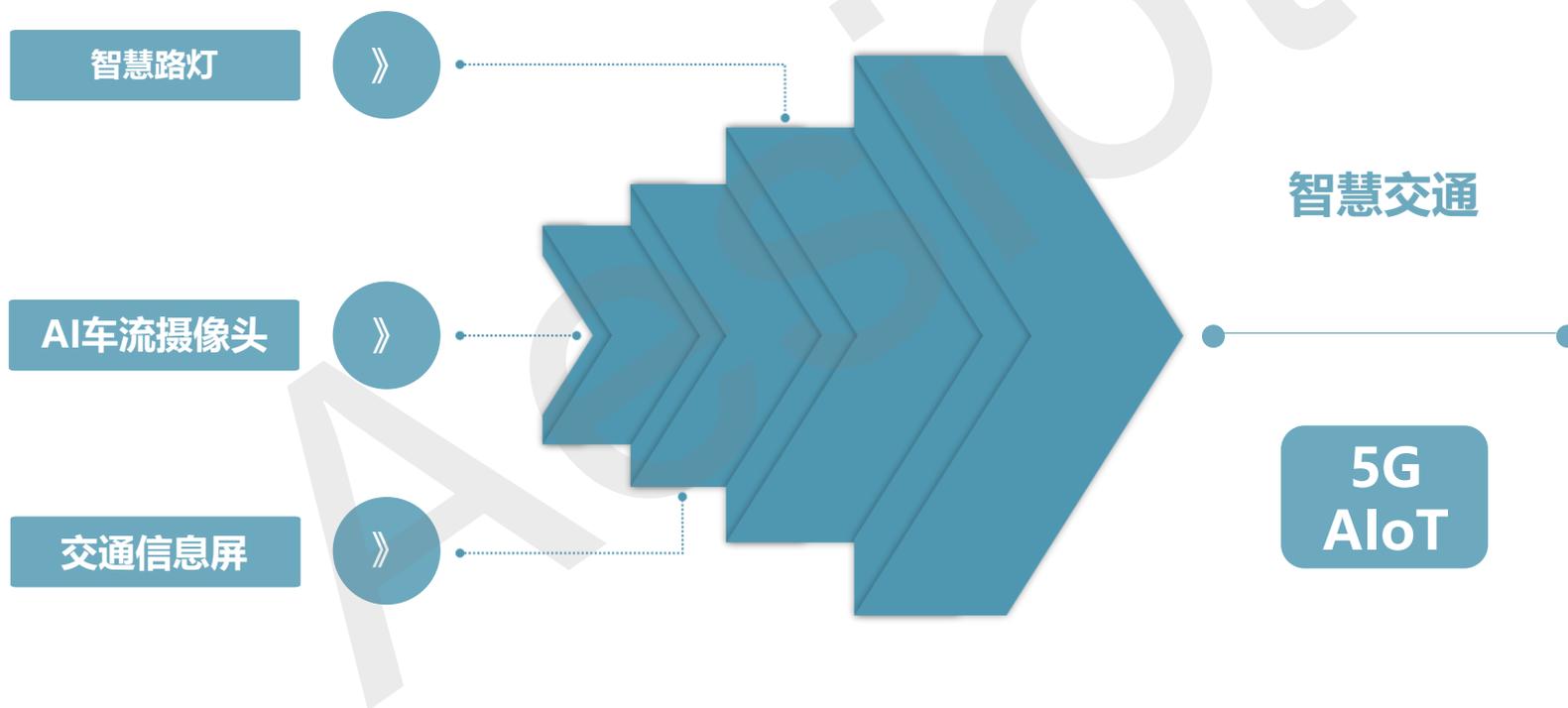
# 智慧交通

**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>



**Aesiot**

物联解决方案提供商

迎接万物互联时代的到来

欧佳诺科技 <https://www.aesiot.cn>

# 结束

## 现代智慧路灯解决方案

Aesiot

欧佳诺科技