



NJSD

中国（南京）软件开发者大会  
China ( Nanjing ) Software Developers Conference

2016

全面兼容

一种全新的质量保障

# 测试经常遇到如下问题



迭代速度  
缓慢



线上故障  
严重

测试资源  
不足



用户投诉  
频繁



# 传统的兼容测试是独立的个体



# 应用上线后无法满足用户体验



# 现阶段业界实现全面兼容的方案

## 主动式

灰度

众测

## 被动式

埋点

APM

# 主动式之三部曲



# 一：主动式之测试筹划

规划  
被测场景

覆盖哪些网络  
覆盖哪些地点  
针对哪些功能  
...

确认  
测试策略

用户体验测试  
终端兼容测试  
产品找茬  
...

开启  
人员招募

测试人数要求  
测试人群类型  
...

## 二：主动式之测试执行

### 测试任务发布

任务时间周期  
系统要求  
任务描述  
...

### 测试结果收集

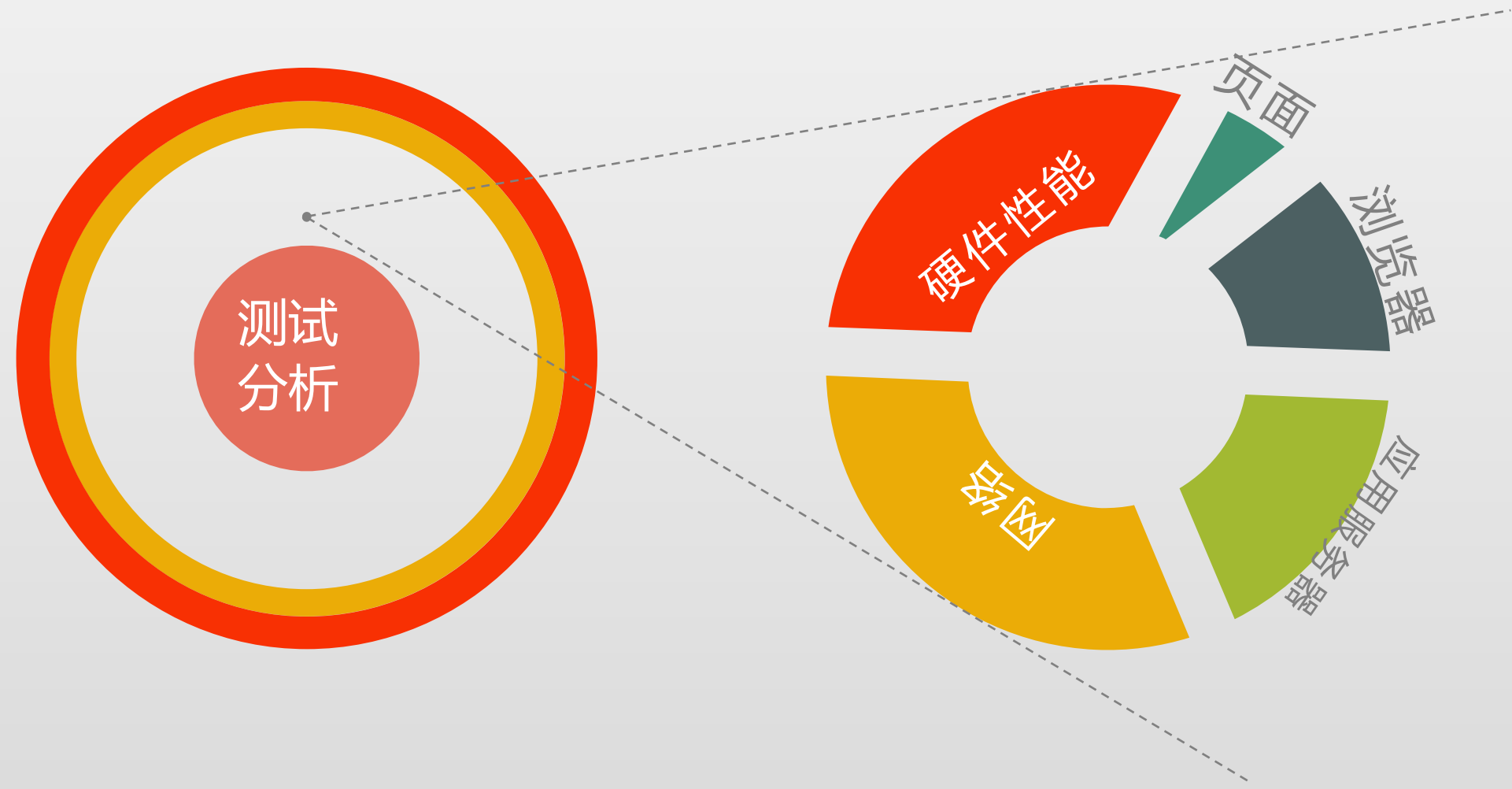
问题报告  
日志数据  
截图&视频  
...

### 测试任务把控

问题沟通  
测试进度把控  
...



# 三：主动式之测试分析



# 被动式之三部曲



# 一：被动式之网络监测

❖ 响应时间

❖ HTTP 错率

❖ RPM

❖ 数据量

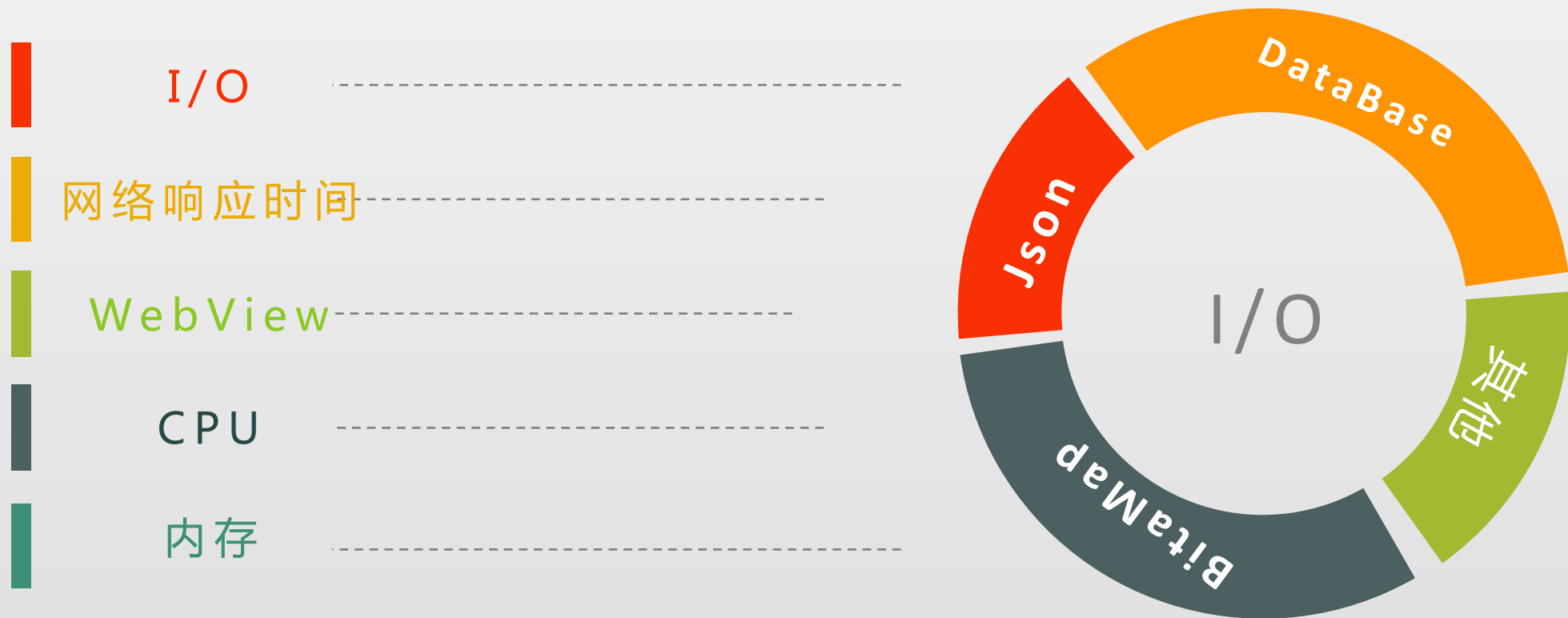
❖ 运营商

❖ 机型

❖ URL

跟踪所有HTTP和HTTPS连接  
通过域名或URL监控HTTP返回状态码  
跟踪所有第三方连接  
监控失败率趋势  
交易中网络趋势  
性能Trace中的网络趋势

## 二：被动式之性能分析



跟踪用户启动应用、打开页面的性能体验

一览所有交互的执行时间

基于页面加载、关键交互业务、WebView等几项影响性能体验分析

从主线程和后台线程分析慢交互的根源所在

分析影响用户性能体验的关键点，如图片的加载、Json的解析、网络请求、数据库操作

# 三：被动式之崩溃&异常

堆栈信息	应用版本	错误界面	诊断信息	面包屑	用户信息	终端设备	操作系统	日志
首次发生时间	摘要	应用版本	符号化					
2015-05-22 11:20:25	java.lang.NullPointerException	1.0	上传 mapping.txt					
<b>崩溃线程</b> <span style="float:right">↓</span>								
<pre> java.lang.NullPointerException     at com.rebetium.assistant.a.a.getGroupCount(Unknown Source)     at android.widget.ExpandableListConnector.getCount(ExpandableListConnector.java:397)     at android.widget.ListView.setAdapter(ListView.java:466)     at android.widget.ExpandableListView.setAdapter(ExpandableListView.java:488)     at com.rebetium.assistant.MainActivity.j(Unknown Source)     at com.rebetium.assistant.MainActivity.a(Unknown Source)     at com.rebetium.assistant.h.a(Unknown Source)                     </pre>								

## Android

UncaughtExceptionHandler

## IOS

NSSetUncaughtExceptionHandler

# 最后说一句

没有万能的方案

上面说的也不适用于所有场景

测试使用时还需要具体分析

An aerial photograph of a city skyline at sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and blue. The city is densely packed with buildings of various heights and styles. The Chinese characters '谢谢' (Thank you) are overlaid in the center of the image in a white, sans-serif font.

谢谢