



天猫无线业务质量保障实践

李子乐 (太禅)

QCon

2016.10.20~22
上海·宝华万豪酒店

全球软件开发大会 2016

[上海站]



购票热线: 010-64738142
会务咨询: qcon@cn.infoq.com
赞助咨询: sponsor@cn.infoq.com
议题提交: speakers@cn.infoq.com
在线咨询 (QQ): 1173834688

团·购·享·受·更·多·优·惠

7折 优惠 (截至06月21日)
现在报名, 立省2040元/张

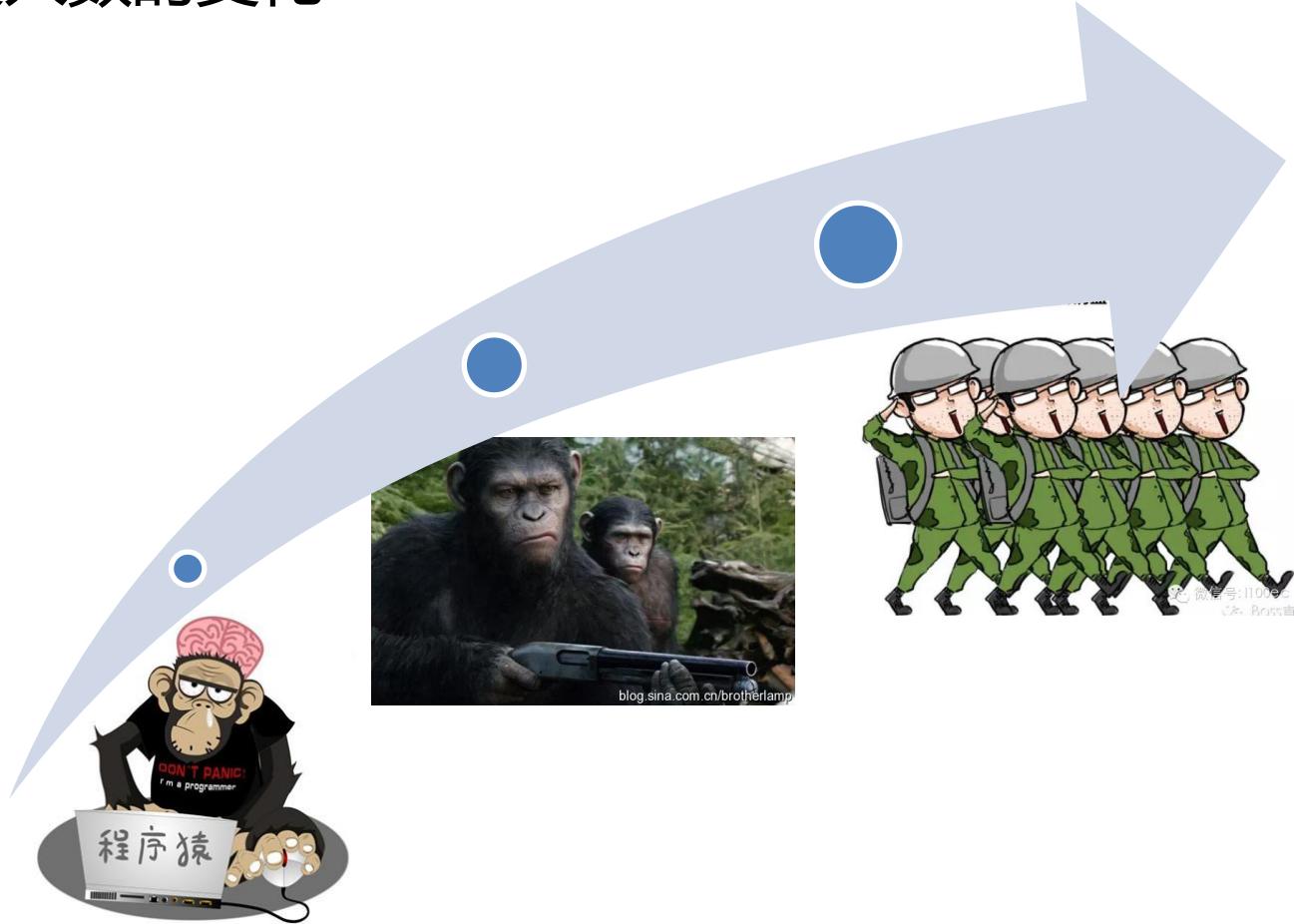
内容简介

- 我们的挑战
- 自动化测试
- 应用内测试
- 基于大数据分析的众测

我们的挑战

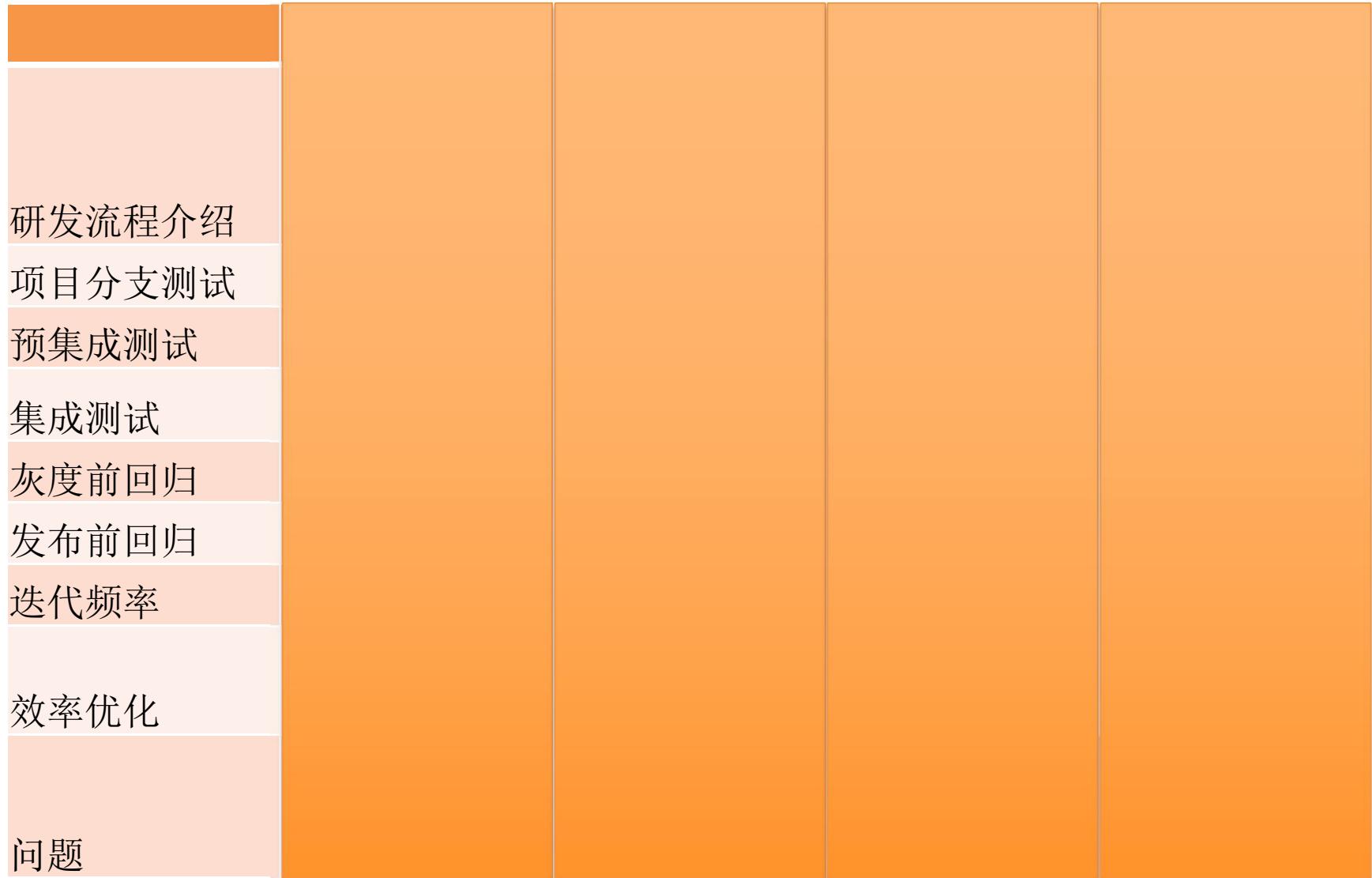
1 2 3 4 5

- 开发人数的变化



相应的研发流程变化

1 2 3 4 5



- 背景
 - POP1用例的固化
 - 有写自动的意愿
- 自动化策略
 - 成功率
 - 好处：加强信心
 - 保障：重试机制，下架机制，控制脚本总数
 - 运行时间
 - 好处：增加应用场景
 - 保障：脚本独立性，可拆分执行，并发调度能力
 - 排查便利性
 - 好处：降低维护成本
 - 保障：日志，截图，操作log，排查结果报表

自动化测试

1 2 3 4 5

可独立运行的验收自动化工具

测试用例集

性能 TestCase

响应时间
内存
FPS
CPU
流量

稳定性 TestCase

迁移测试
自定义场景
Mokey
暴力测试

功能 TestCase

P0 - 10分钟跑完
P1 - 基于稳定场景

Robotframework - keyword driven

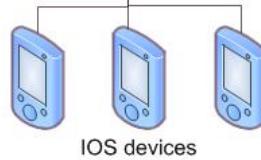
底层引擎

Appium - Cross Platform

Android UIAutomation

iOS instrument

MTL Agent
(Keep Alive)



Android devices

iOS devices

持续集成平台
(Cronus)

自动化
性能
稳定性
截图
Logcat
历史
测试任务管理

调度服务

Test runner
MQS Client

MTL

持续集成回调服务
报表入口
打包
查看安全结果

欢迎来到天猫无线自动化测试!

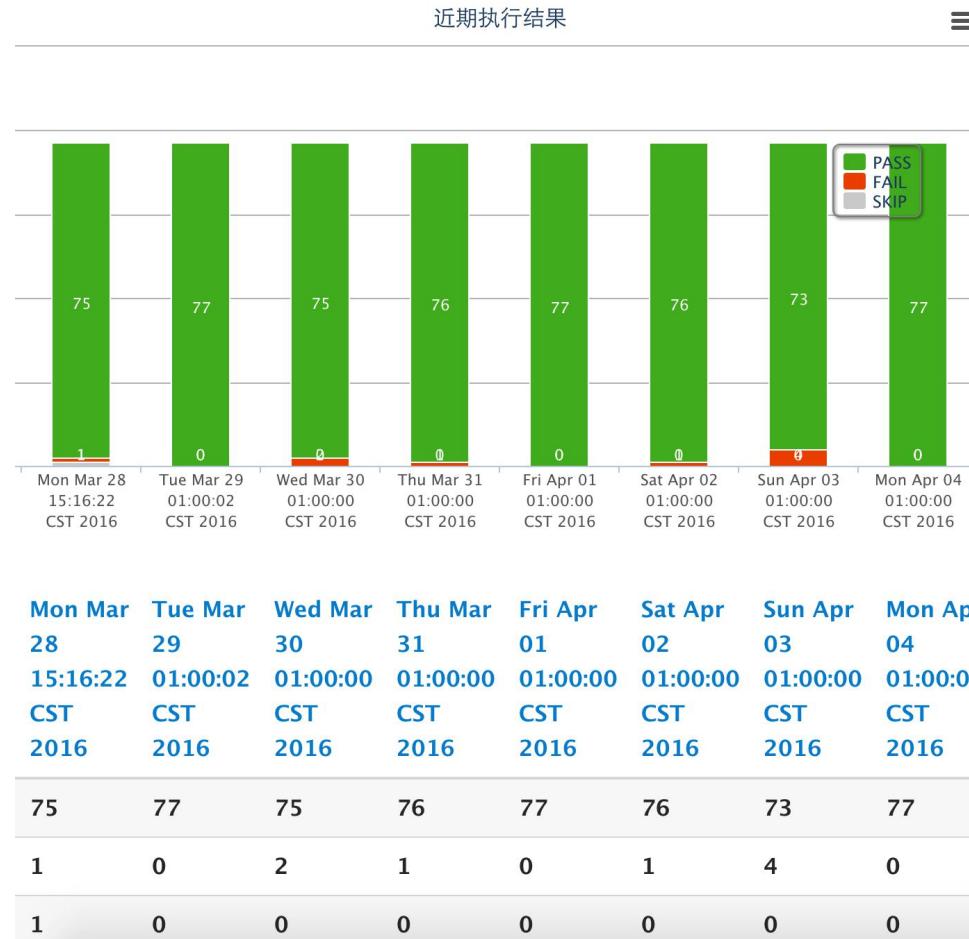
钻研技术, 专注质量, 提升效率

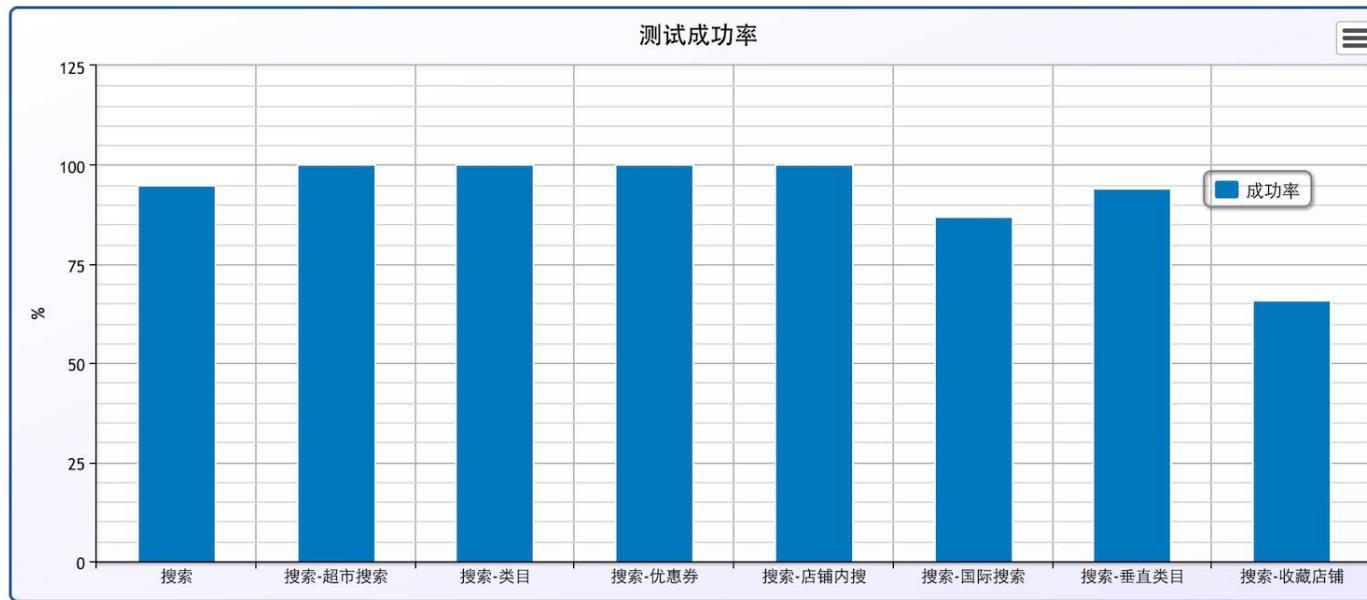
我要运行测试

From To 状态 搜索

ID	产品	执行时间	版本号	打包配置	执行状态	功能测试	安全扫描
5080	猫 消息盒子	2016-04-04 19:49:36		↓	结束	结果 (9 / 0 / 0)	安全
5079	猫 登录	2016-04-04 19:49:36		↓	结束	结果 (1 / 0 / 0)	安全
5078	猫 生活家	2016-04-04 19:49:36		↓	结束	结果 (2 / 1 / 0)	安全
5077	猫 统跳	2016-04-04 19:49:36		↓	结束	结果 (22 / 0 / 0)	安全
5076	猫 消息盒子	2016-04-04 19:47:22		↓	结束	结果 (7 / 2 / 0)	安全
5075	猫 宝贝详情	2016-04-04 19:47:22		↓	结束	结果 (9 / 0 / 0)	安全
5074	猫 登录	2016-04-04 19:46:45		↓	结束	结果 (1 / 0 / 0)	安全

• 执行历史





搜索	搜索-超市搜索	搜索-类目	搜索-优惠券	搜索-店铺内搜	搜索-国际搜索	搜索-垂直类目	搜索-收藏店铺
成功率	95	100	100	100	87	94	66
ID	用例名称	执行状态	执行时间	执行详情	操作		
79147	[搜索-垂直类目]家居 { }	执行失败	0小时1分15秒	→	重新执行		
79176	[搜索-国际搜索]筛选类目 { }	执行失败	0小时1分15秒	→	重新执行		
78966	[搜索]显示回顶部按钮 { }	执行失败	0小时1分16秒	→	重新执行		
79098	[搜索-收藏店铺]下拉滑动列表 { }	执行失败	0小时1分16秒	→	重新执行		
79105	[搜索-优惠券]scheme跳转 { }	执行成功	0小时0分41秒	→			

2. 下架脚本链接:

<http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4563>

今日下架:

1. [店铺首页]更多按钮 { }

2. [关于我们]未登录情况下在设置页面点击关于我们跳关于我们页面-[更多 { }](#)

3. [交易]订单详情页面点击查看运费险-[更多 { }](#)

4. detail模块等改完之后再执行

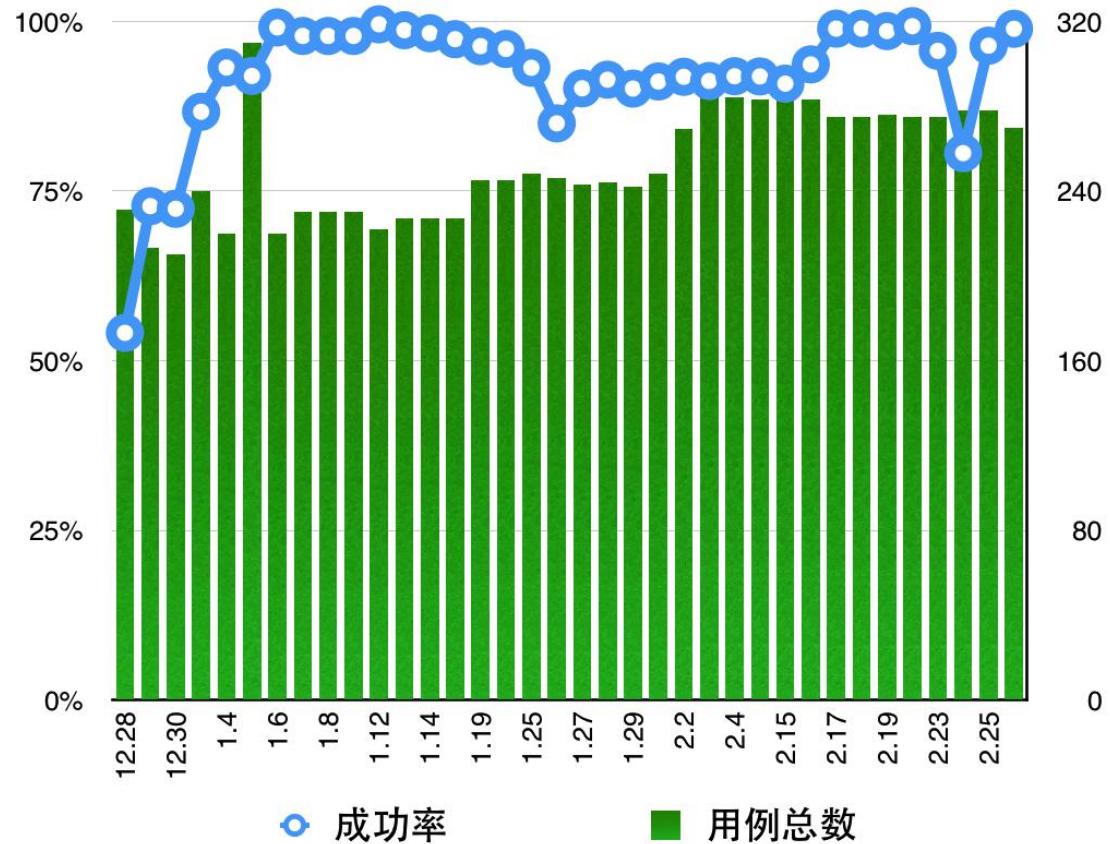
3. 详情如下:

请大家关注并修复失败或不稳定的脚本, 未做修改的失败用例做下架

运行结果统一查看链接: <http://cronus.dailymall.net/integration/tasks.htm>

创建者	用例集	模块名	运行人	成功	今日失败	昨日失败	概要 (处理情况、失败链接+失败用例)
	tmall_trade_smoke.txt	交易	刘思兰	20	1	1	http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4565
	tmall_detail_smoke.txt	商品详情	刘思兰	1	4	4	http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4551
	tmall_shop_smoke.txt	店铺	刘思兰	11	1	1	http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4563
	tmall_wuse_smoke.txt	物色	刘思健	5	1	1	http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4568
	tmall_search_smoke.txt	搜索	刘思健	64	1	26	这条用例一直处于执行中 http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4562
	tmall_aboutus_smoke.txt	关于我们	胡洁	4	2	1	检查更新有功能问题, 最新版本已解决 http://cronus.dailymall.net/integration/testdetails.htm?queryStr=testsuiteId=4549
	tmall_messagebox_smoke.txt	消息盒子	胡洁	8	0	1	
	tmall_fun_smoke.txt	范儿	刘思兰	36	0	15	
	tmall_Hybrid_smoke.txt	Hybird	刘思健	15	0	2	
	tmall_address_smoke.txt	收货地址	胡洁	4	0	1	
	tmall_mytmall_smoke.txt	我的天猫	胡洁	15	0	1	
	tmall_windvane_smoke.txt	windvane	刘思健	10	0	0	
	tmall_jump_smoke.txt	统跳	刘思兰	22	0	0	
	tmall_main_smoke.txt	首页	胡洁	29	0	0	
	tmall_footprint_smoke.txt	足迹	胡洁	3	0	0	
	tmall_xinshui_smoke.txt	心水	刘思健	3	0	0	
	tmall_login_smoke.txt	登录	刘思兰	1	0	0	
	tmall_lifemaster_smoke.txt	生活家	刘思健	3	0	0	
	tmall_wangxin_smoke.txt	旺信	胡洁	2	0	0	
	tmall_feedback_smoke.txt	意见反馈	胡洁	5	0	0	
	tmall_follow_smoke.txt	关注	刘思健	7	0	0	
统计				268	10	54	成功率(%)
							96.4%

自动化汇总



应用内测试(TIA)

- TIA : Test In App
- 为什么要做
 - UI自动化不适合做细节验证
 - 手工测试准备、执行和验证过程复杂
 - 地利人和，测试入口有基础，及开发配合

测试入口

1 2 3 4 5



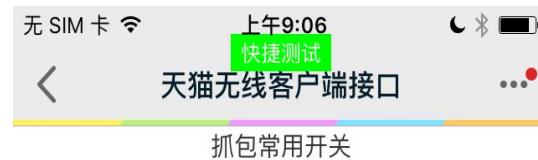
示例：搜索测试

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



示例：抓包/环境切换

1 2 3 4 5



示例：Windvane测试

1 2 3 4 5



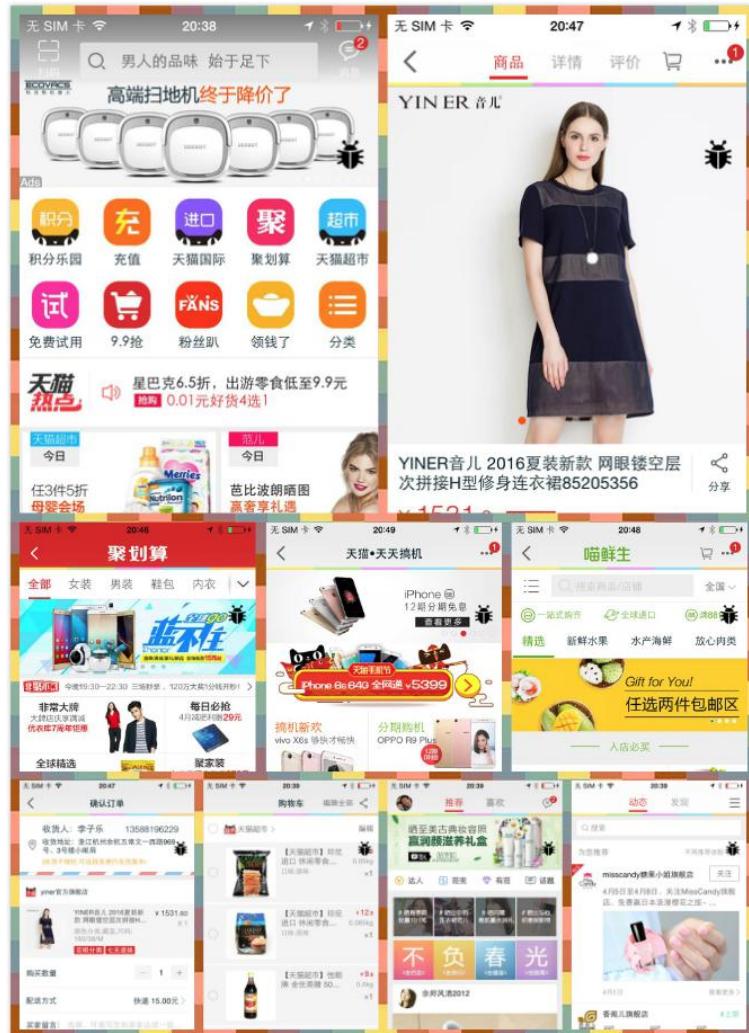
TIA架构支撑大图

1 2 3 4 5



集团内测

1 2 3 4 5



- 琅琊榜：基于大数据的众测

- 目标

- DOs

- 代替POP1回归(P0)
 - 发现必现问题(P0)
 - 发现机型适配问题(P1)
 - 发现网络适配问题(P1)
 - 数据基线，报警机制(P1)

- DONTs

- 全链路功能
 - 偶现问题
 - 偏僻无人使用的功能

流程图

1 2 3 4 5

数据

- 云梯离线、实时计算
- crash率，mtop失败率

客户端埋点

- 正向、POP1
- 逆向（异常）

版本质量反馈

决策

- 灰度范围扩大
- 配置上线
- ABTEST质量
- 动态布署

交易埋点数据

1 2 3 4 5

版本号		5.16.0	开始时间	2018-10-10	结束时间	2018-10-13	搜索
每页显示 15 条记录							
Label	AppKey	b.页面	c.方法	d.参数	Owner	命中次数	命中设备数
0101	12670	下单页	渲染订单	购物车下单		6419	55
0102	12670	下单页	渲染订单	detail下单		339	77
0201	12670	下单页	修改订单请求			925	92
0301	12670	下单页	提交订单			71	09
0401	12670	下单页	修改订单具体操作	选地址		253	24
0402	12670	下单页	修改订单具体操作	改数量		67	59
0403	12670	下单页	修改订单具体操作	配送方式			
0404	12670	下单页	修改订单具体操作	使用分期		5	3
0405	12670	下单页	修改订单具体操作	选择分期数		3	
0406	12670	下单页	修改订单具体操作	服务安装地址		9	
0407	12670	下单页	修改订单具体操作	购物券			
0408	12670	下单页	修改订单具体操作	赠品		2	
0409	12670	下单页	修改订单具体操作	运费险、服务		8	2
0410	12670	下单页	修改订单具体操作	积分、点券		59	74
0411	12670	下单页	修改订单具体操作	电子凭证服务地址		13	

从 1 到 15 / 共 57 条数据 (从 121 条数据中检索)

前一页 1 2 3 4 后一页

- 埋来源页面及参数
 - 案例：购物车和Detail都能拉起下单页
- 按实现重新梳理POP1用例
 - 案例：交易组件化
- 埋请求参数或页面变化，不埋点击
 - 案例：全部订单点击无反应

- 琅琊榜：基于大数据的众测
- 常规测试流程 vs 动态布署

项目测试

集成包
回归

PTM上
线前回
归

灰度发
布

外包PO
P1回归

正式发
布



项目测试

自动化测
试

PTM上线
前回归

灰度发布

埋点分析
报告

正式发布

Thank You!

个人微博

