



GOPS 2020
Shanghai



GOPS 全球运维大会

2020 - AIOps 风向标

上海站

指导单位：



主办单位：



大会时间：2020年11月27日-28日

大会地点：上海中庚聚龙酒店



京东测试策略模型构建与实践

金强强 测试架构师



金强强

测试架构师

现任京东零售测试架构师，负责公司互联网测试及质量管理体系建设，以及效率平台化的构建实践工作，历届京东T级大促活动质量及效能提升负责人，对测试思想、测试模型搭建、工具选型建设、全栈式测试等领域有深入探索和实践。

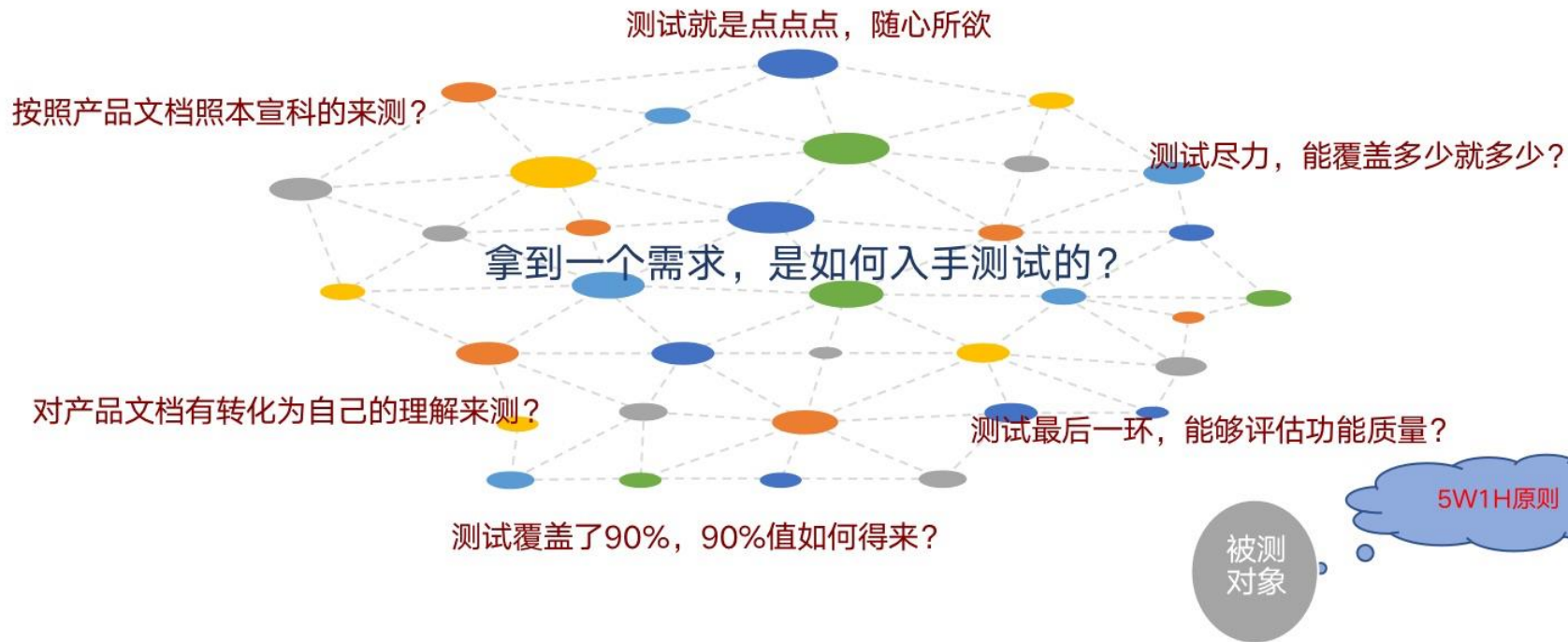
CONTENTS

目录

- ① 测试痛点&探索
- ② 策略模型框架
- ③ 测试策略细分领域
- ④ 迈向智能



测试痛点及探索



测试的烦恼



01

测试没有问题，上线到处是问题

02

修完一个问题，又引发其他问题

03

感觉是测完了，没有思路拓展

04

每次上线心慌慌，总觉得缺点啥，又说不出

05

测试很认真负责，但是就是出各种问题

06

这个以往的坑没人跟我同步啊

07

能力有限，不知道有这类测试方法

08

压缩测试排期，来不及测

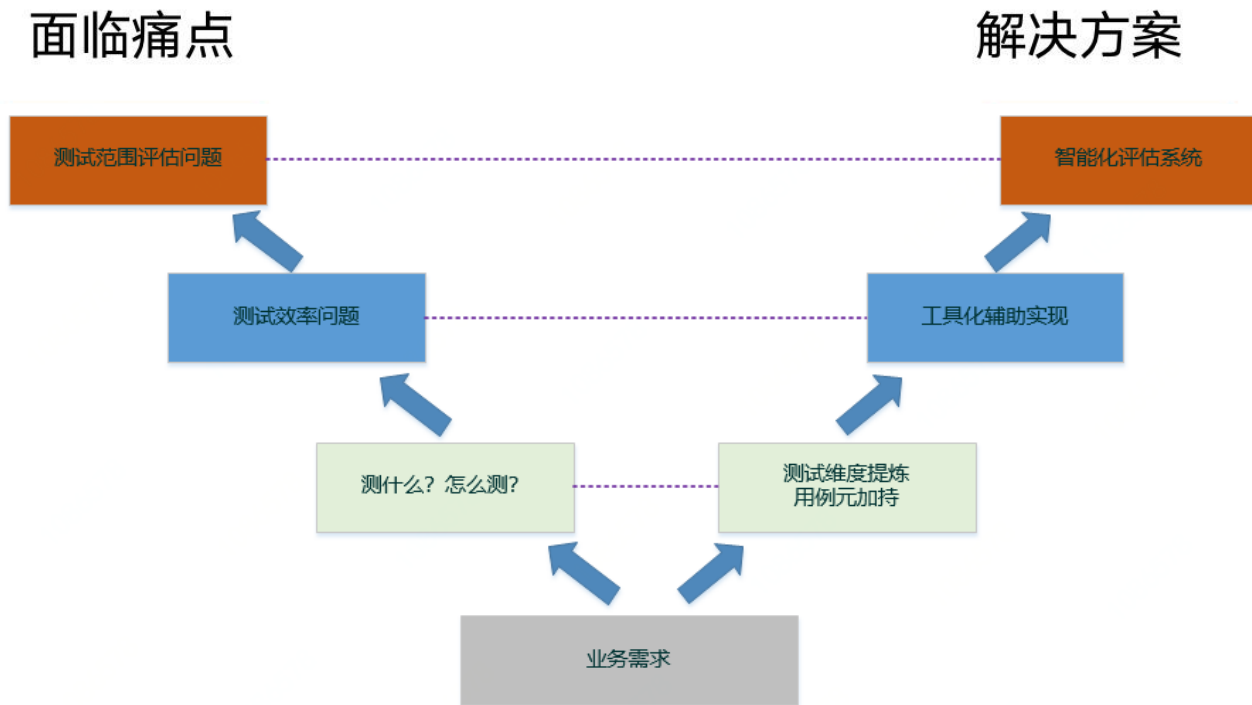


我们所理解的“测试策略”

能够根据项目需求定义出最合理的测试方法及测试过程；
引导用户最快时间内高质量的完成测试，并能够可视化度量评估，提前暴露隐患，降低线上风险；
鉴于测试时间及资源的压缩，以最低的成本保证最高的效益。

走自己的路，适合的才是最好的！！

策略V模型





探索期



实践期

如何进行测试点扩展?
可以从哪些方面考虑?



影响因子



考虑测试范围、测试粒度、测试方向

评价观点																			
单功能				复合功能			专项测试								兼容性				
逻辑	UI	制限	警告	同时/排他	Timing	关联性	中断	字体大小	用户交互	权限	升级	代码覆盖	项目工程扫描	埋点	设备兼容性	版本兼容	浏览器兼容	第三方兼容	
网络				接口测试			性能测试					安全测试		Aging		回归		Random	Scenario
运营商	WIFI	网络切换	弱网络	服务端接口	客户端保护	首页加载	内存	CPU	过度绘制	帧率	隐私规范	Log检查	连打操作	高频度	放置	修正(影响)	既存问题	Random	功能 Usability

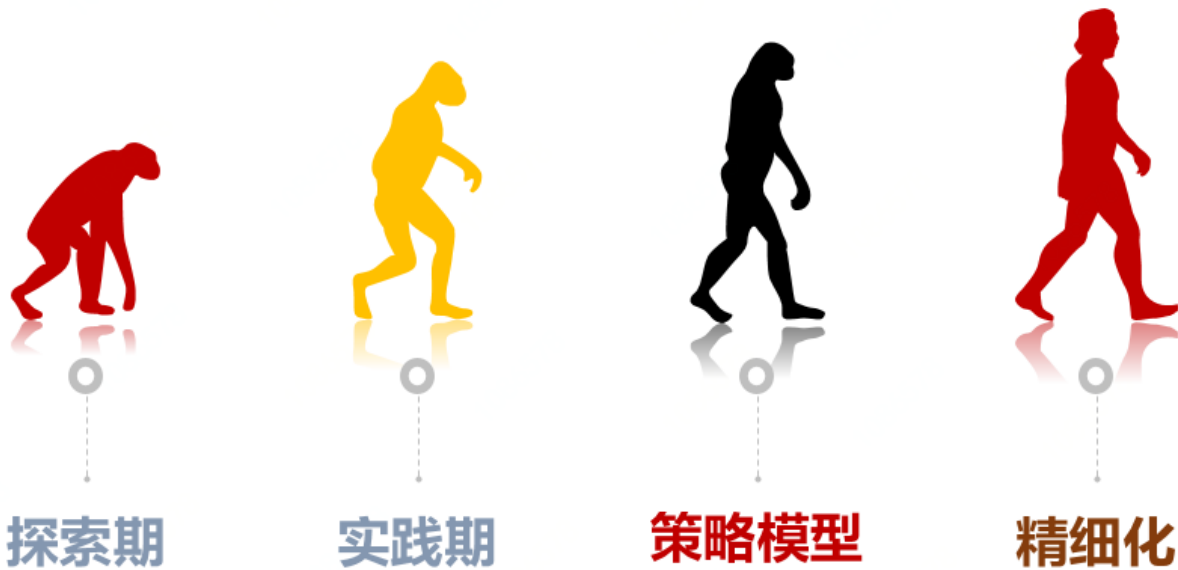
Tips: 测试观点（角度）不限于以下列出内容，需要在不断探索中提炼和丰富测试观点

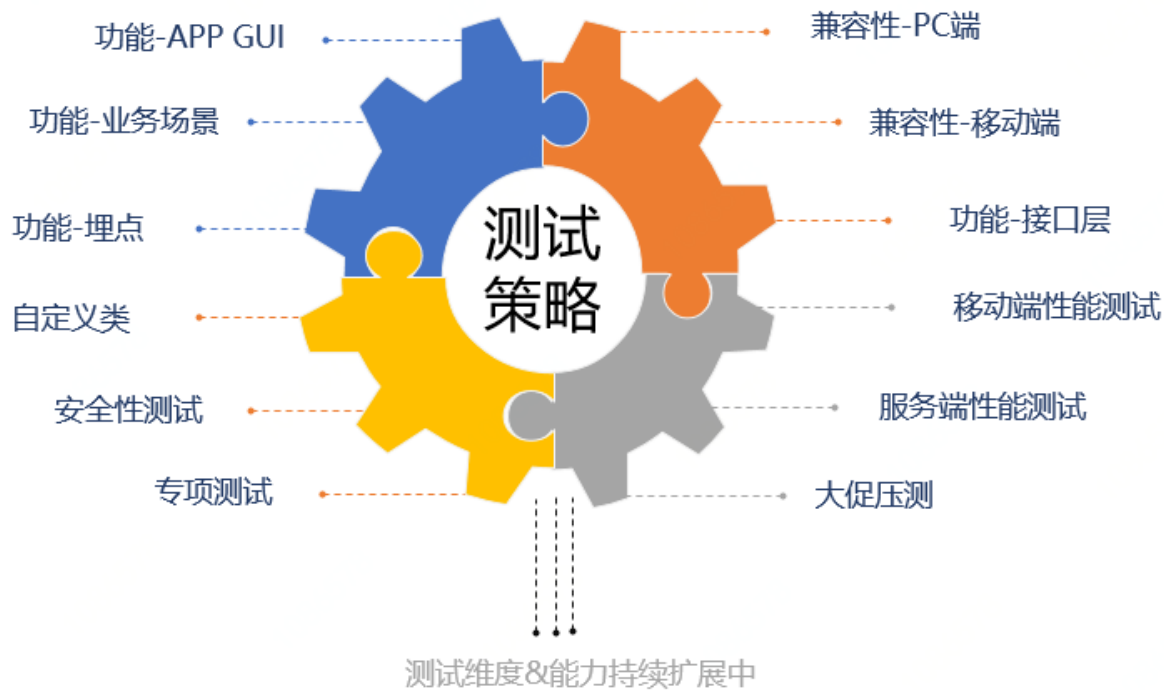


经验集

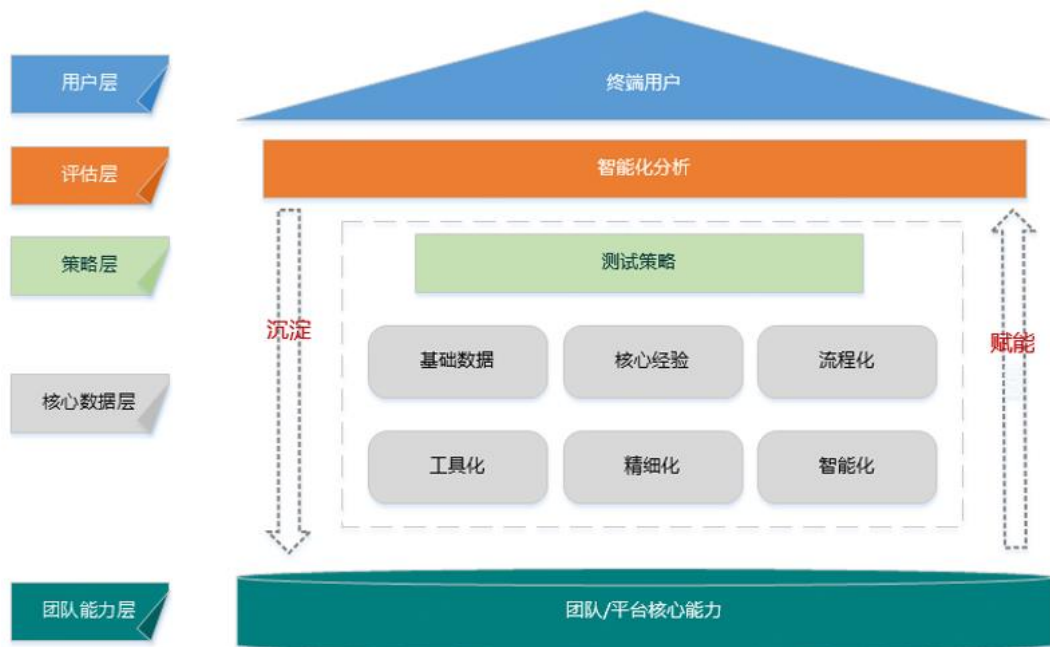


策略框架模型





策略模型框架



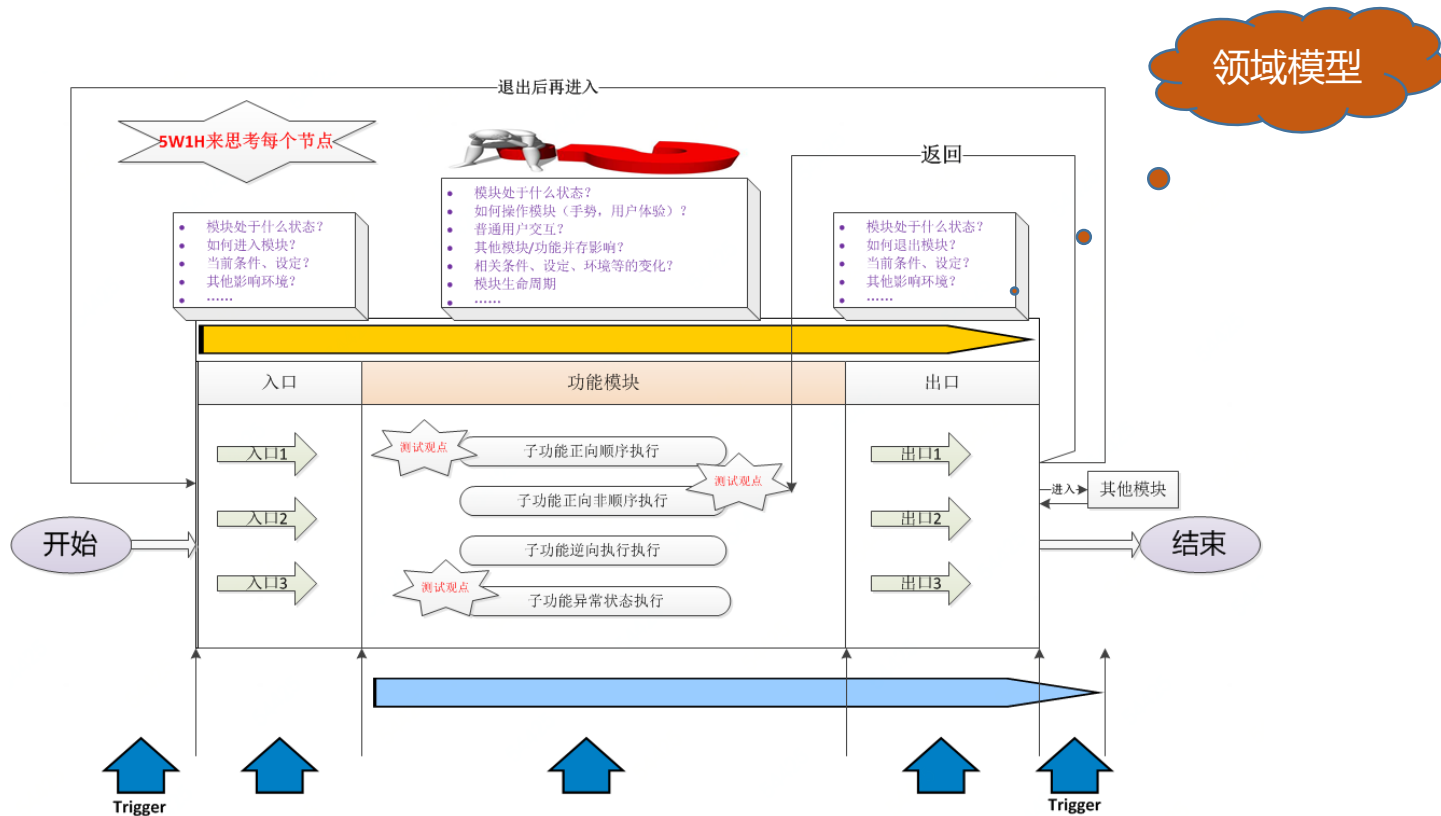


策略细分领域

“块面点”思想



场景流测试法





用例元

- 01 APP GUI用例元
- 02 功能接口用例元
- 03 PC兼容性用例元
- 04 移动端兼容性用例元
- 05 专项测试用例元
- 06 通用业务用例元

针对UI层面的检查，以控件类型为维度来进行扩展，不同控件关联的属性、操作、显示等的通用例

针对UI层面的检查，以控件类型为维度来进行扩展，不同控件关联的属性、操作、显示等的通用例

针对PC端实现的业务，从硬件和软件两块来进行兼容方面的扩展

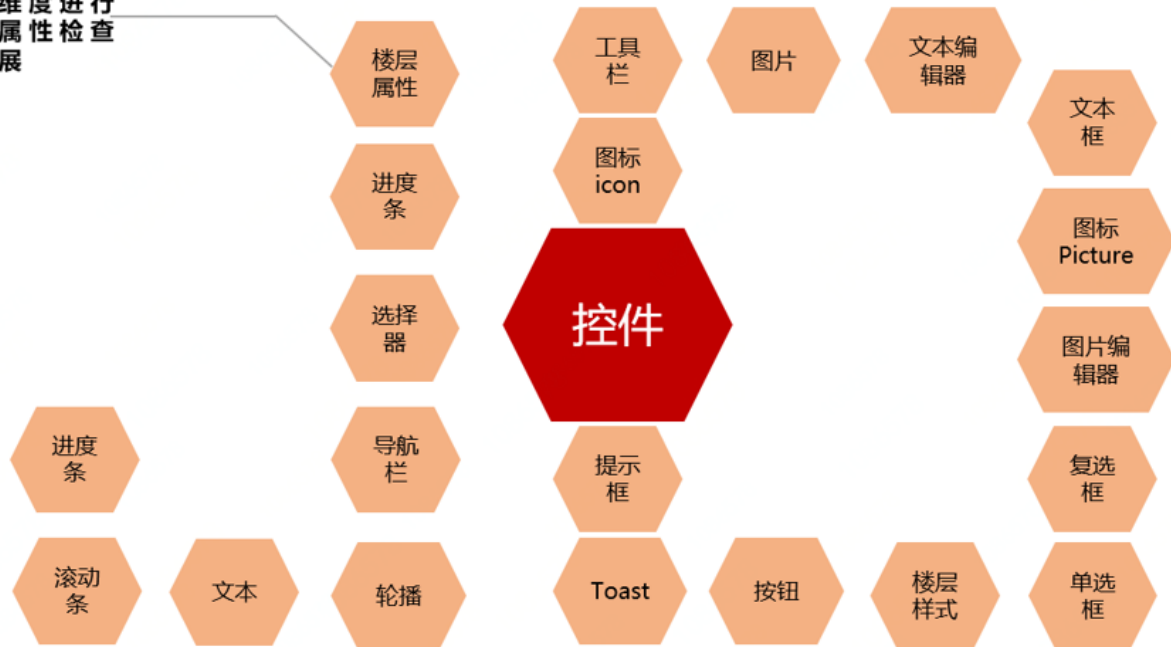
针对移动端，按照业务实现方式的类型来划分：APP原生（RN）、H5、小程序等进行软硬件兼容性拓展，覆盖目标设备的映射绑定

针对移动端特性所抽出的无业务强耦合的7大类专项方向，各专项方向的测试目标、检测点、测试方法的扩展

针对业务方向，业务实现所使用的通用组件、框架、编码、实现方式等，各业务有耦合的功能所踩过的坑、注意点、检查方法

GUI用例元

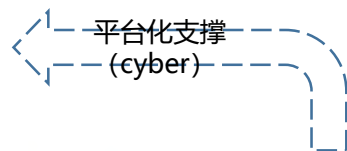
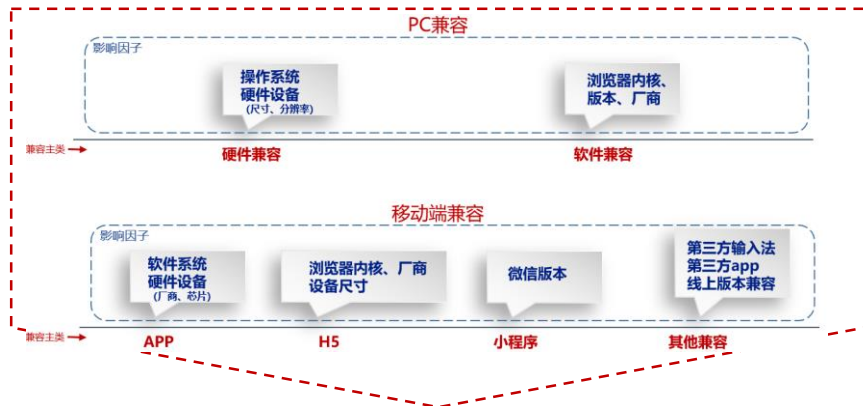
按控件维度进行
各控件属性检查
点的扩展



接口用例元

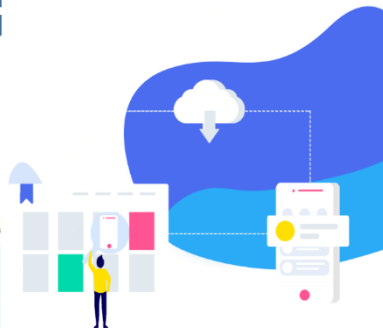


兼容性用例元



平台	大版本兼容目标	大版本必须机型
Android	全面屏+刘海/Oppo	全面屏+刘海/Oppo
	全面屏+刘海	全面屏+刘海
	MIUI	小米
	三星系统	三星
	vivo 系统	vivo
	虚拟导航栏	虚拟导航栏
	Android 4.x	Android 4.x
	Android 5.x	Android 5.x
	Android 6.x	Android 6.x
	Android 7.x	Android 7.x
iPhone	Android 8.x	Android 8.x
	Android 9.x	Android 9.x
	3.5寸 (640*960)	3.5寸 (640*960)
	4寸 (113*640)	4寸 (113*640)
	4.7寸 (1334*750)	4.7寸 (1334*750)
	5.5寸 (1920*1080)	5.5寸 (1920*1080)
	5.8寸 (2436*1125)	5.8寸 (2436*1125)
	6.5寸 (2688*1242)	6.5寸 (2688*1242)
	6.1寸 (1792*828)	6.1寸 (1792*828)
	刘海	刘海

赛博 云测平台



专项用例元

用户交互

网络

接口容错



冲突打断

系统权限

安全

性能

业务类

通用业务用例元

01 webview

03 音视频

05 网络框架

07 业务特性类

02 分享

04 编码类

06 活动类
(会场/互动)

08



持续迭代更新



穹天测试平台
QT TEST PLATFORM

Better Platform Better Life !

埋点测试

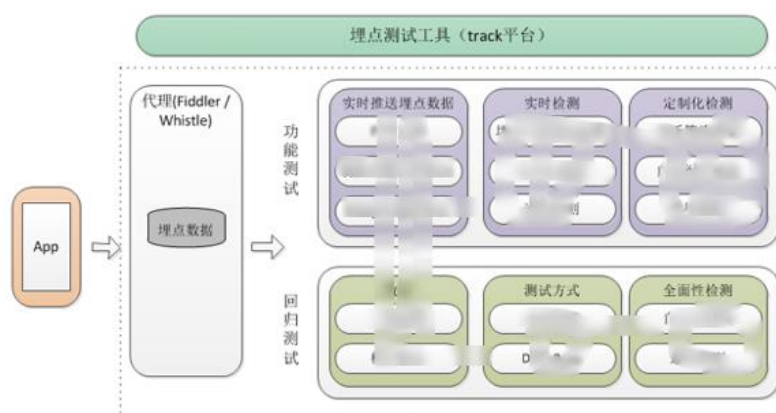
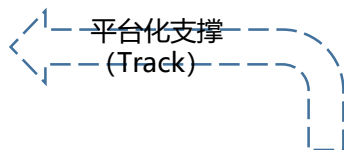
埋点 四步曲

通用规则检测&自动化检测分析

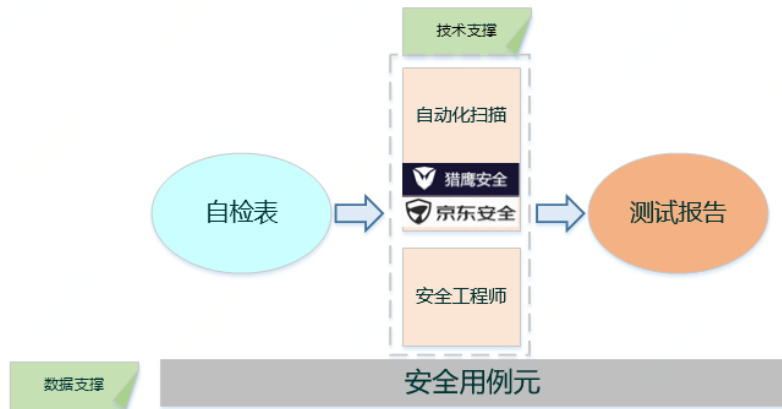
埋点报告线上化运作

回归期间埋点占比自动扫描

埋点占比周期性度量



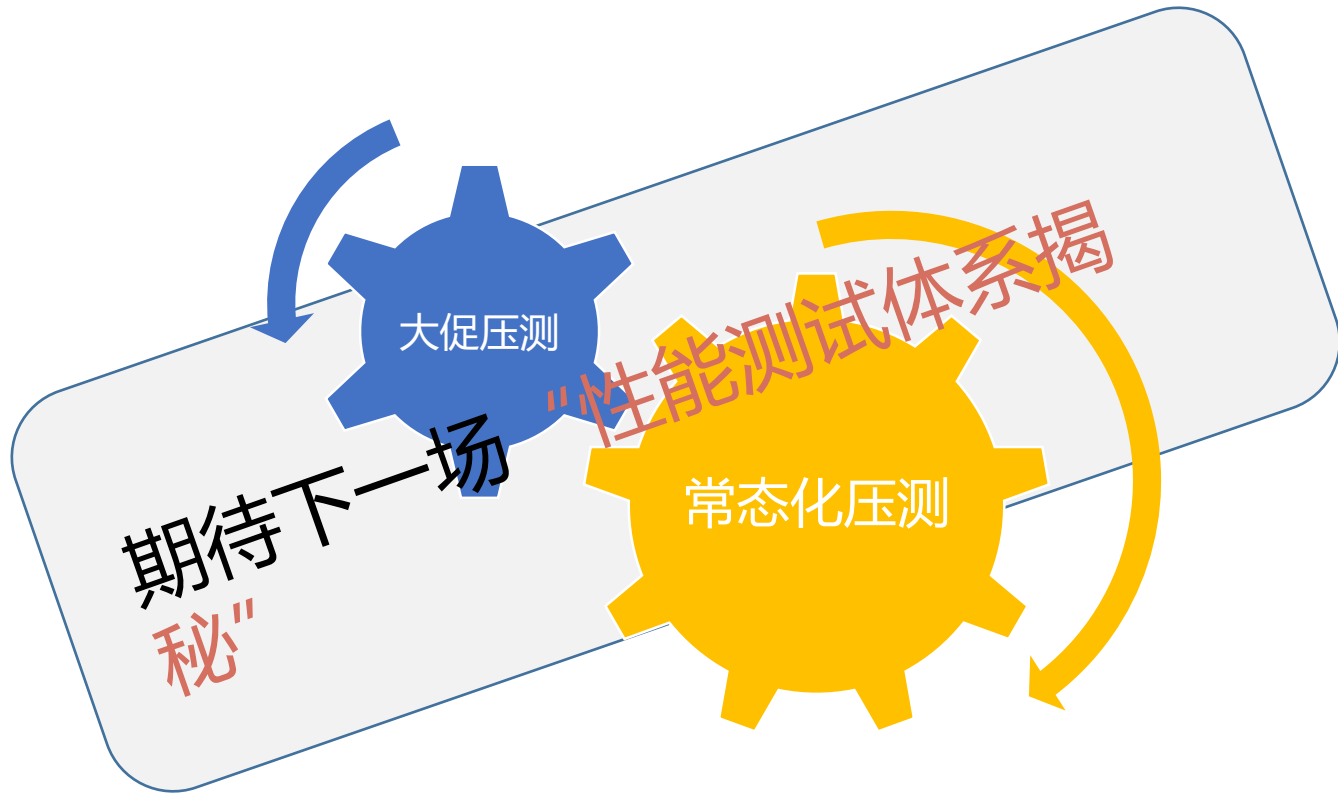
安全测试



<p>自检表</p> <p>为安全测试提供指引，自动分配测试用例及测试流；职责划分</p>	<p>安全用例</p> <p>提供了基础通用安全用例，用于手工执行时使用</p>	<p>安全规则</p> <p>可视化扫描规则，并提供对应解决方案 业界通用规则+ JD自有规则</p>	<p>操作流</p> <p>从需求提出到安全测试结束的整体闭环流程</p>
<p>工具管理</p> <p>各类测试工具提供快速测试入口</p>	<p>报告管理</p> <p>迭代报告、周期性报告呈现、支持批量查看安全漏洞、导出等功能</p>	<p>问题管理</p> <p>问题人员关联、自动分配，自动关闭</p>	<p>案例分析</p> <p>业务经典案例分析、京东经典案例解决方案、安全测试要点分享</p>



服务端性能测试





迈向智能



探索期



实践期



策略模型

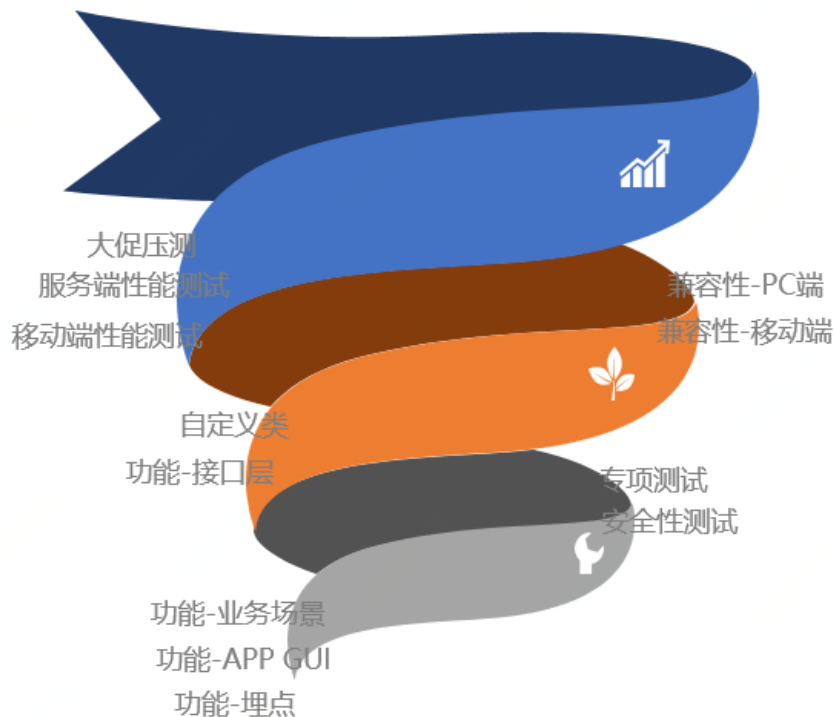


精细化



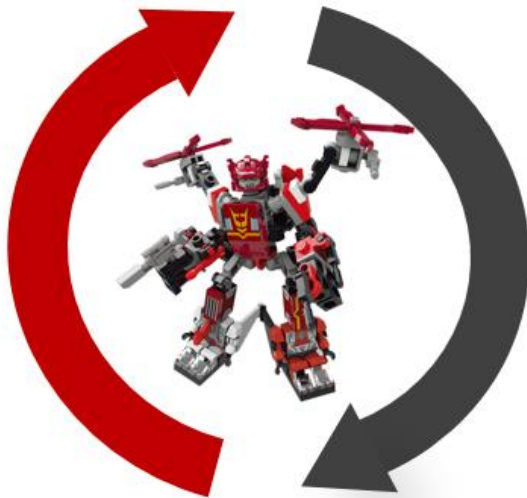
智能化

如何打通测试策略间关联的“任督二脉”



测试界的“变形金刚”

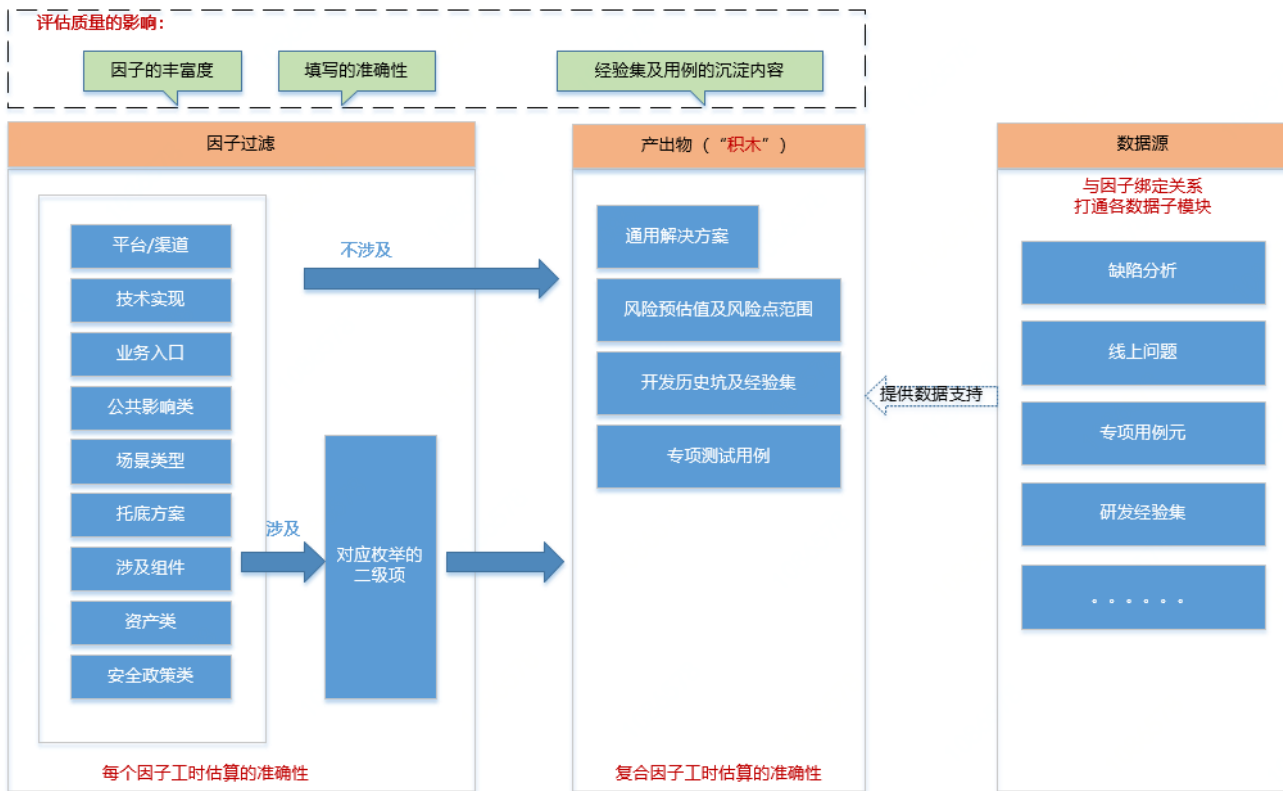
积木理论



因子风向标



需求分析构想



互联互通



智能分析平台化运营

配置开发者工作区

配置测试者工作区

配置产品经理工作区

区块名称

是否为业务技术类改造

10/15

添加数据

因子名称

1 业务技术类改造

如果上述因子不够充分, 不满足此业务场景

区块名称

是否为联调需求

添加数据

因子名称

1 联调类

如果上述因子不够充分, 不满足此业务场景

区块名称

是否有托底方案

添加数据

因子名称

1 上游降级

2 上游限流

3 是否熔断机制

4 是否版本控制

5 是否...天

6 是否有灰度发布方案

为保证业务发布顺畅, 是否提供了代码灰度发布方案?

是/否

ID

因子名称

技术端

归属

取值类型

枚举项

143

支持多楼层

Android
iOS

需求场景类

是/否

Android
IOS(OC)

142

跳转-内外联动

Android
iOS

需求场景类

是/否

JDReact

141

需求2...及哪些周

全部

需求场景类

多选

h...
N...
H5

140

服务端是否有降级开关

服务端

托底方案类

是/否

小程序

139

...冲突

全部

需求场景类

是/否

技术

138

直播...协议

全部

需求场景类

是/否

H5

137

播放器

全部

组件依赖类

是/否

临时

- 减少漏测发生
- 避免重复踩坑
- 提高评估效率
- 历史经验赋能
- 拓展评估思路

分析模型落地效果

1. 让测试评估有剧可依
2. 为不知如何评估提供因子指引
3. 让评估过程可视&落地
4. 确定评估内容的全面



评估有效性

1. 打通与研发沟通的管道
2. 研发针对各因子拓展代码逻辑
3. 测试知晓如何向研发来询问
4. 研发知晓如何提醒测试关注点



研发沟通性

1. 能够快速知晓相关历史经验集
2. 知道需要经过多少测试维度
3. 更加精确的进行工时预估
4. 测试用例元的自动推送
5. 测试方式方法的推送



测试全面性

1. 自动提供历史经验集
2. 自动关联研发接入方法及测试方案
3. 自动评估测试策略的维度
4. 自动提供研发自测及上线红线用例
5. 减少沟通成本，降低线上类似问题漏测率



效率提升性

策略模型赋能



- 01 测试策略
- 02 解决方案
- 03 精细化管理
- 04 工具平台化



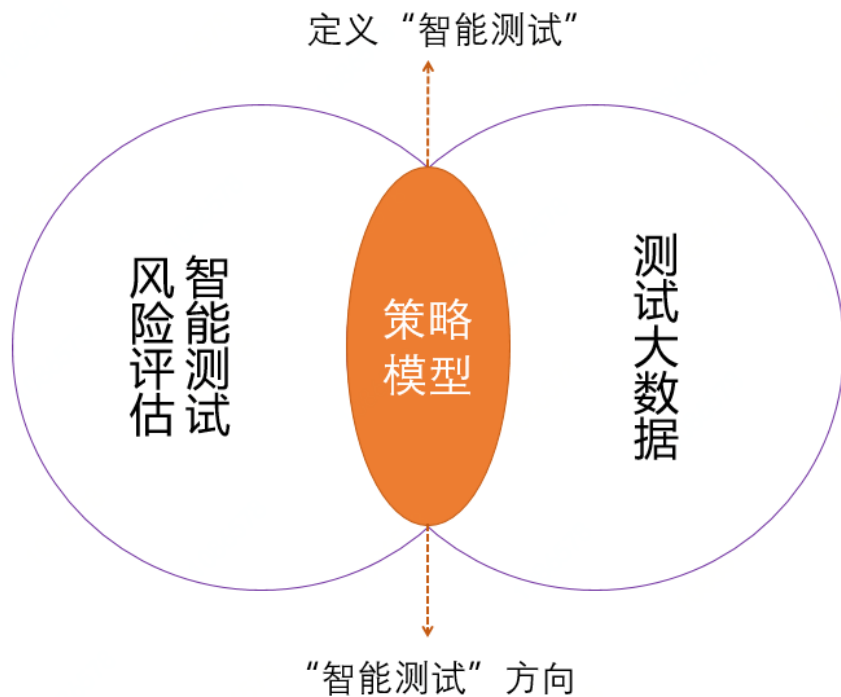
策略模型

精准化测试



- 01 团队赋能
- 02 去中心化
- 03 效率提升

模型中的启发



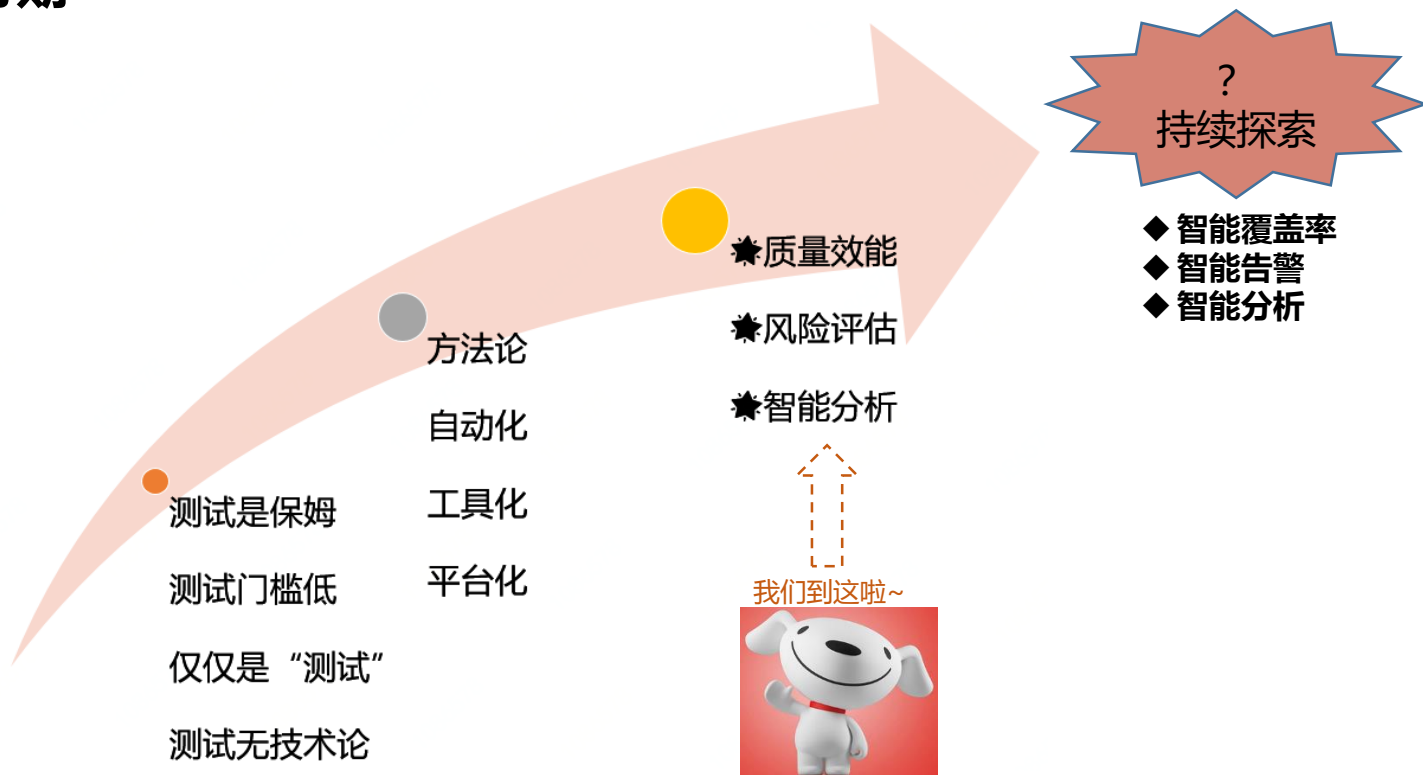
测试世界很大

“我” 只是测试领域的一叶扁舟

“我”：测试策略模型



未来可期



测试能力支撑的航母 – 穹天

首席架构师：叶赫华 出品



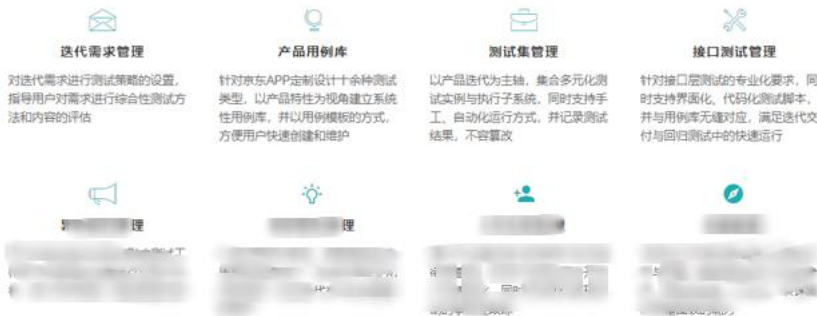
穹天测试平台，应用先进的测试理念和方法，以产品线为主轴，辐射多维度测试工作资产，将需求流转、测试策略划分、测试用例管理、测试执行、异常事件、测试报告、测试度量体系进行一体化管理。

同时，结合不同维度的测试策略，充分引用行业领先的多元化自动化测试技术体系，如 APP GUI 自动化测试、接口自动化测试、埋点测试、安全性测试、兼容性测试、专项测试等进行整合，以实现快速测试、精准测试的目标。



互联网综合测试管理平台

Better Efficiency and Effectiveness Achieved by Professional Methodology and Platform





Thanks

高效运维社区
开放运维联盟

荣誉出品