

MTSC2017

第三届中国移动互联网测试开发大会

客户端UI自动化 &持续集成

范留杰

去哪儿网 测试总监



-  | UI自动化框架
-  | 界面操作
-  | 结果对比
-  | case编写
-  | 持续集成



| **UI自动化框架**



| 界面操作



| 结果对比




| case编写




| 持续集成

UI自动化主要功能


酒店类型 ▾ 商圈地铁 ▾ 综合排序 ▾ 筛选 ▾




超长应该变成省略号测试注意事... 团
高档豪华 P Wi-Fi
车道沟旁边，估计也找不到，为什么呢，因为车道...
¥0起 立减¥10
¥99999999999 <fontcolor='#ff3300'size='11'>省¥90已售0



sdafd发 订
主题酒店 Wi-Fi
近
¥888888888888起
¥1000 5分/已售1354545315



三 团
舒适型 P Wi-Fi
¥92起 立减¥7
¥1 <fontcolor='#ff3300'size='11'>省¥58已售12



dfjklidsaq 团
经济型
30米
¥228.5起 立减¥11
¥52.36 <fontcolor='#ff3300'size='11'>省¥40已售6

北京佰通宾馆
大床房1晚，可连续入住，有WIFI

¥178 ¥178 ¥328 已售

✓ 过期退 ✓ 随时退 ✓ 先行赔付

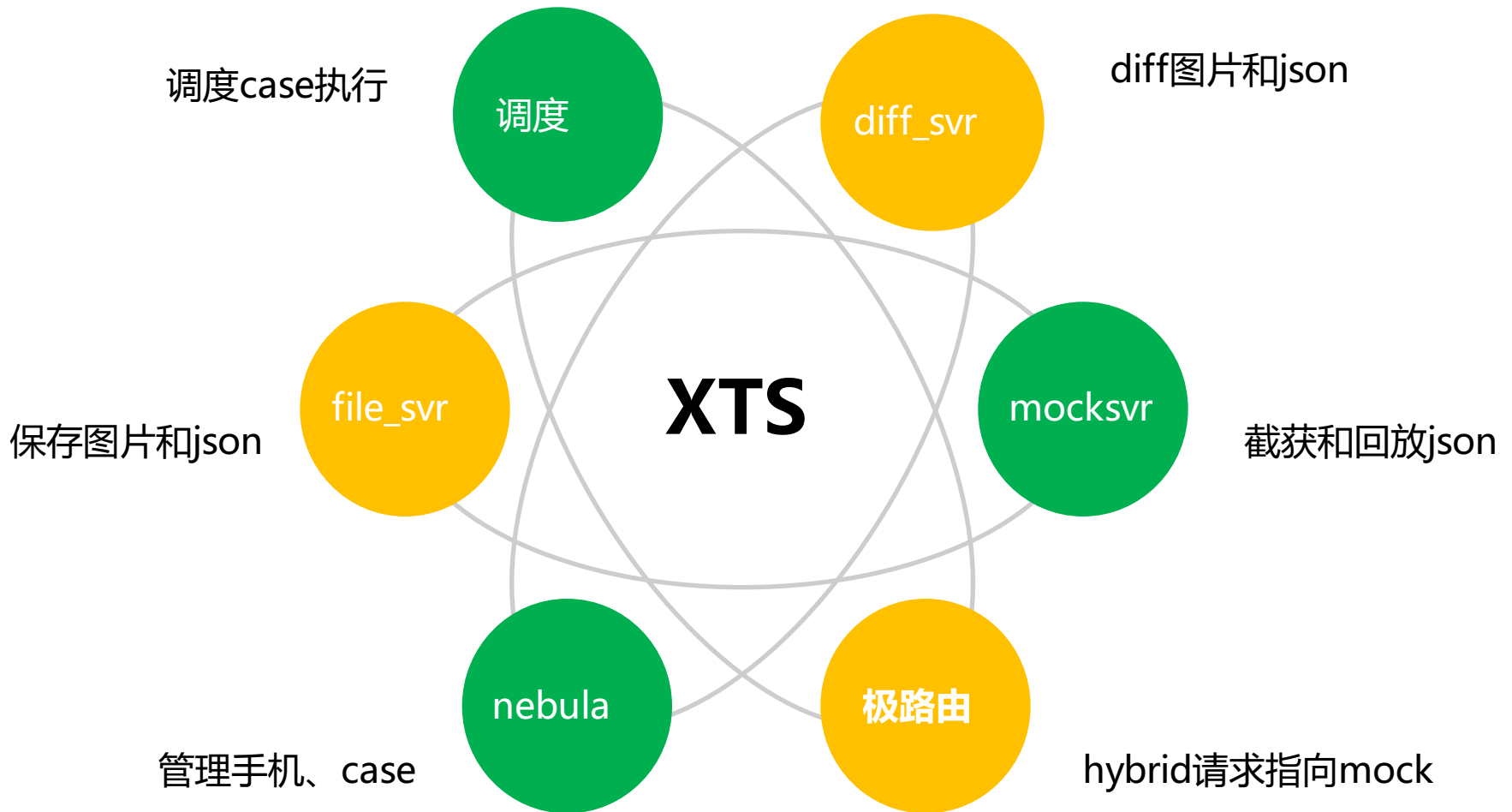
北京北三环西路47号院乙13号楼西门超长... 1.7km

快速预约 无需打电话，去哪儿帮您约

切换

切换

UI自动化组成



UI自动化实现原理

```
/mobile/h5/couponQ  
{  
  "couponBusiType":  
  00, "startTime": nul  
  "url": "https://paybe  
  "restriction": null  
  11, "activeShowFlag  
  "tps://paybetak.qun  
  "gUrl": "https://mpk  
  1444551518%22%2C%2  
  %22userName%22%3A%  
  %22pid%22%3A%22100  
  %22%2C%22vid%22%3A%  
  , "status": "0", "sta  
  beta.cn0.qunar.com
```

set

酒店类型 ▾ 商圈地铁 ▾ 综合排序 ▾ 筛选 ▾



超长应该变成省略号测试注意事... **团**
高档豪华 **团**
车道沟旁边，估计也找不到，为什么呢，因为车道...
¥0起 **立减¥10**
¥99999999999 <fontcolor='#ff3300'size='11'>省¥300已售0



sdafd发 **订**
主题酒店 **团**
近
¥888888888888起
¥1000 **5分**/已售1354545315



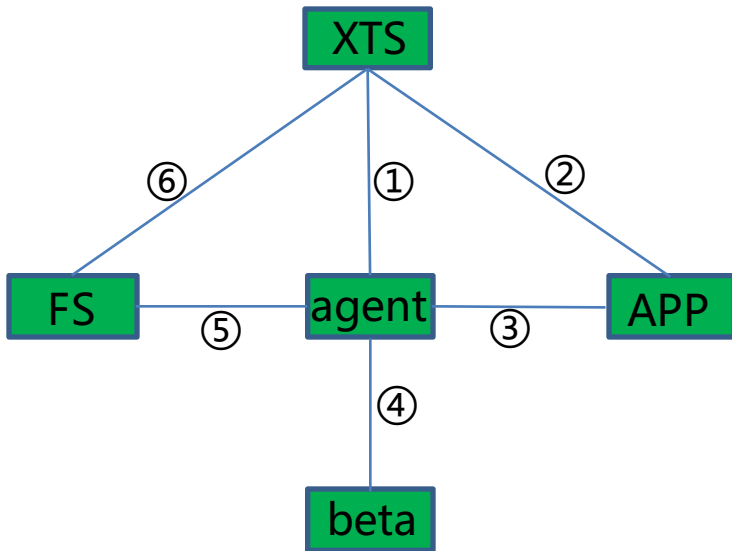
三团
舒适型 **团**
¥92起 **立减¥7**
¥1 <fontcolor='#ff3300'size='11'>省¥58已售12



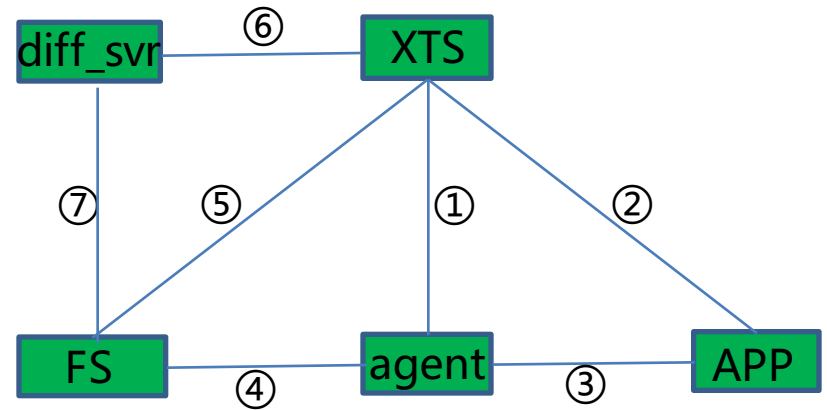
dfjklDSAQ **团**
经济型
30米
¥228.5起 **立减¥11**
¥52.96 <fontcolor='#ff3300'size='11'>省¥40已售-6

```
ouponList": [  
  "Amount": 300.  
  "couponDetailU  
  "html", "coupo  
  "markDesc": nu  
  "ableUrl": "ht  
  }, "couponEx  
  "rId%22%3A%22  
  "0483AB%22%2C  
  "597333%22%2C  
  "CB7AC2593BB%  
  "9804%22%7D"}  
  "rver136.pay.  
  "onList.htm$
```

录制回访原理



录制基线



运行case



| UI自动化框架



| **界面操作**



| 结果对比



| case编写



| 持续集成

页面操作



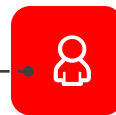
ID



Xpath



Location



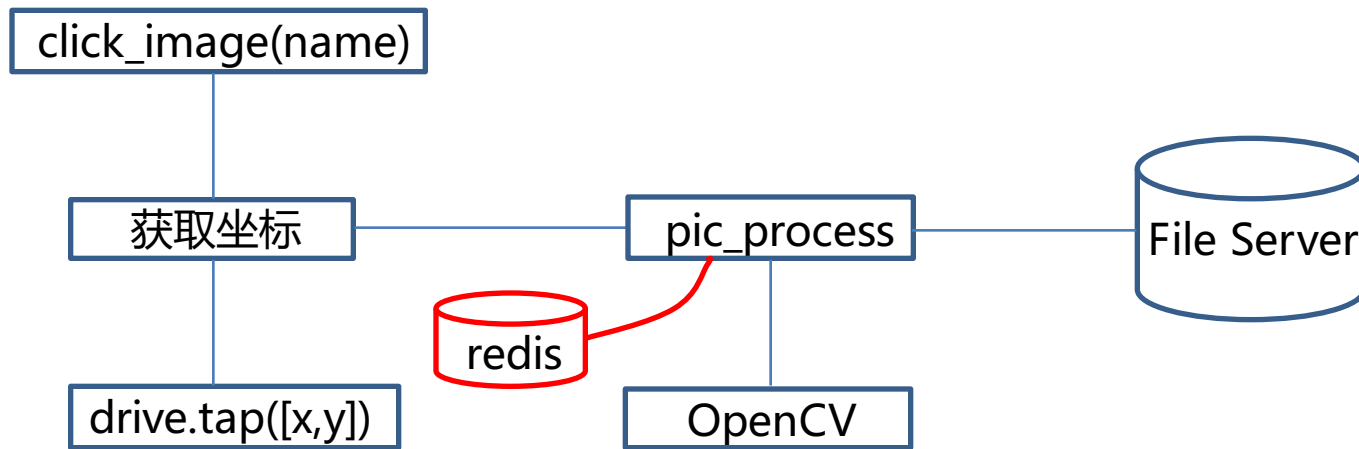
image

```
name: 开始搜索
type: UIElement
value:
label: 开始搜索
hint:
enabled: true
visible: true
valid: true
location: {70, 420}
size: {283, 40}
xpath: //UIApplication[1]/
UIAWindow[1]/
UIAScrollView[2]/
UIAElement[8]
```

ontext



离线计算





| UI自动化框架



| 界面操作



| **结果对比**



| case编写

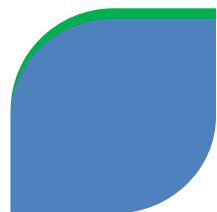


| 持续集成

大图对比

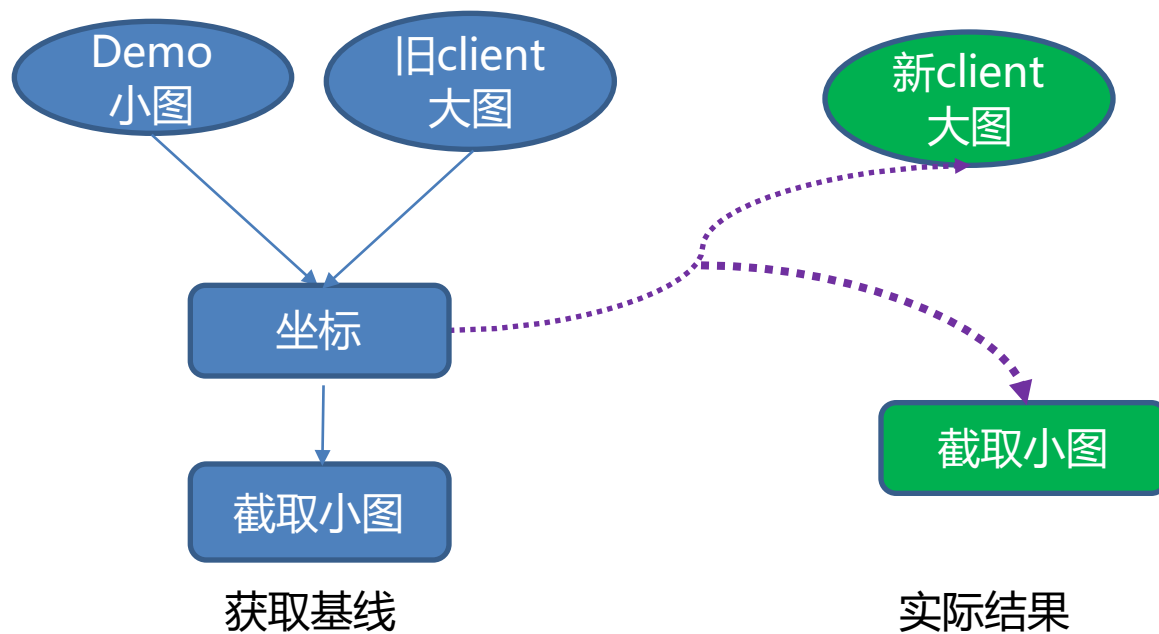


局部小图对比



```
self.click_by_id("com.mqunar.atom.hotel:id/hotel", "true", "0,38;48,62")
```

```
self.check_pic_by_id("com.mqunar.atom.hotel:id/city")
self.check_pic_by_image("HotelHome_testCitySelect_1080x1920_beijingcheck.png")
```



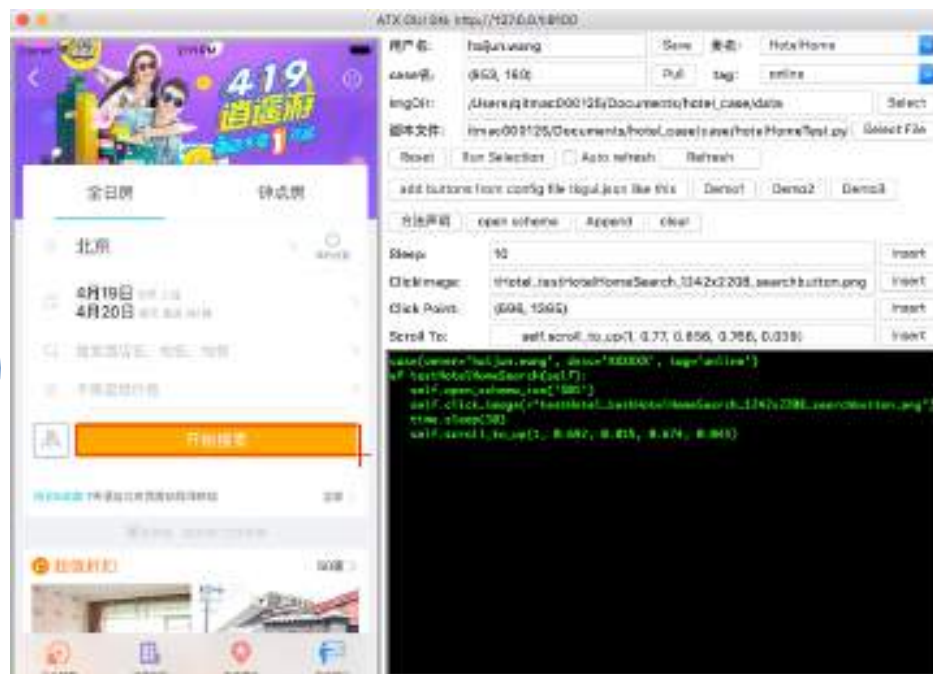
```
self.click_by_id("com.mqunar.atom.hotel:id/hotel", "true", "0,38;48,62")
```

```
self.check_pic_by_id("com.mqunar.atom.hotel:id/city")  
self.check_pic_by_image("HotelHome_testCitySelect_1080x1920_beijingcheck.png")
```

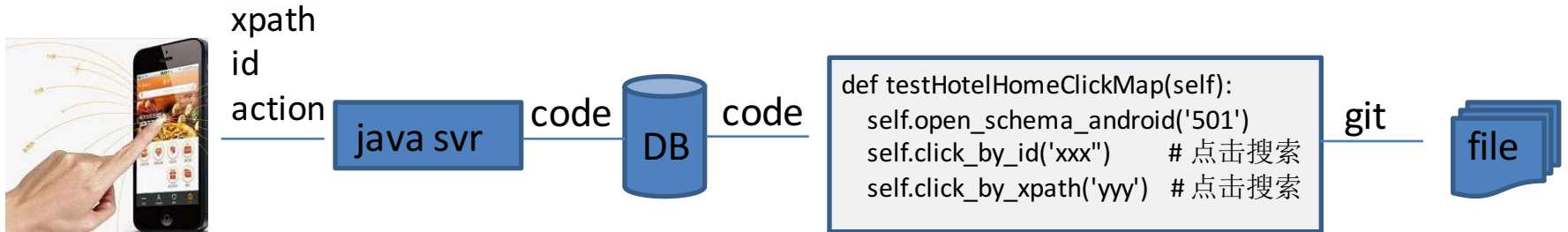


-  | UI自动化框架
-  | 界面操作
-  | 结果对比
-  | **case编写**
-  | 持续集成

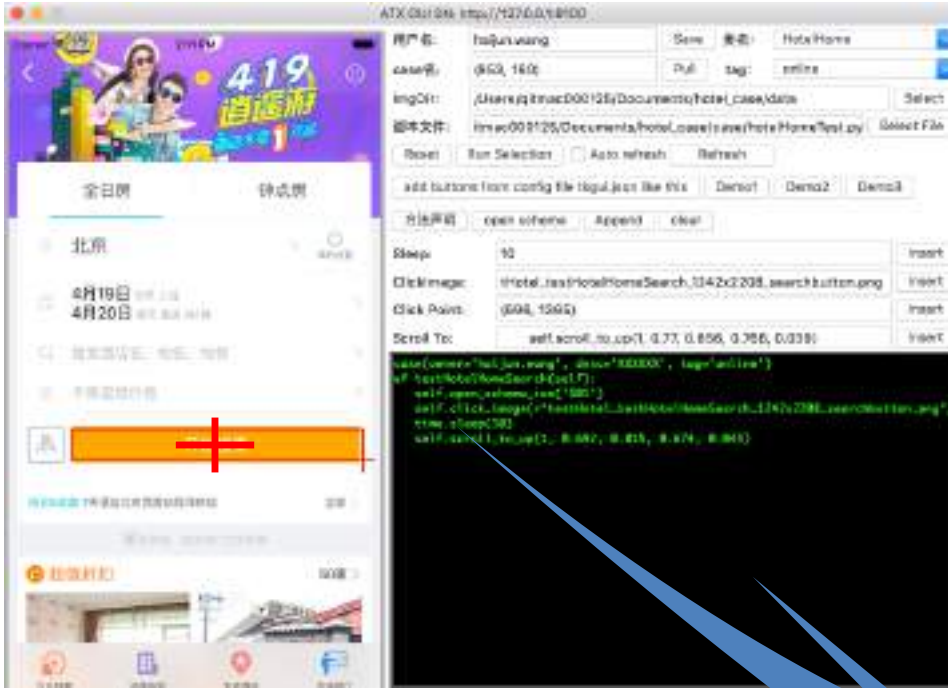
Case可视化编写工具



case自动录制示意图



Native&RN自动录制



```

<node index="1" text="1张" resource-id="com.mqunar.atom.hotel:id/mage_num" class="android.widget.TextView" package="com.Qunar" content-desc="" checkable="false" checked="false" clickable="false" enabled="true" focusable="false" focused="false" scrollable="false" long-clickable="false" password="false" selected="false" bounds="[150,535][222,572]"/>
    
```

(x, y)

search

dump_source()
xml

```

self.driver.click_by_id("com.mqunar.atom.hotel:id/mage_num")
self.driver.click_by_xpath("//[contains(@text, '1张')]")
self.driver.sendkey_by_id("xxx", "value")
    
```



| UI自动化框架



| 界面操作



| 结果对比

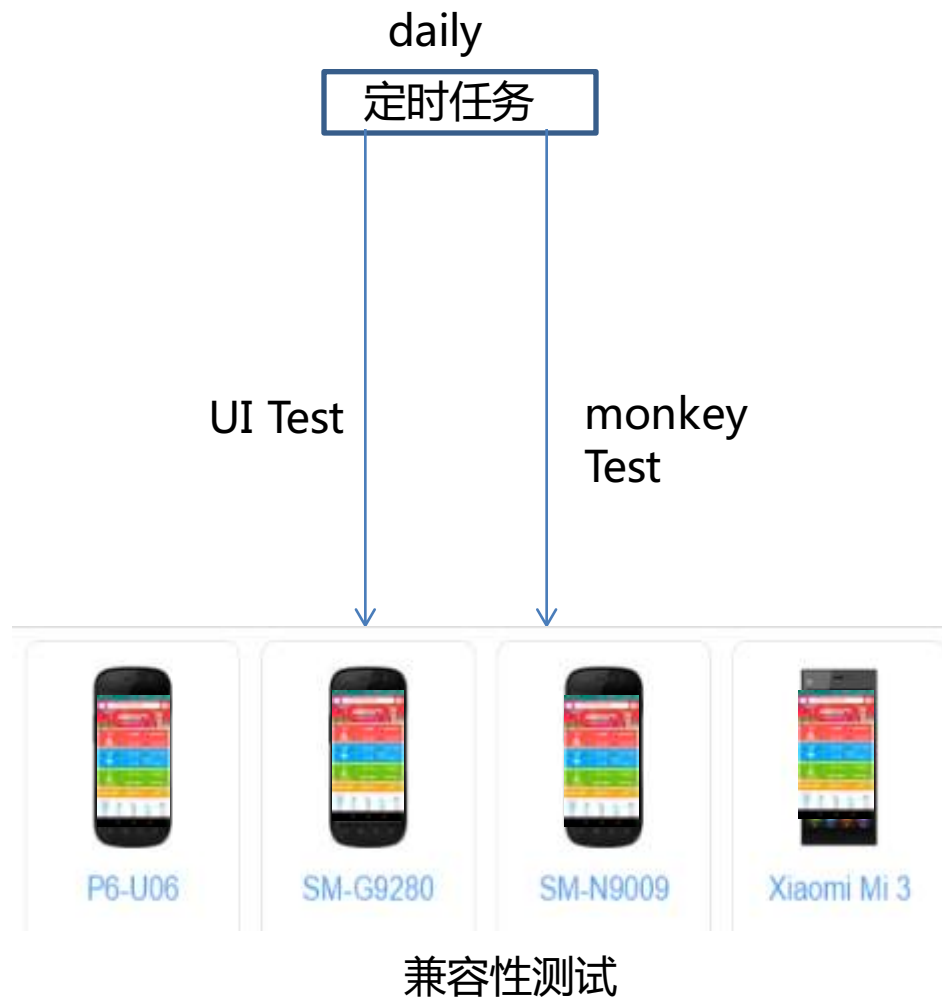
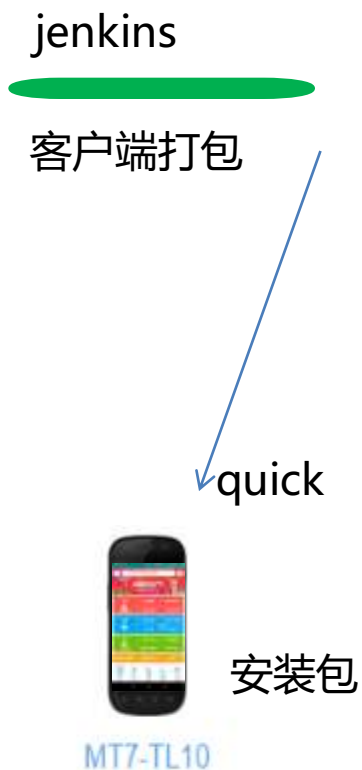


| case编写

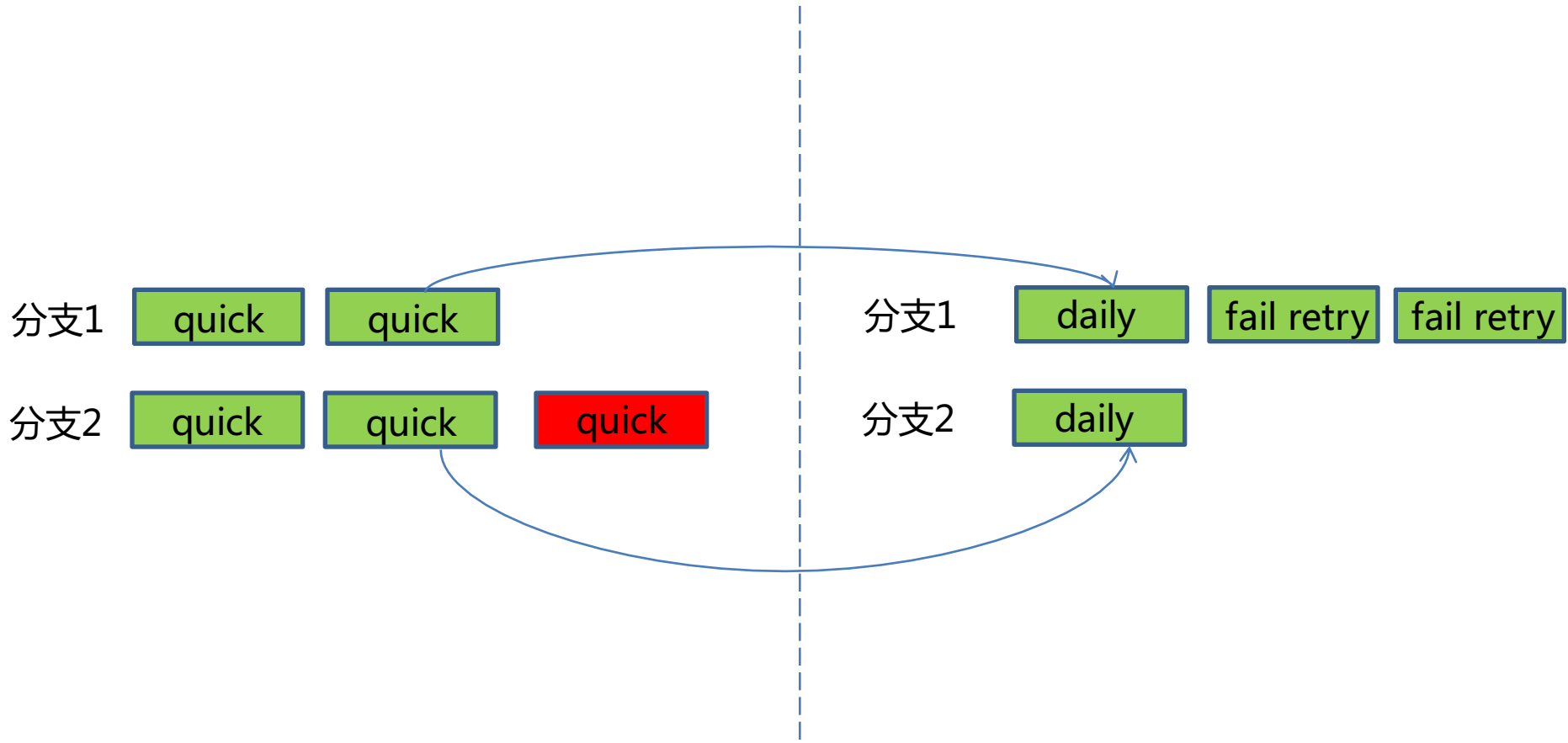


| **持续集成**

客户端自动化持续集成介绍





客户端自动化持续集成pipeline



小结




 | UI自动化框架

 | 界面操作

 | 结果对比

 | case编写

 | 持续集成

MTSC2017

第三届中国移动互联网测试开发大会

Thanks!