

# 高速公路监控系统方案

For safe transportation

■ V5.0\_20181112

■ [www.yespowering.com](http://www.yespowering.com)



# 高速公路关键设备不容有失



# 高速公路网点多与运维人员少的矛盾突出

主动型、标准化、预测性运维是行业呼唤的大趋势



在高速公路机电系统中，UPS、发电机、稳压器对于保障系统的稳定运行起着关键的作用。随着我国高速公路建设的迅猛发展，高速公路的规模越来越庞大，供电故障问题也屡见不鲜，诸如ups非正常自动关机、蓄电池损坏等造成通信中断或是计算机丢失数据的情况,在高速公路机电设备故障中比例较高。另一方面,由于高速公路站点众多且分散，专人巡检效率低下，从而对UPS设备的维护提出了更高的要求。

# 现有产品和方案不能有效解决问题



一旦UPS、发电机、稳压器故障，轻则影响业务运行，重则导致交通事故，监管部门追责



无法实时了解UPS、发电机、稳压器设备的运行状态，无法掌控全局



UPS、发电机、稳压器设备发生异常情况，无法及时获取告警，无法及时采取应对策略



收费网点分散，维护多网点效率低下，无法及时处理故障问题



传统动环成本高昂，搭建周期慢，不适用于小型分散网点



不能实现故障的早期预警，不能对潜在的故障风险进行提前防范



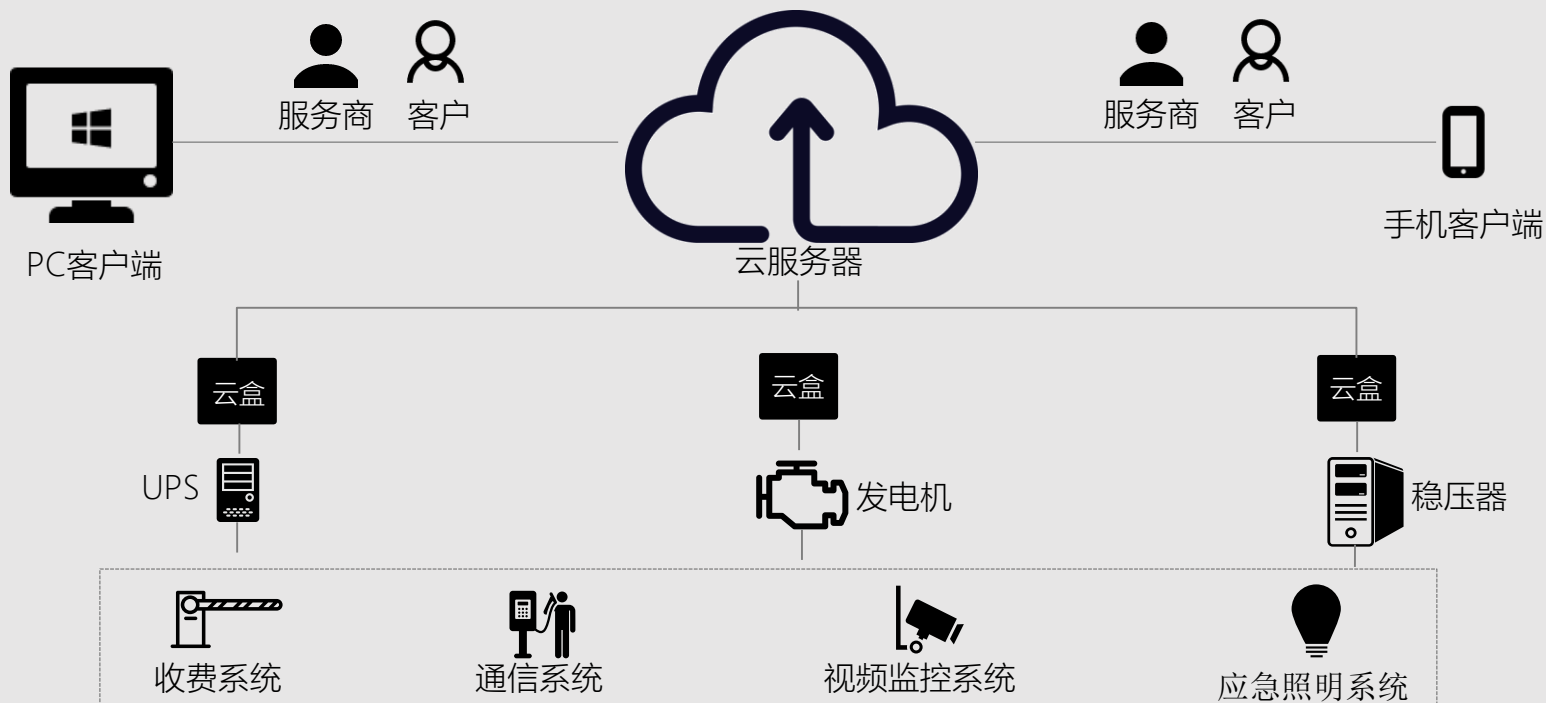
/01

---

## 有电云高速公路监控系统方案

For safe transportation

# 系统架构



高速公路收费站监控系统拓扑图

# 解决方案

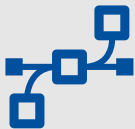
12个分散点公路收费站，UPS、发电机、稳压器集中监控

| 区域  | 产品名称        | 型号     | 数量 |
|-----|-------------|--------|----|
| 收费站 | 智能云盒（监控UPS） | T1-X0B | 12 |
|     | 智能云盒（监控发电机） | T1-X0B | 12 |
|     | 智能云盒(监控稳压器) | T1-X0B | 12 |



# 方案优势一

选用手机卡方式进行组网，无需布线且连接稳定，显著降低安装成本



接入电源



下载APP



扫码



完成安装

简单4步，无需专业人员，每台设备安装部署仅需 **5** 分钟

另有网线型和WIFI型可选



# 方案优势二

兼容1000+设备，无需复杂调试安装，即插即用



# 方案优势三

酷炫画面 APP/微信管理解放人力



## 解放人力

打开APP，随时随地查看设备实时参数  
设备一旦发生异常系统在5秒内即时告警  
系统提供多种告警方式可供选择



电话



短信



邮件



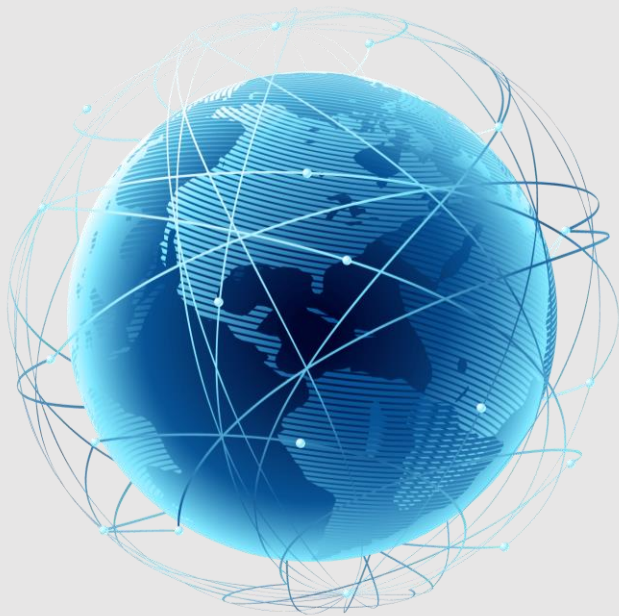
APP推送

# 方案优势四

独立网络，安全可靠

## 独立网络

有电智能云盒由内置电话卡供网，不受外部网络影响

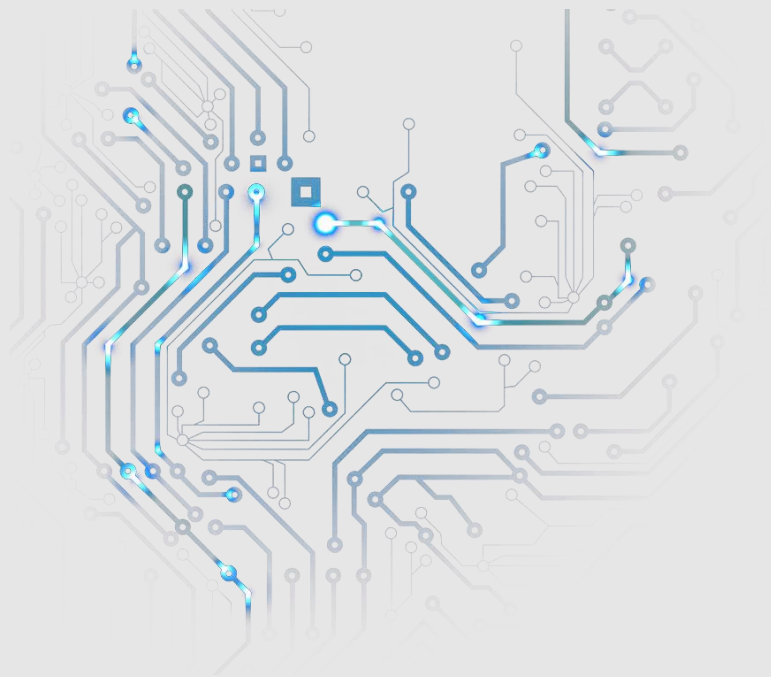


# 方案优势五

断电续航

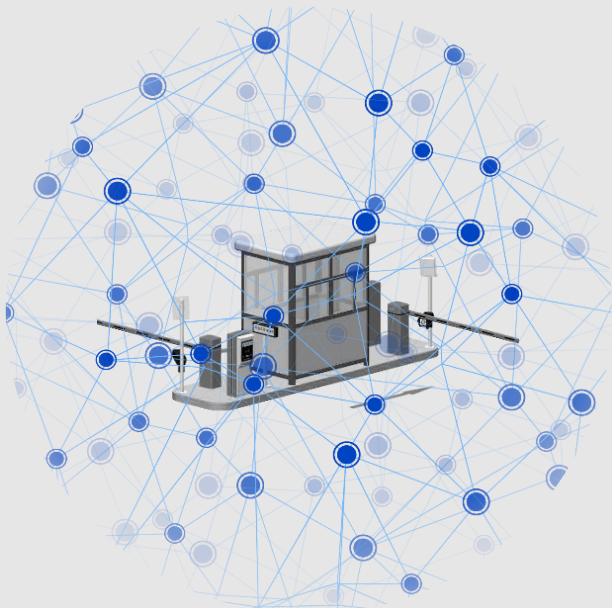
## 断电续航

有电智能云盒自带三小时备电时间，即使UPS/EPS断电和炸机的极端情况也能第一时间送出“鸡毛信”

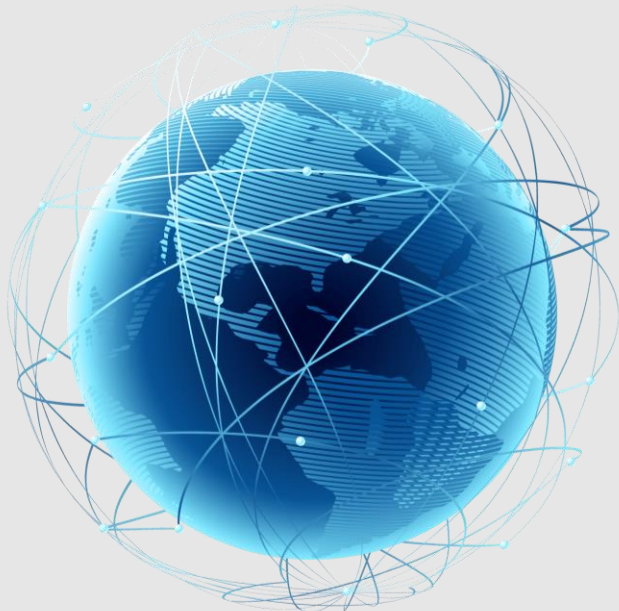


# 方案优势六

独立于高速公路的业务专网，不触碰任何业务信息，保障业务安全



高速公路业务专网



互联网

# 方案优势七

不止管设备更要管好工程师和流程，可在线处理维修工单，智能调度工程师进行上门维修



查看工单概览

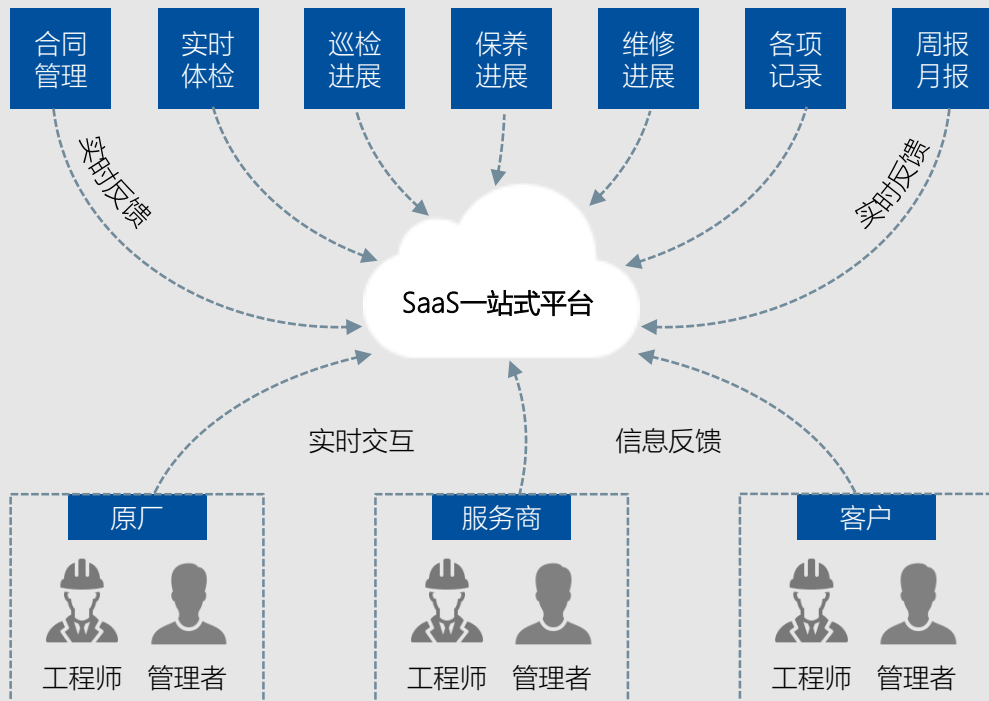
查看工单详情

催办维修工单

新建维修工单

# 方案优势八

服务商&原厂共同监管设备，设备巡检/保养/维修进度实时跟踪，“责任上网、监管上网”

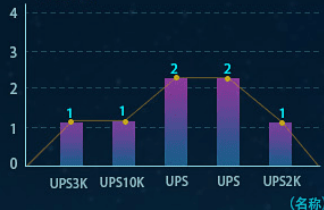


# 方案优势九

采集设备平均维护时间、无故障时间以及累计故障率进行大数据分析，实现故障提前诊断

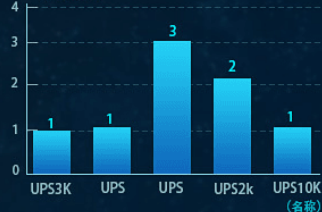
## 故障统计

(数量/次)



## 告警统计

(数量/次)

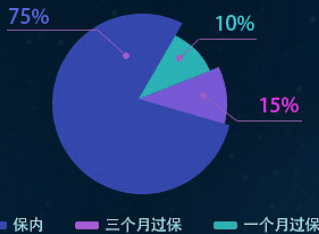


## 设备详细信息统计

月份 故障次数 告警次数 可用性

|     |   |   |      |
|-----|---|---|------|
| 一月  | 1 | 2 | 99%  |
| 二月  | 0 | 0 | 100% |
| 三月  | 0 | 1 | 98%  |
| 四月  | 2 | 2 | 96%  |
| 五月  | 1 | 2 | 96%  |
| 六月  | 1 | 3 | 97%  |
| 七月  | 3 | 8 | 93%  |
| 八月  | 0 | 0 | 100% |
| 九月  | 2 | 2 | 96%  |
| 十月  | 0 | 1 | 100% |
| 十一月 | 1 | 1 | 96%  |
| 十二月 | 0 | 2 | 100% |

## 过保统计



## 异常详情

| 位置            | 设备名称   | 故障时间                 | 恢复时间                 | 持续时长   | 异常类型 | 设备品牌 |
|---------------|--------|----------------------|----------------------|--------|------|------|
| 江西九江市<br>龙江商行 | UPS3K  | 2018.01.10<br>10: 30 | 2018.01.10<br>11: 30 | 1小时    | 告警   | 华为   |
| 上海青浦区<br>麦当劳  | UPS10K | 2017.12.16<br>15: 36 | 2017.12.16<br>21: 30 | 6小时    | 故障   | 易事特  |
| 深圳宝安区<br>宝安机场 | UPS3K  | 2017.10.23<br>10: 30 | 2017.10.23<br>11: 30 | 1小时    | 故障   | 山特   |
| 湖北武汉市<br>数据中心 | UPS2K  | 2017.10.12<br>09: 10 | 2017.10.13<br>19: 15 | 1天10小时 | 告警   | 华为   |



发现告警

- 江西省九江市建设银行枝江分行1楼机房UPS出现断电告警
- 广东省深圳市建设银行宝安支行机房UPS进入旁路模式

## 使用年限



使用年限3年居多，有1365台  
174台使用年限达到4年，有195台达到5年以上



# 有电云动环VS传统动环

| 类别   | 传统动环           | 云运维平台                |
|------|----------------|----------------------|
| 功能性质 | 只是一个设备查看工具     | 是一套管设备、管人、管流程的运维管理平台 |
| 部署方式 | 本地化部署          | SaaS型                |
| 体验升级 | 体验永不升级         | 每月都有无缝升级的好体验         |
| 维护管理 | 一旦部署无专人维护      | 专业团队实时统一维护           |
| 扩容方式 | 每次都需要新购软件      | 一次购买终生享受，积木式添加硬件     |
| 数据存储 | 数据孤岛           | 数据闭环，持续累积            |
| 组网方式 | 只有网线组网         | 网线、电话卡、WIFI单独或混合组网均可 |
| 安装方式 | 专业工程师上门 耗时长成本高 | 傻瓜式安装，每台5分钟          |



**/02**

---

## **合作案例**

Cooperation case

# 成功案例

| 序号 | 高速公路网点         | 应用场景    | 序号 | 高速公路网点        | 应用场景    |
|----|----------------|---------|----|---------------|---------|
| 1  | 温州高速           | 收费中心    | 18 | 辽宁省高速局        | 收费中心、隧道 |
| 2  | 温州二桥和温州三桥      | 收费中心    | 19 | 京大高速          | 收费中心    |
| 3  | 浙江省金丽温三期青田龙阳隧道 | 收费中心、隧道 | 20 | 京高速沧州段        | 收费中心    |
| 4  | 浙江丽龙龙丽高速公路     | 收费中心、隧道 | 21 | 四川广岭高速        | 收费中心    |
| 5  | 浙江丽龙丽高速公路      | 收费中心、隧道 | 22 | 四川省绵广高速       | 收费中心    |
| 6  | 杭州绕城高速         | 收费中心、隧道 | 23 | 成乐高速          | 收费中心    |
| 7  | 甬金高速宁波段        | 收费中心    | 24 | 重庆雷崇高速公路      | 收费中心    |
| 8  | 杭徽高速           | 收费中心    | 25 | 宝津高速          | 收费中心    |
| 9  | 宁波常洪隧道         | 收费中心    | 26 | 乍嘉苏高速         | 收费中心    |
| 10 | 广佛高速           | 收费中心    | 27 | 漳州高速公路监控分中心   | 收费中心、隧道 |
| 11 | 佛开高速           | 收费中心    | 28 | 云南元磨高速公路      | 收费中心    |
| 12 | 廣州北環高速         | 收费中心    | 29 | 贵州玉凯高速公路      | 收费中心    |
| 13 | 广园/广花高速路收费站    | 收费中心    | 30 | 江西泰井高速路       | 收费中心    |
| 14 | 厦漳高速           | 收费中心    | 31 | 天津高速公路        | 隧道      |
| 15 | 川一黄陵旅游专用公路     | 收费中心    | 32 | 河北高速公路指挥总队    | 收费中心    |
| 16 | 沈阳一四平高速        | 收费中心    | 33 | 廣西沿海高速公路      | 收费中心    |
| 17 | 烟台一威海高速        | 收费中心    | 34 | 廣東省佛開高速公路有限公司 | 收费中心    |

# For safe transportation

[www.yespowering.com](http://www.yespowering.com)

