

使用边缘计算开发服务快速 实现智慧路灯业务联动

汇报人：上海三思电子工程有限公司
汇报日期：2018年11月



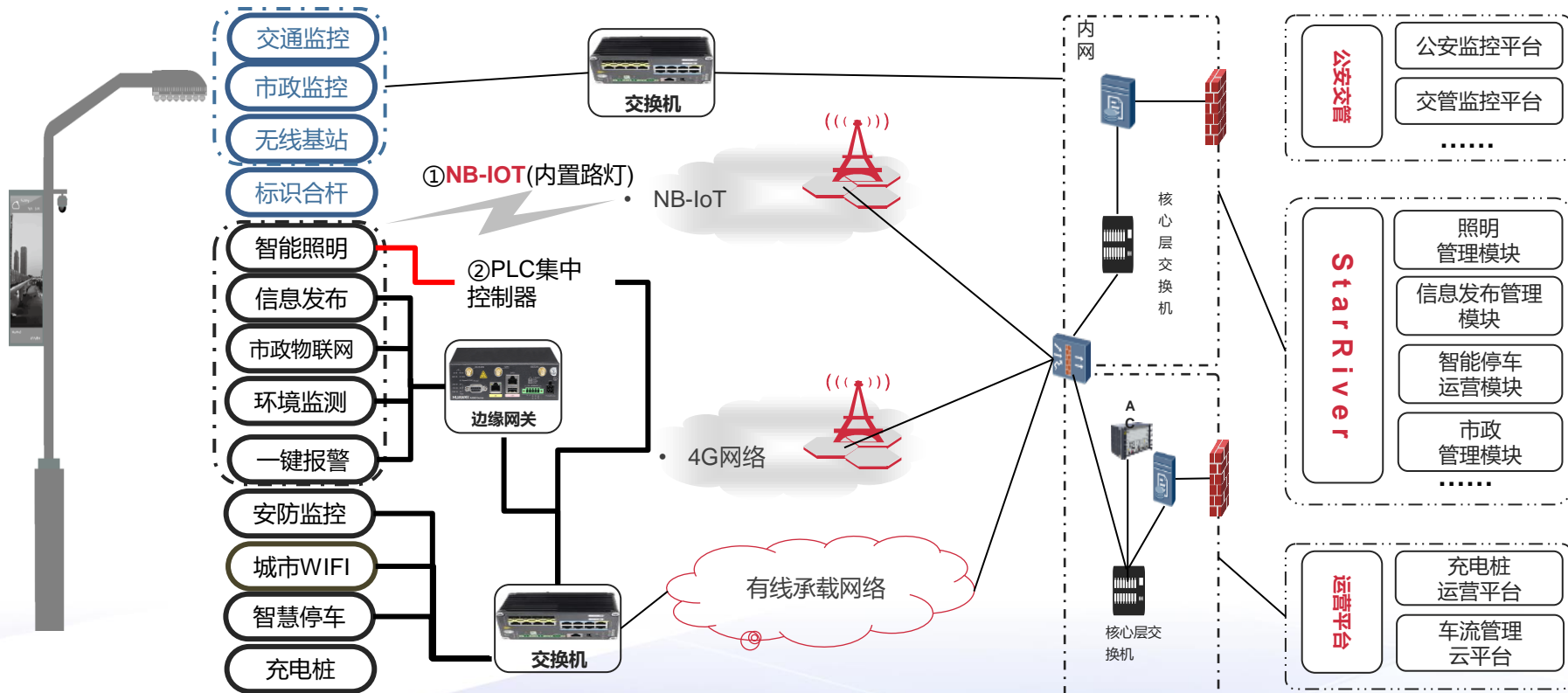
路灯
杆、电

+



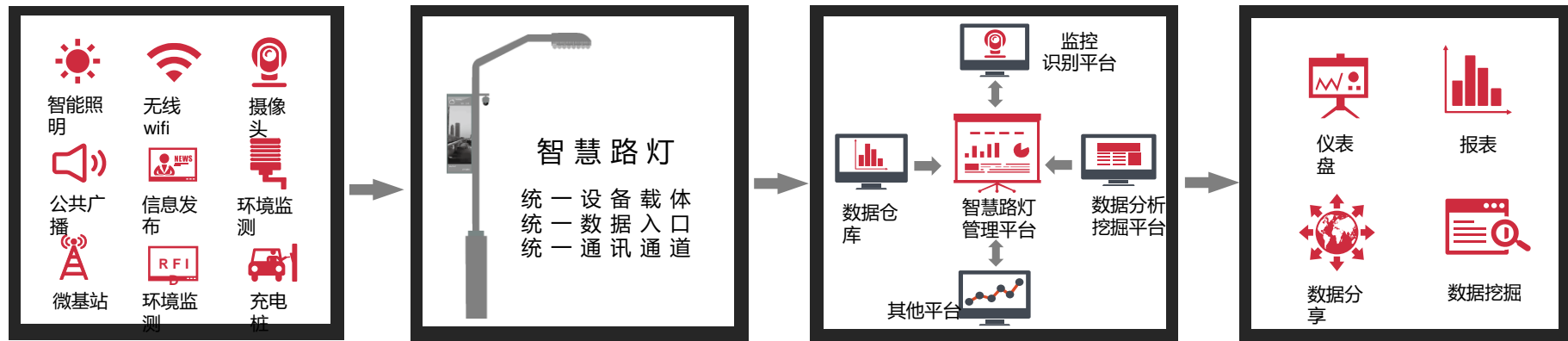
物联网
联、智能

= 智慧路灯





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

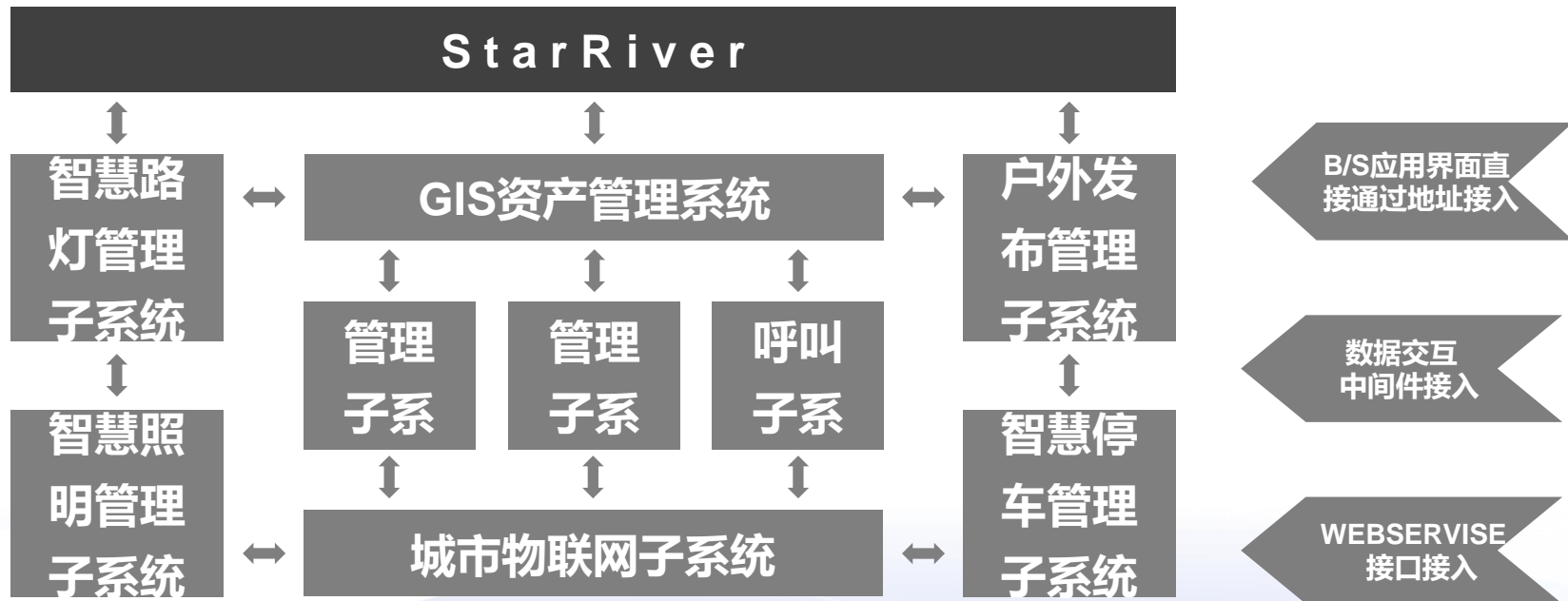
统一视角

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



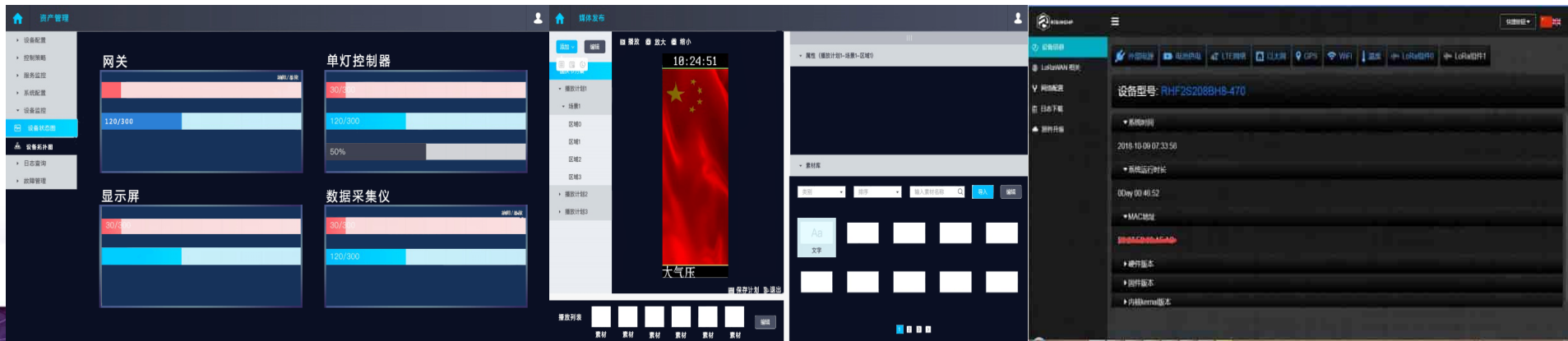
一个StarRiver平台

- 1.实现各子系统之间无缝结合、照明数据统一集中管理、系统联动、资源共享；
- 2.建设平台门户，综合展示城市照明设备资产、设施动态、业务运行状况等。





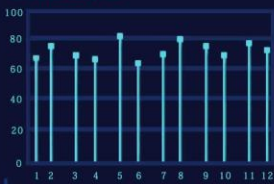
一个城市管理运营平台



城市基础数据可视化界面

路灯数据

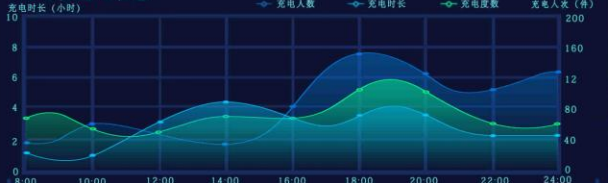
路灯监控状态



路灯能耗状态



充电桩充电状态



全国智慧路灯布点图



新增路灯数量
3921盏

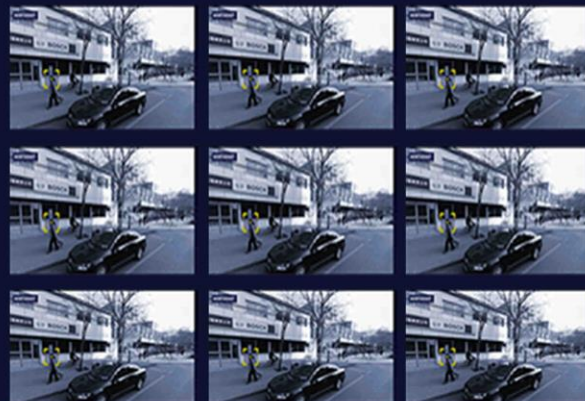
新增用户数量
5214人

智慧路灯数量
12,650盏

充电桩数量
10,325个

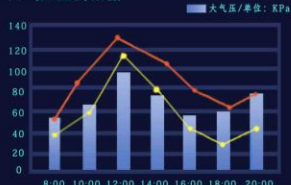
用户数量
13,994人

监控界面

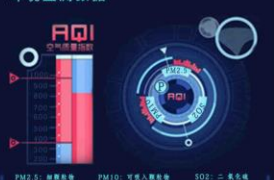


传感器数据

大气压监测数据



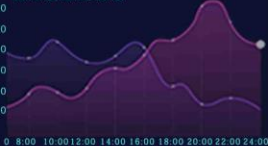
环境监测数据



噪声监测数据



温湿度监测数据



智能交通实时信息



异常信息

位置	异常指标	跟踪状态
北四环东路	拥堵	持续拥堵
北五环路	发生事故	待解决

首都机场 → 鸟巢
预计耗时 1 h 13 min

首都机场 → 回龙观
预计耗时 1 h 16 min

首都机场 → 方庄
预计耗时 1 h 24 min

异常数据

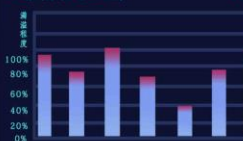
违规停车数据



违规堆货数据



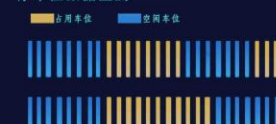
垃圾桶状态监测



人流量监测数据



停车位数据监测





智慧路灯的功能模块



三思-华为智慧路灯解决方案总体架构



应用层:
三思智慧路灯系统软件平台



平台层:
➢ 管理物联网终端及网关设备
➢ 数据管理/分析以及API开放
➢ 监控及告警
➢ 物联网应用协议适配



物联网关:
满足户外严苛环境要求,
边缘计算单元



三思智慧路灯终端:
LED灯 LED显示屏
传感器 RFID



华为终端设备:
单灯控制器 微基站 WIFI-AP 摄像头



联合方案的核心价值

核心价值

- 智慧路灯作为城市的**重要节点**，构建了智慧城市网络
- 三思作为华为智慧路灯的伙伴，已完成智慧路灯1.0版本的开发，正在进行智慧路灯2.0版本的开发，**构建了强弱电管理、边缘计算竞争力方案**
- 方案集成华为网络、无线、视频、能基等产品线产品
- **三思**实现了华为产品的**整合**，形成了智慧灯杆站的一体化集成方案
- 目前已突破沙特、深圳龙岗等项目



城市边缘计算能力：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



智慧管道+信息发布

智慧管道监测+智能引导屏



车位占用+信息布

车辆占用视频识别+智能引导



智慧垃圾桶+信息发布

智慧垃圾桶+智能引导屏



一键报警+视频

位置识别+摄像头联动摄
录



道路信息+信息发 布

道路交通信息+智能显示屏



交通+照明

车流检测+照明增强



WIFI+视频

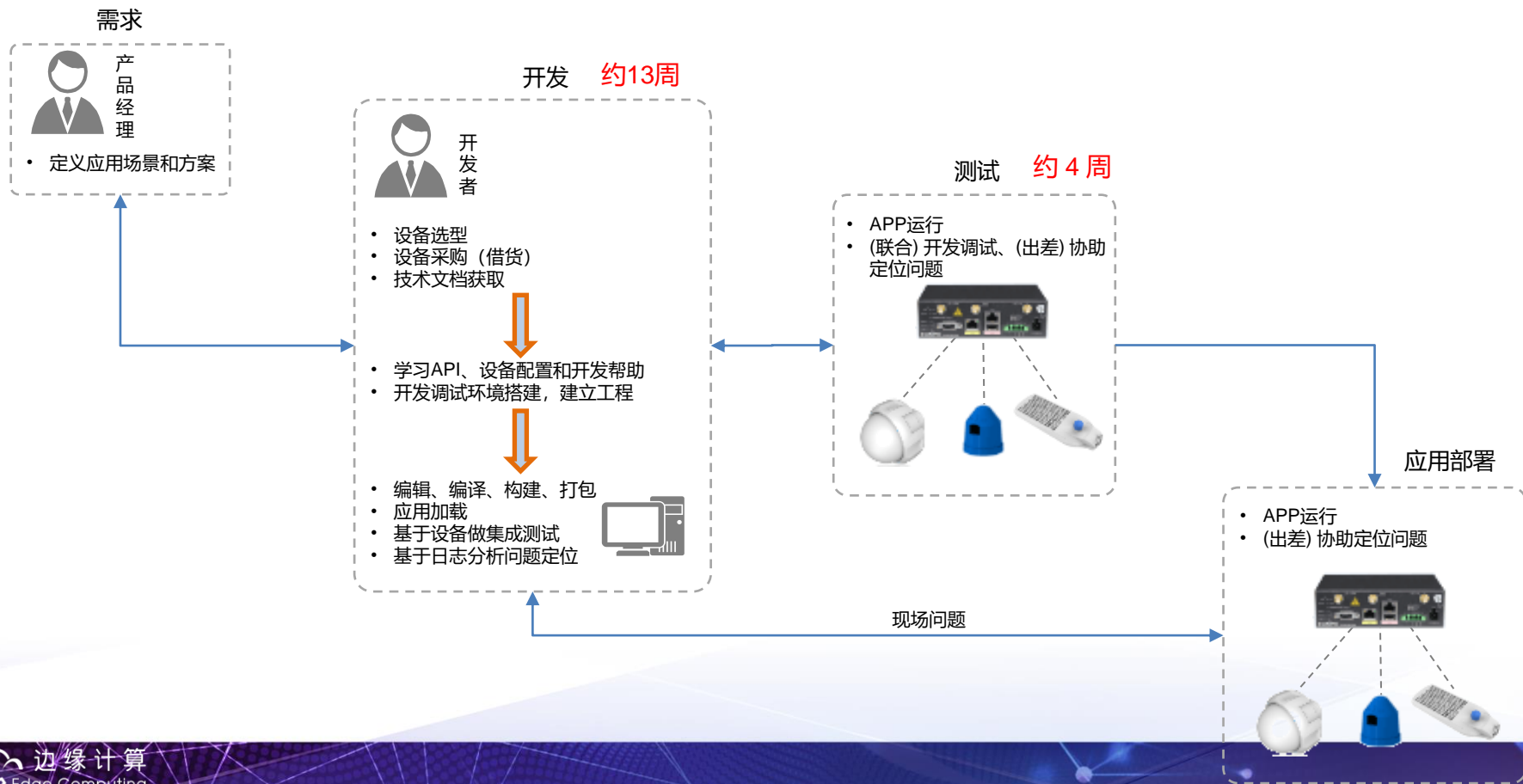
WIFI热力图+摄像头联动



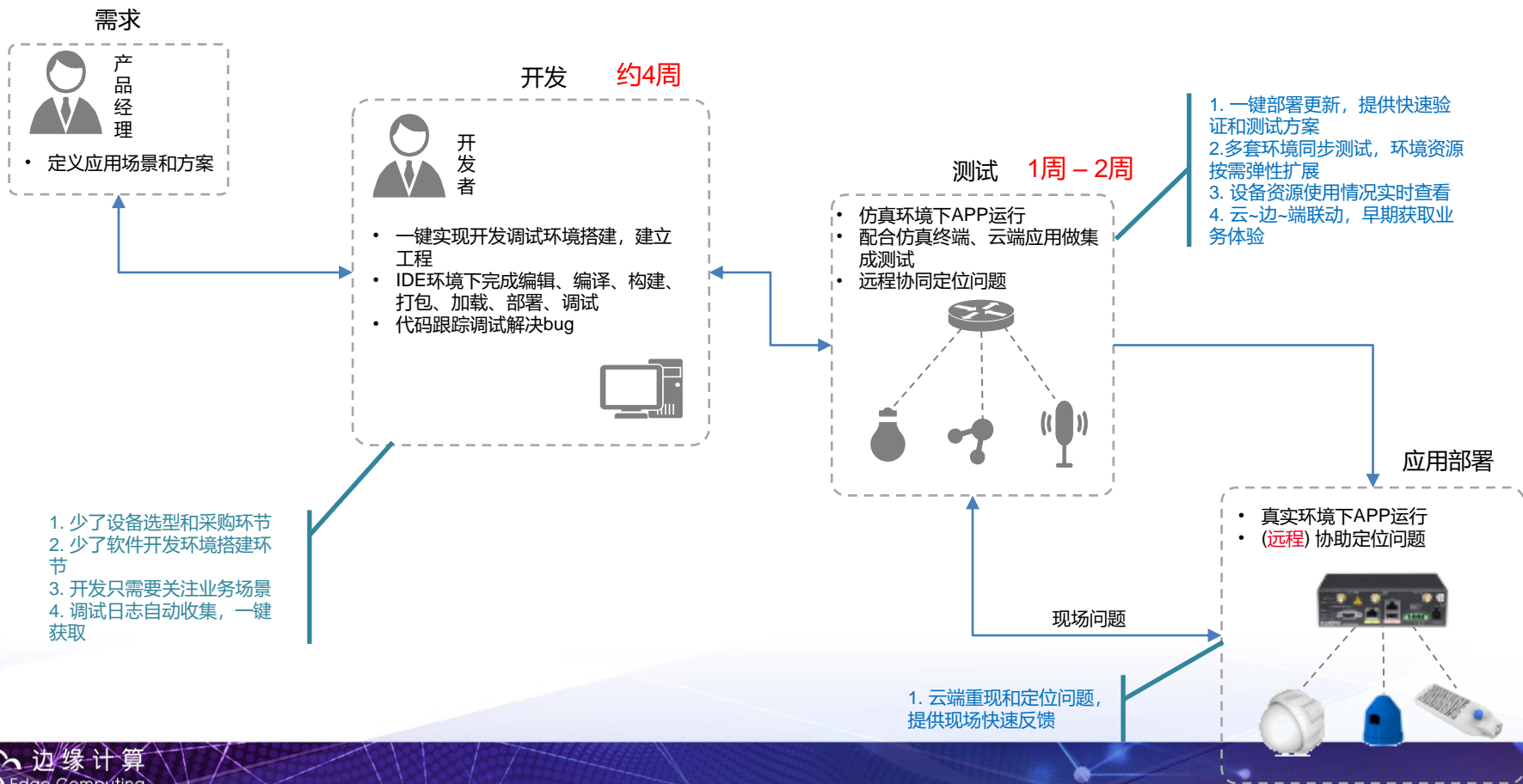
开发实例：窨井盖监控



传统开发流程



云虚拟环境开发流程



The background is a deep blue gradient with abstract digital patterns. On the right, there is a profile of a human head composed of a grid of dots. The center features the word "THANKS!" in large white capital letters. The bottom left has a glowing orange and purple geometric pattern. The overall theme is technology and connectivity.

THANKS!