

# 终端主动监控平台的建设

美团点评 技术专家

李燕青



AI时代的移动技术革新

Era of AI: Innovations in Mobile Technologies

## || About Me

- 中科院计算所    前端工程师
- 雅虎中国        前端工程师
- 阿里巴巴        前端技术专家
- 美团点评        前端技术专家



@enmaai



# 目录

- 为什么要做主动监控？
- 如何做？
- 实践与效果
- 总结



# 为什么要做主动监控？



## 为什么要做主动监控?



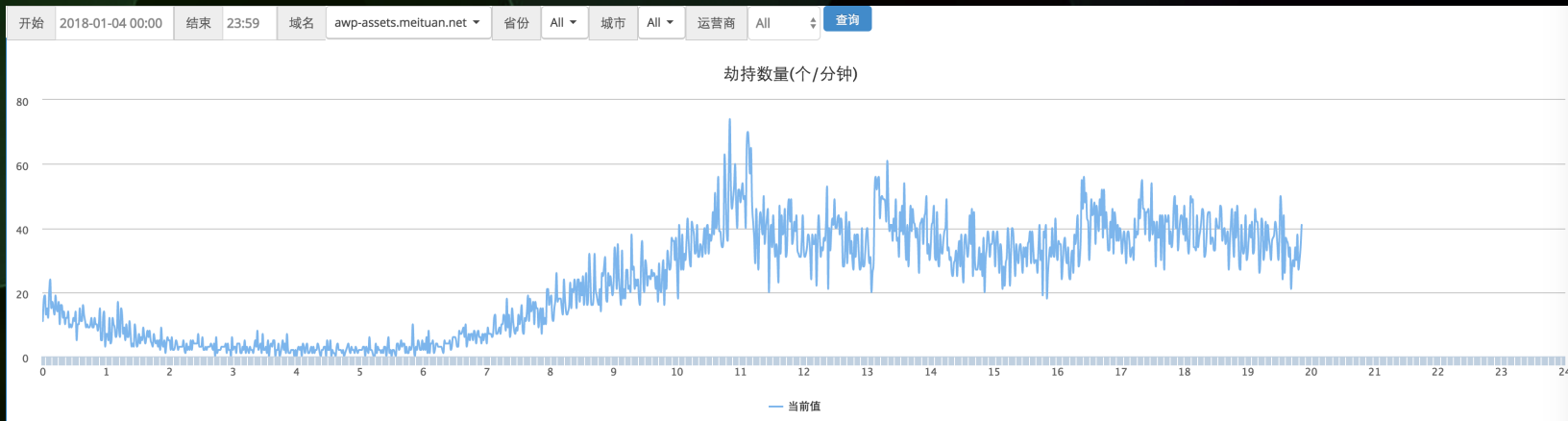
## 为什么要做主动监控？

- 为什么没测出来？
- 为什么没有监控到？
- 为什么我们没有发现？
- 如果是用户发现怎么办？



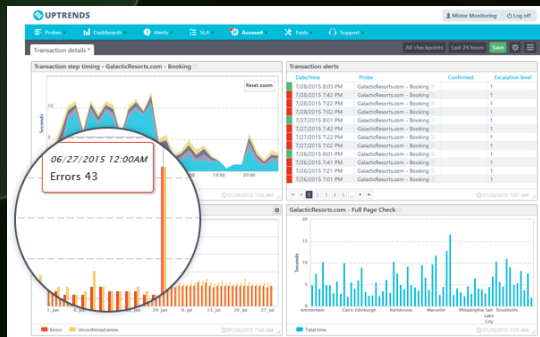


# 为什么要做主动监控?



# 线上问题的发现途径

被动式



业务监控



客服



用户反馈



AI时代的移动技术革新

Era of AI: Innovations in Mobile Technologies



# 被动监控的困局

滞后

发现难

复现难



# 主动监控要做什么

白屏

劫持

接口错误



# 怎么做？



# 主动监控的目标

样本率

尽可能多

时效性

5min内

覆盖

全平台  
流程99%

自动化

人工干预30min/天



## || 如何做？

### 样本率

平台

设备

网络

操作方式

### 时效性

实时

报警

值班

### 自动化

稳定性

存储(日志)

测试框架

### 覆盖

搜索

支付

退票

验证码



平台

设备

网络

操作方式

ios

PC

iPad

MacBook Pro

wifi

4G

android





ios

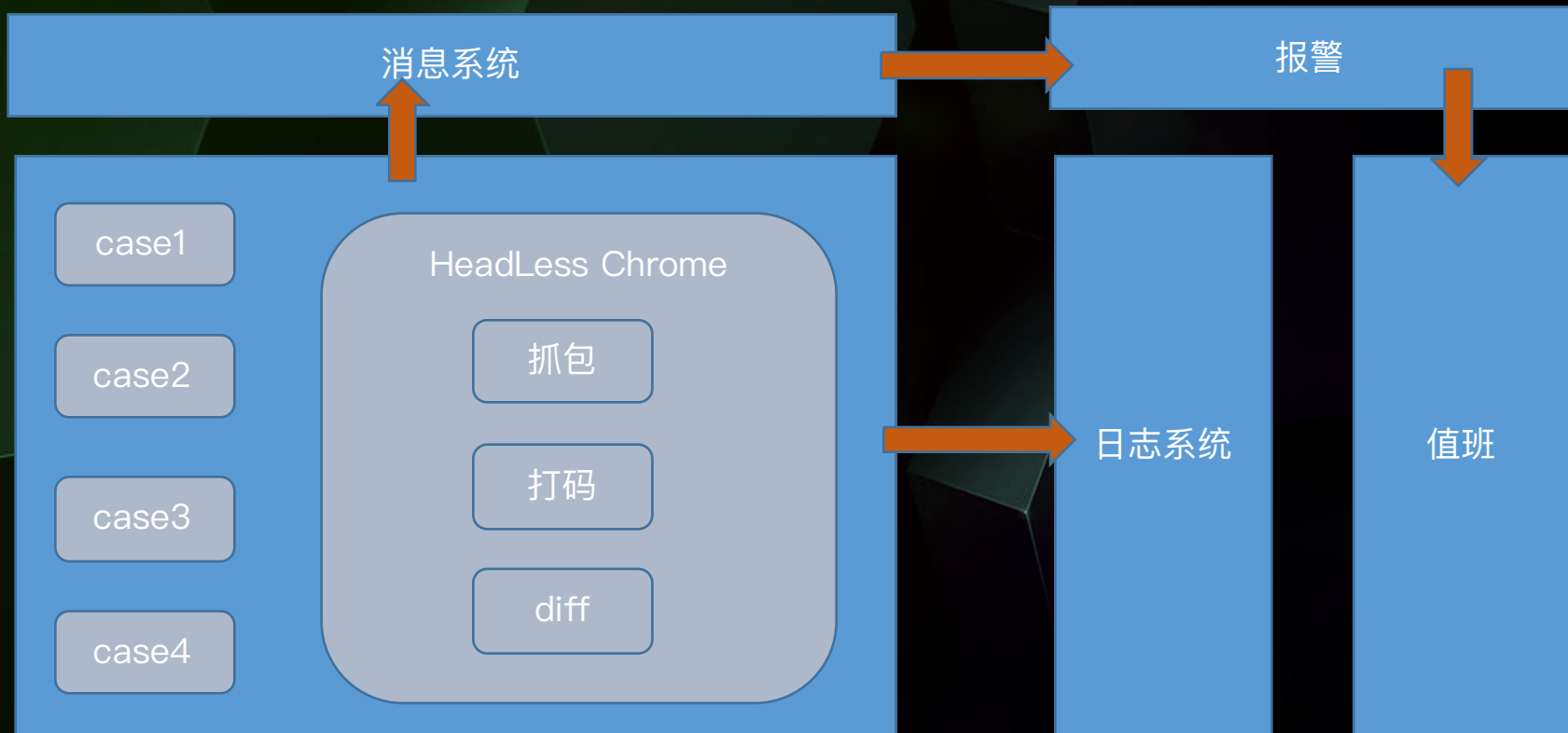
Appium + WDA

PC

Headless Chrome(puppeteer)



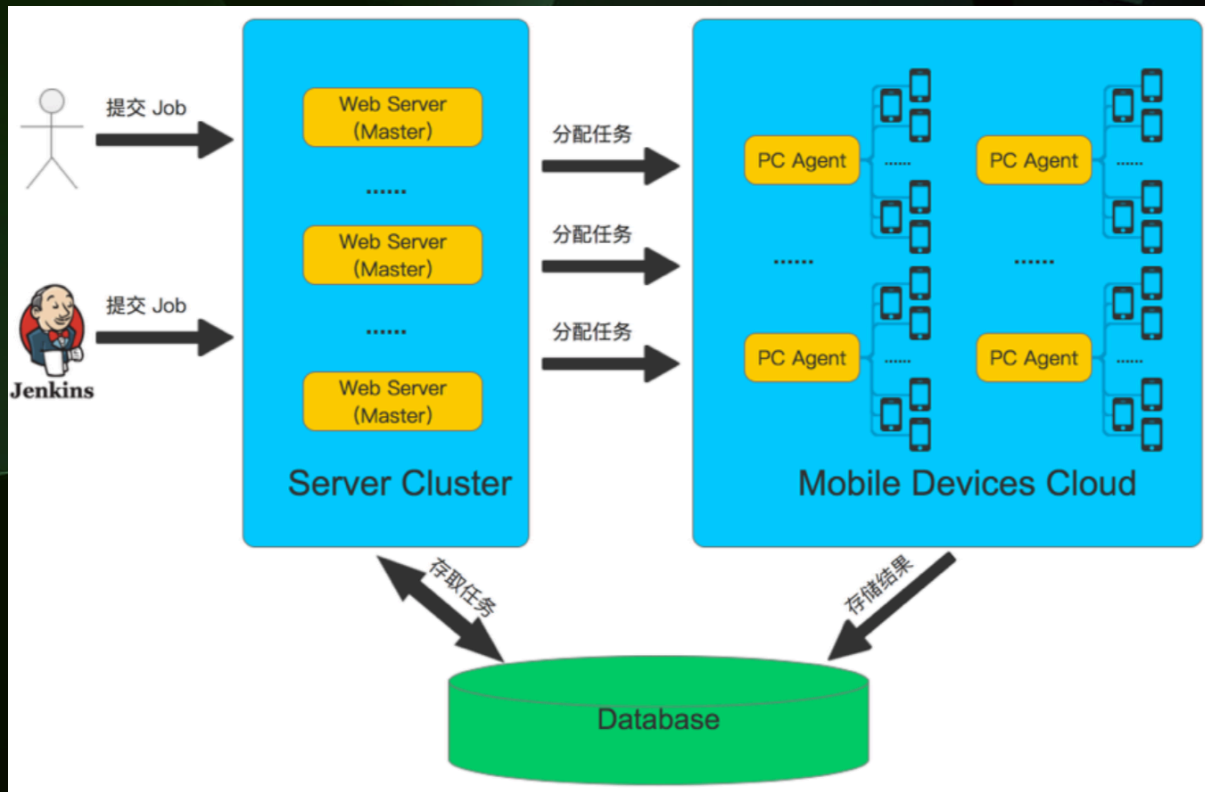
## PC流程图



## 问题

- 样本少
- 流程经常中断（支付、验证码），稳定性问题
- crash
- case变动频繁
- 压缩混淆后的js diff
- 大量报警

## 美团点评云测



消息系统

报警

Jenkins

case1

case2

case3

case4

Appium  
+  
WDA

iPad1

iPad2

iPad3

Usb hub

Proxy

Server

值班

抓包

美团点评云测



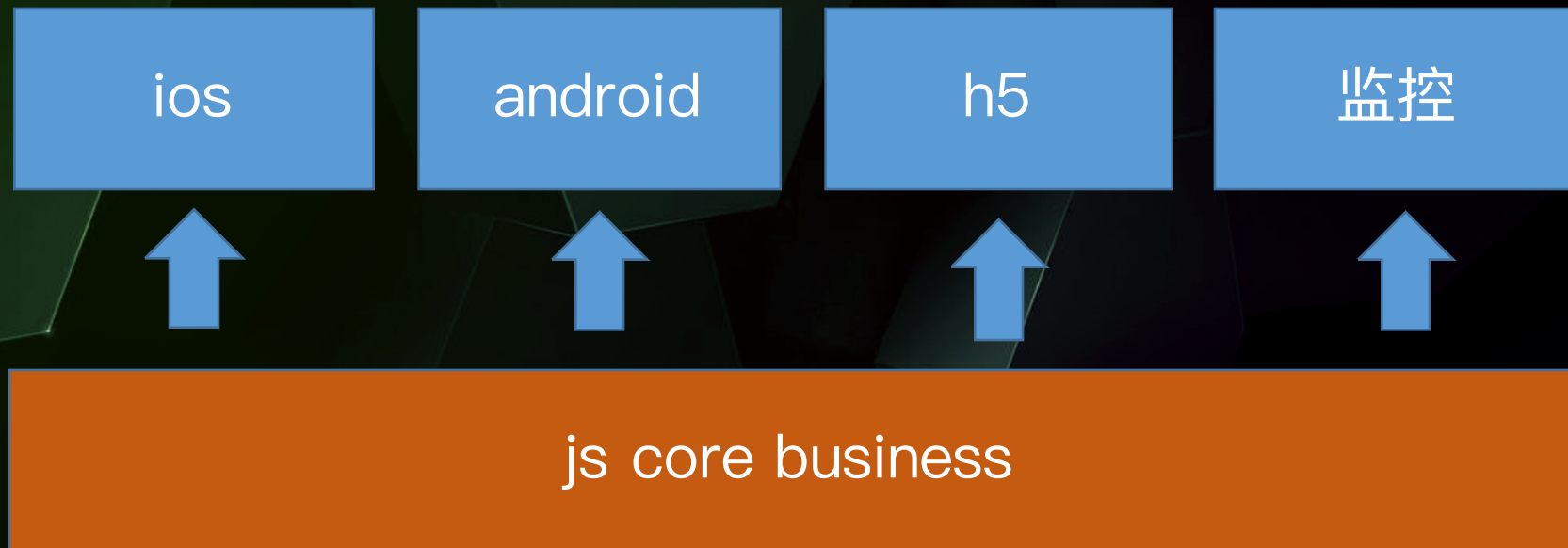
AI时代的移动技术革新

Era of AI: Innovations in Mobile Technologies

## 业务特性

- 支付：支付宝白名单
- 验证码：自动打码服务
- js diff：基于AST







## 人工标记+决策树

#19895 类型:mock 平台:www 级别:errCore 开始:2018-01-04 19:00:10 结束:2018-01-04 19:01:45

```
{
  "detail": {
    "log": [
      "0": "[www mock] start" ,
      "1": "[proxy] 代理地址 http://103.37.151.161:8866" ,
      "2": "[login] 开始登录" ,
      "3": "[login] 打开页面" ,
      "4": "[login] 当前页面地址: " ,
      "5": "[login] 使用账号 Louis_Qian" ,
      "6": "[login] 输入账号密码" ,
      "7": "[login] 成功获取后端打码坐标" ,
      "8": "[login] 输入验证码" ,
      "9": "[login] 点击登录" ,
      "10": "[login] 验证码错误, 重新打码" ,
      "11": "[login] 成功获取后端打码坐标" ,
      "12": "[login] 输入验证码" ,
      "13": "[login] 点击登录" ,
      "14": "[search] 开始搜索车次" ,
      "15": "[search] 打开搜索" ,
      "16": "[search] 输入出发城市" ,
      "17": "[search] 输入到达城市" ,
      "18": "[search] 选择出发日期" ,
      "19": "[search] 点击搜索" ,
      "20": "[book] 找到有余票车次" ,
      "21": "[err] Error: [选择车次] 没有余票 at Object.mBook (/home/sankuai/captor/_build/worker/mock/flow.js:167:15) at <anonymous> at (internal/process/next_tick.js:228:7)" ,
      "22": "[screenshot]: http://awp-assets.sankuai.com/hfe/isp/www/network/7045f6f3-df7c-4daa-b125-e7f6d7c9373c.png" ,
      "23": {
        "data": "查不到待支付的订单" ,
        "log": [
          "0": "pay and refund Louis_Qian" ,
          "1": "登陆" ,
          "2": "获取单个订单" ,
          "3": "查询所有的订单" ,
          "4": "获取单个订单" ,
          "5": "查询所有的订单" ,
          "6": "查不到待支付的订单"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

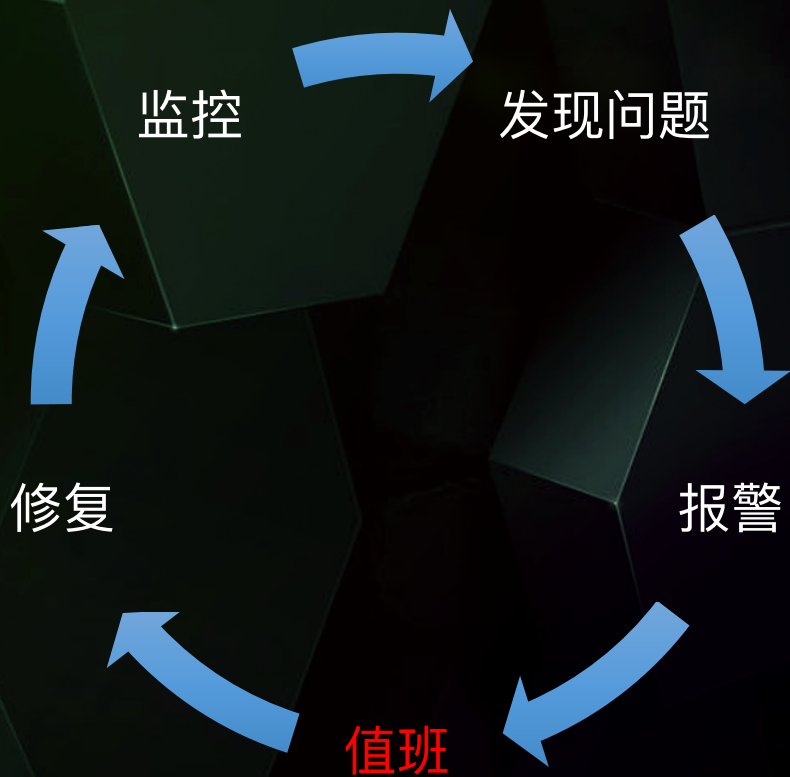


## II 值班机制

- 非常重要
- 责任到人，分工明确
- 处理及时
- 记录详实



## II 监控的闭环



# 实践与效果



## II 可监控范围

- 白屏
- 页面性能
- 资源加载（失败、慢）；大图监控
- 业务接口（耗时、性能、数据错误）
- js报错



# 效果

自动化

ios, pc

流程覆盖

95%

时效性

5min

发现问题

4次



# 问题与总结





## || 遗留问题

- 样本率
- 地域
- android
- 业务强耦合



## 未来规划

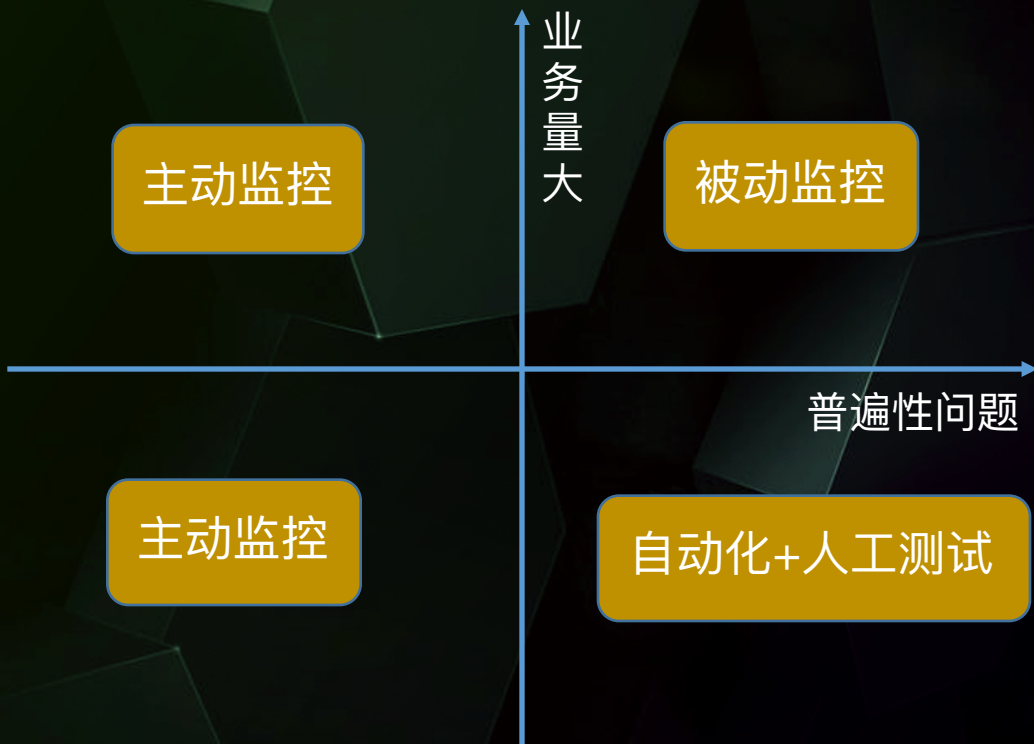
- android平台接入
- 解决地域问题
- 业务自动接入



## || 总结

- 主动与被动相结合
- 与自动化测试相结合







AI时代的移动技术革新

Era of AI: Innovations in Mobile Technologies

 APICloud

 IT大咖说  
知识共享平台

---

谢谢观看  
THANKS

APICloud