

移动应用持续交付 闭环框架初探

朱锦

PWC



讲师简介 朱锦

- 现任PwC测试经理。
- 测试架构师。
- 开源项目OneCucumber作者。
- 目前主要工作在测试自动化解决方案及DevOps相关技术领域。



<https://github.com/lannyzhujin/OneCucumber>



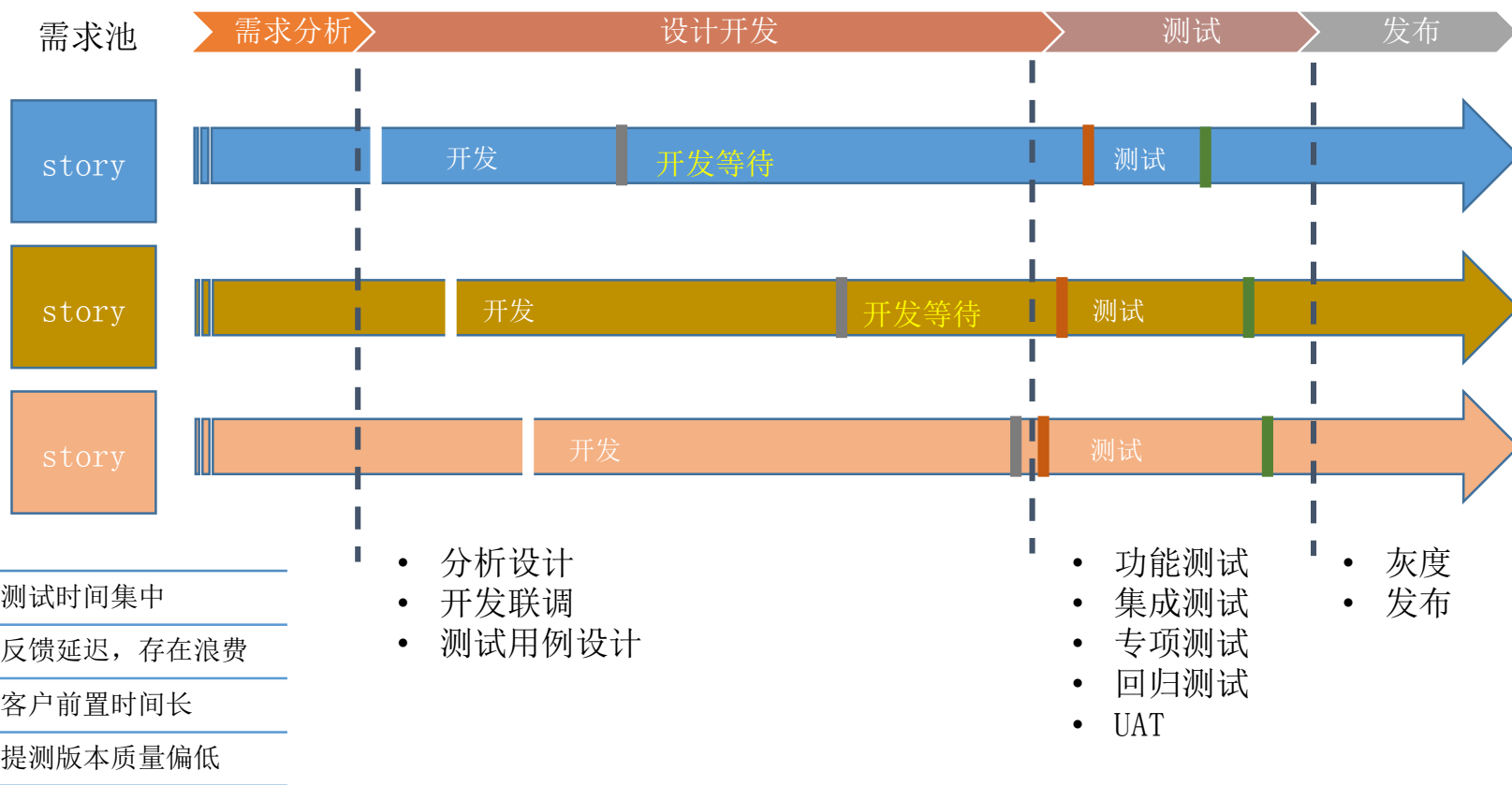
<https://cn.linkedin.com/in/lannyzhujin>

今天我们讲盛付通理财的故事

- 招财进宝主要功能
 - 理财产品购买/赎回
 - 钱包充值/提现
 - APP附属功能
- 重服务端--轻客户端



研发流程现状

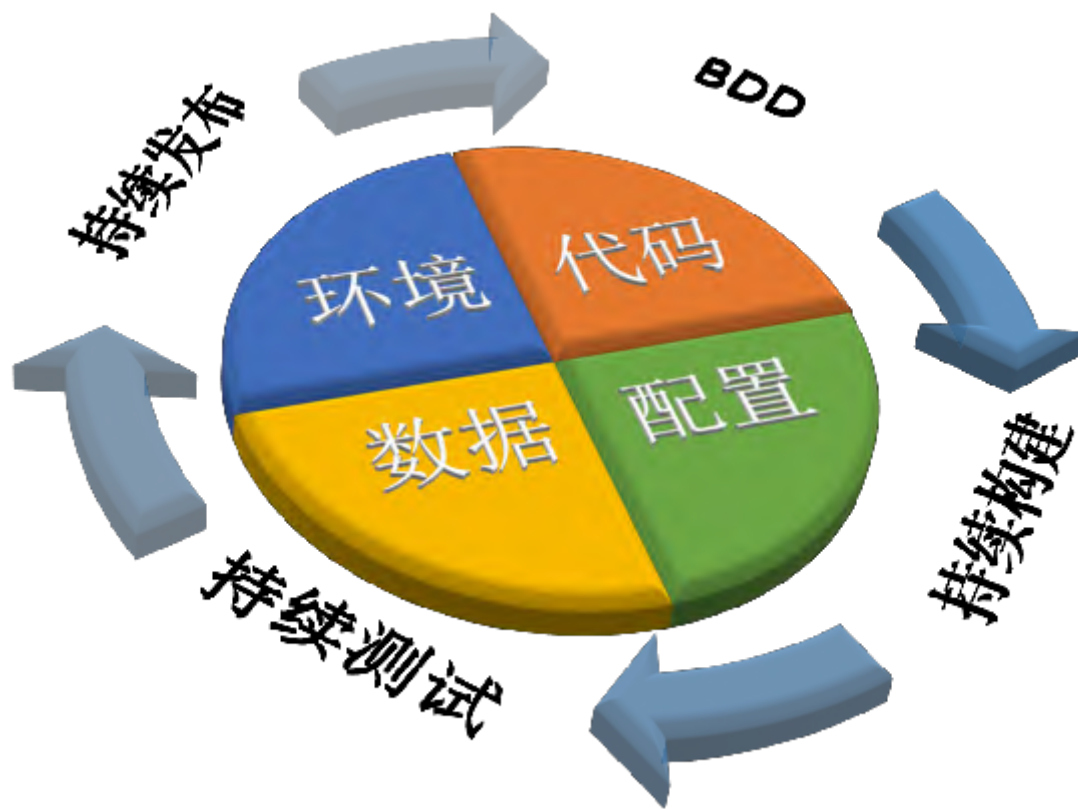


痛点

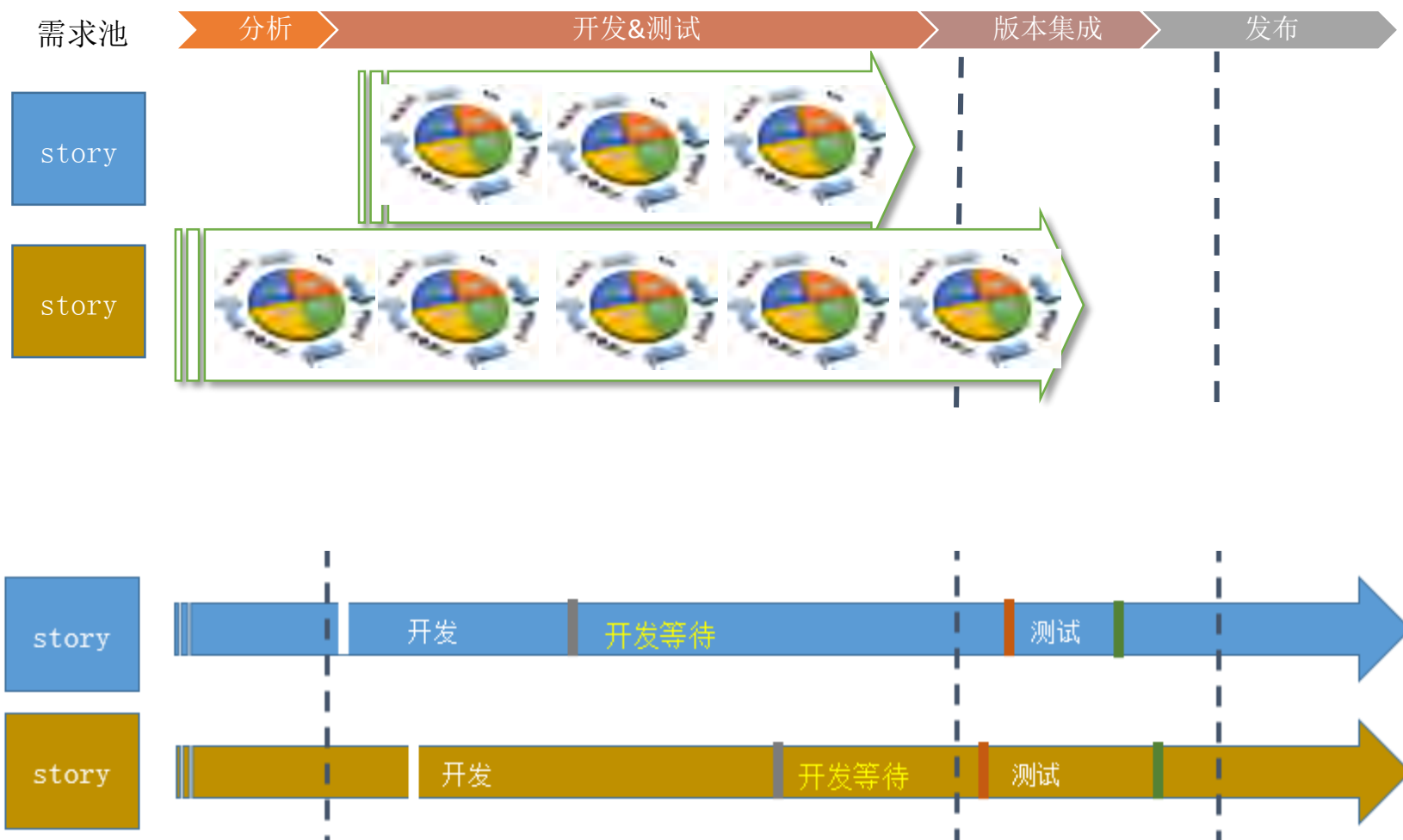
- 低效的流程
 - 如何优化流程提高研发效率?
- 空谈的流程
 - 流程如何落地?
- 失控的交付
 - 如何提供高效的交付平台?
 - 反馈&管控



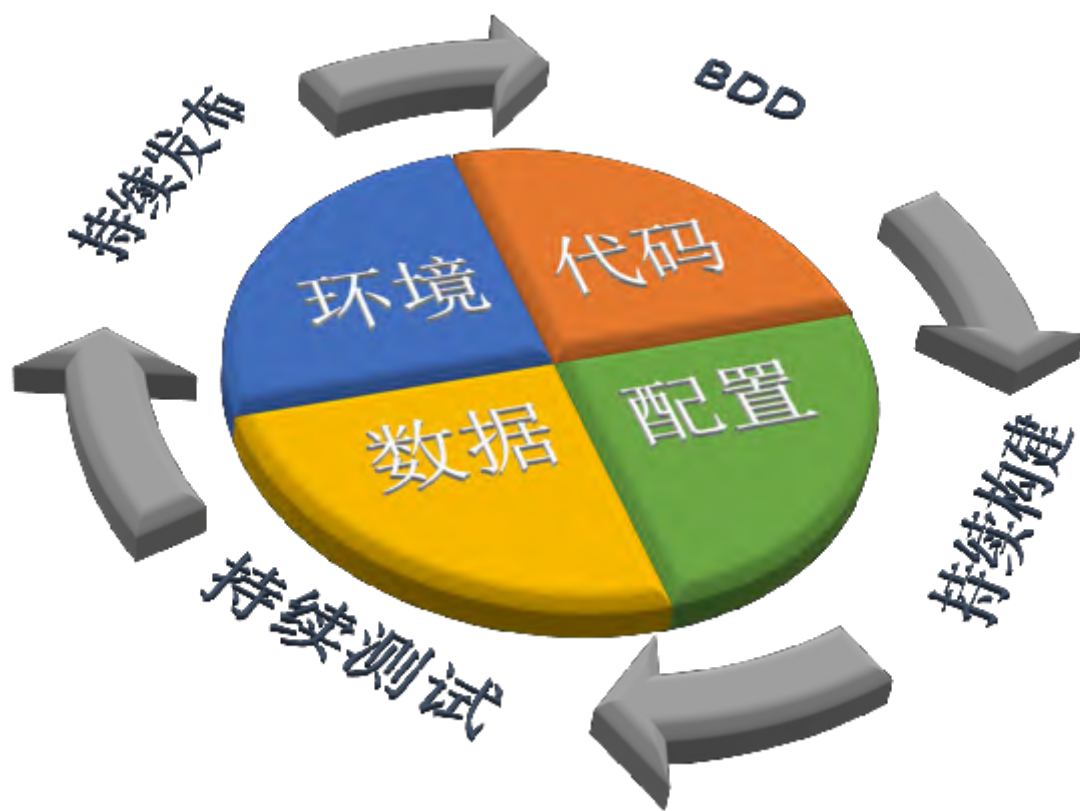
交付闭环



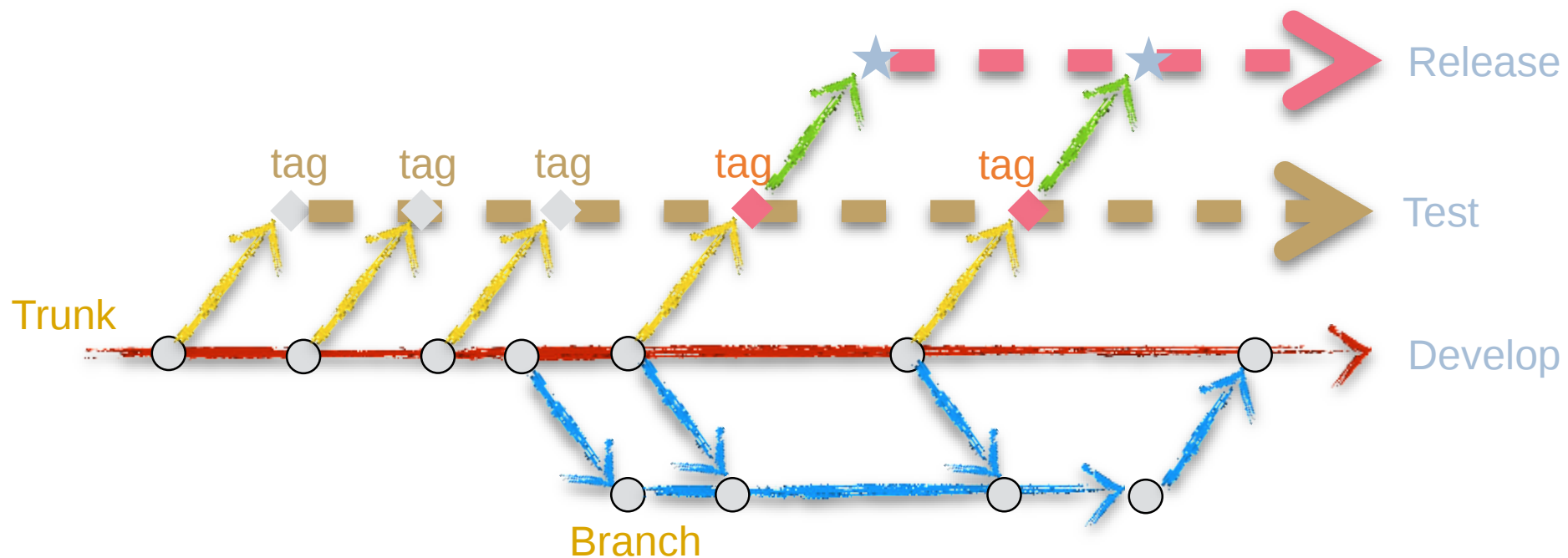
交付闭环迭代开发



交付闭环--基础设施建设



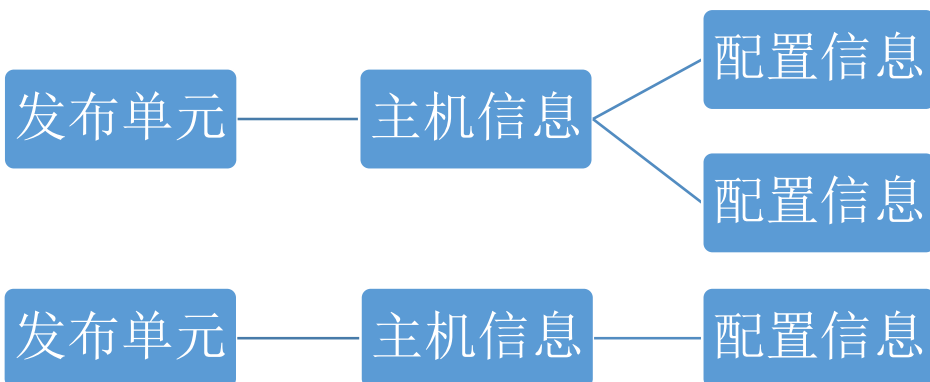
1.1 盛付通版本策略



1.2 配置管理



- 配置管理团队
- 配置管理
 - 配置管理中心
 - 配置文件



SDP QA 测试测试 配置管理 关键指标

发布单元

发布单元 待审核 已下线

系统序号	中文名	英文名	研发部门	负责人
ZF941	P2P开发者网站	p2p-doc	行业	sunaojin
ZF940	线下收单作业平台-含税总公司版本	uc-msp	线下收单	kuguobing
ZF909	运营后台-含税总公司版本	uc-operating	线下收单	kuguobing
ZF938	快速结算T0	PCS_T0	线下收单	luojunhui
ZF937	简单文件服务器控制台	storage-console	基础	zhangjun04
ZF936	CAT监控	CAT	技术平台	zhangjun04
ZF935	交易数据中心	tradedata	预付卡	wanghui.tyler
ZF934	国家银行货币基金对接	hxb-kc	资金管理	ganquan

1.3 环境管理

- 环境管理
 - VPC + Docker
 - 手机+模拟器
 - 仿真mock



1.4 数据管理



- 发布物管理
 - 发布单元权限管理
- 数据管理
 - 数据库脚本化
 - 测试数据管理

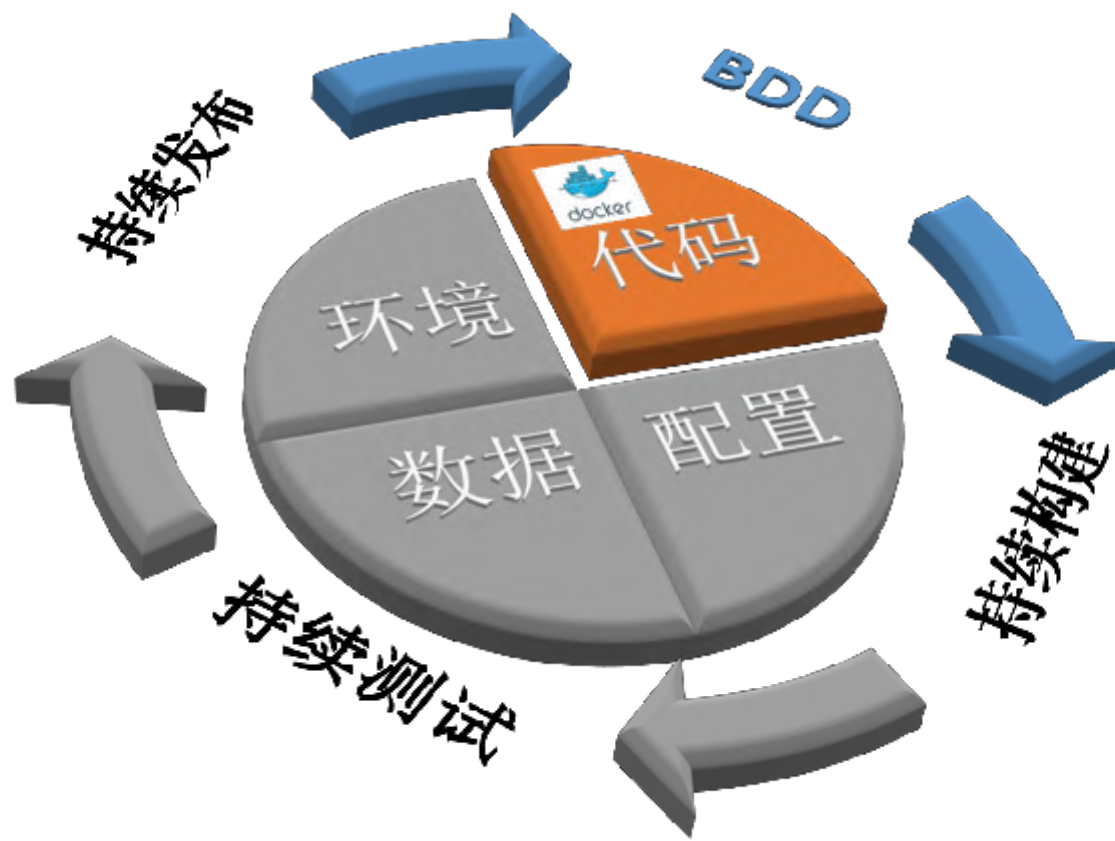
SDP QA 集成测试 • 配置管理 • 关键指标 •

发布单元

发布单元 待审核 已下线

☒	系统序号	中文名	英文名	研发部门	负责人	开发人员	包名	应用类型	应用调用地址: 调用的
☐	ZF941	P2P开发者网站	p2p-doc	行业	sunalin	sunalin			
☐	ZF940	线下收单作业平台-会观总公司版本	uc-msp	线下收单	kugucobing	luojunhui	uc-msp-web.war		
☐	ZF939	运营后台-会观总公司版本	uc-operating	线下收单	kugucobing	lichenqiang	uc-operating-web.war		
☐	ZF938	快速结算T0	PCS_T0	线下收单	luojunhui	luojunhui	com.shengpay.pos.pcs_t0		
☐	ZF937	简单文件服务器控制台	storage-console	基础	zhangjun04	guhaibo	storage-console	web服务	http://svn.shengpaydev.c/console
☐	ZF936	CAT监控	CAT	技术平台	zhangjun04	caopulong	cat		
☐	ZF935	交易数据中心	tradedata	预付卡	wangrui.tyler	xuhongbiao.darren	tradedata		
☐	ZF934	余额宝行货币基金对接	hub-ic	资金管理	ganquan	ganquan	hub-ic.mf		

2.1 交付闭环--BDD



质量保证技术栈



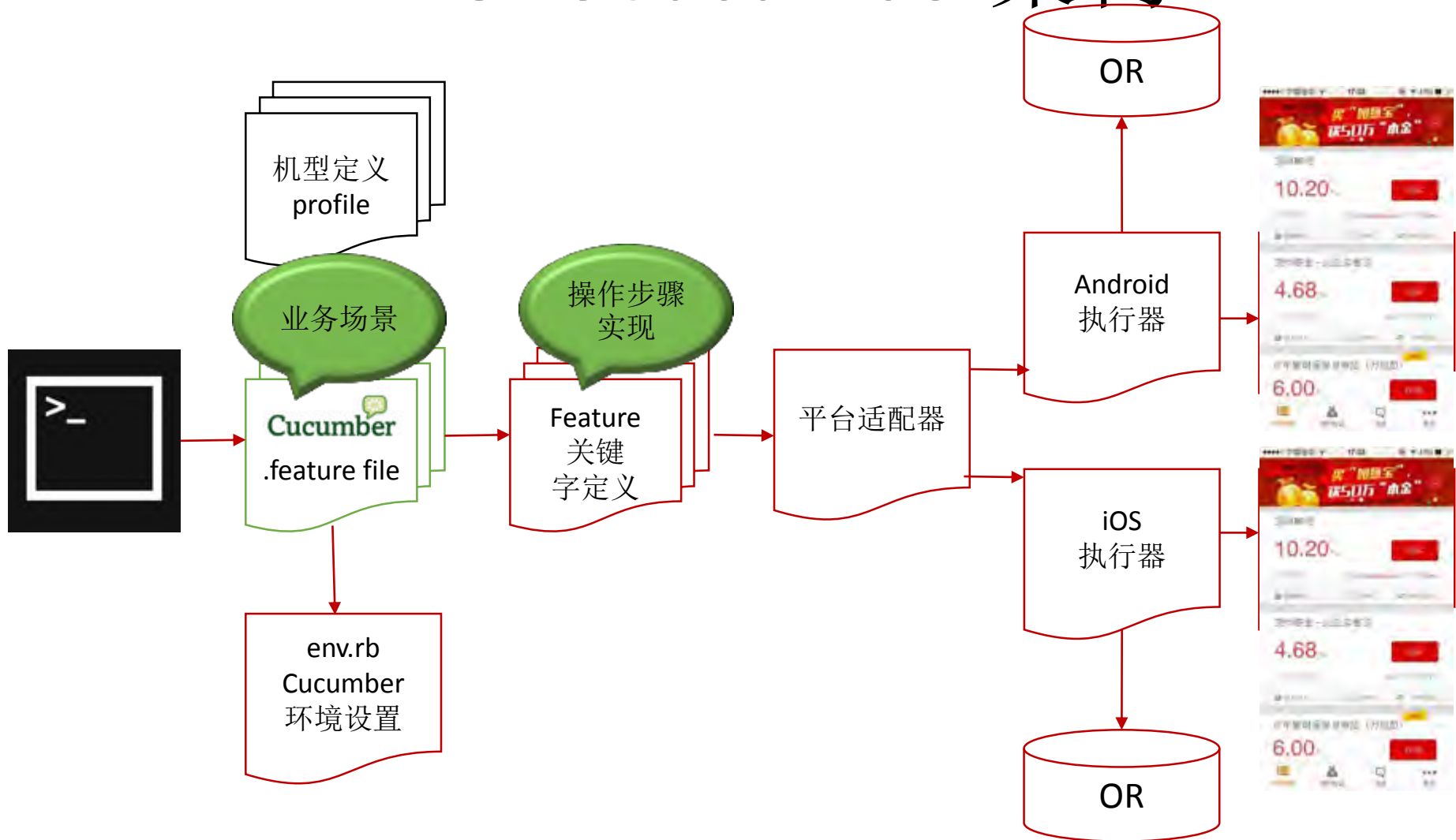
Jenkins

2.1 BDD--OneCucumber

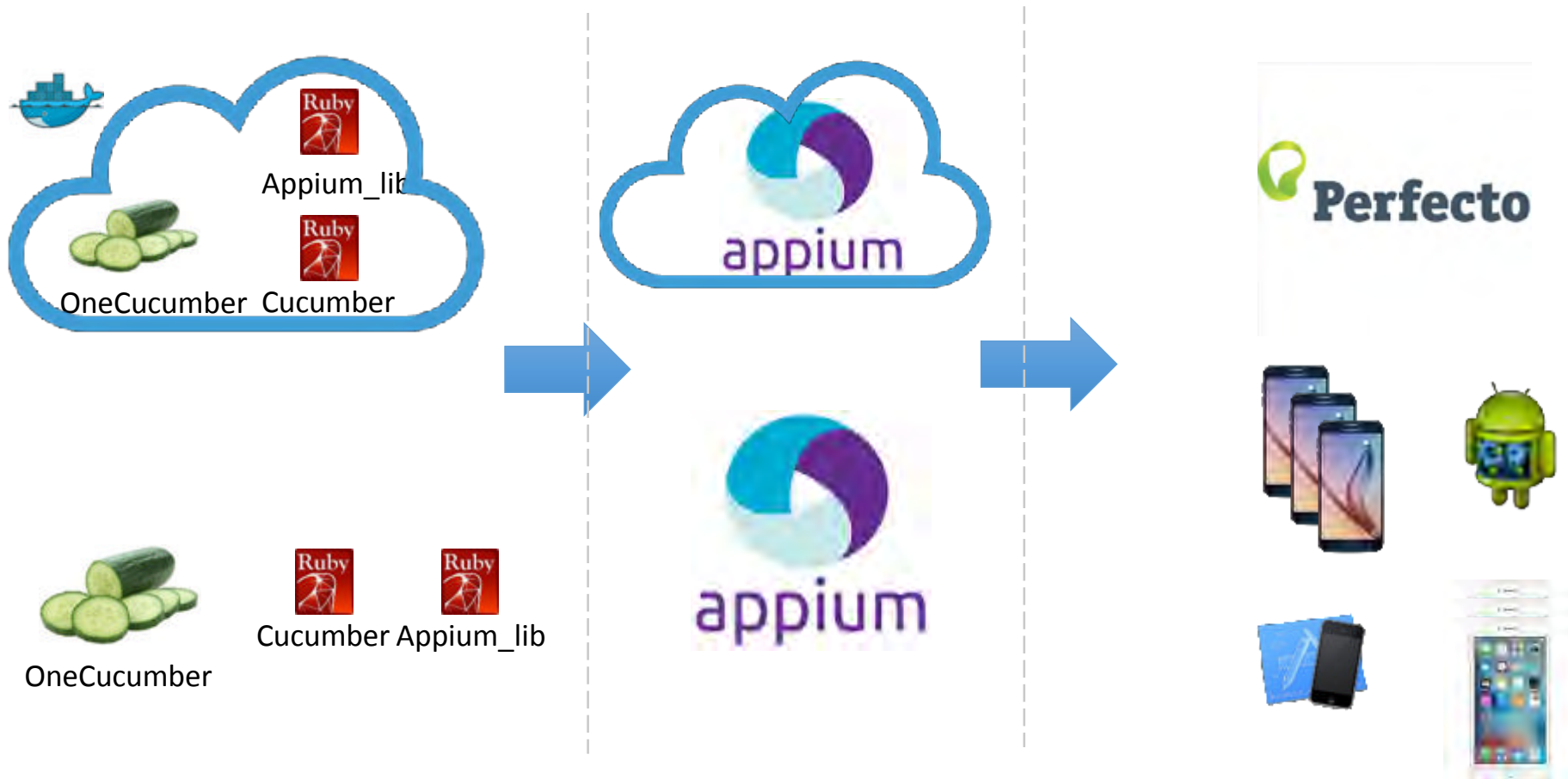
- 基于Cucumber
- 跨平台（Android，iOS）

```
1 # language: zh-CN
2
3 功能: 购买和赎回如意宝
4 招财进宝用户可以通过银行卡和盛付通钱包购买和赎回如意宝产品
5
6 场景: 通过盛付通钱包购买如意宝
7 假设 Appium启动招财进宝APP以后
8 当 用户以用户名"15230123456"和密码"123456"登录
9 那么 在我的财富页面上可以看到我的钱包余额和我的资产金额
10 当 使用"盛付通钱包"购买200元人民币的如意宝产品
11 同时 输入支付密码"123456"后点击下一步
12 那么 返回"购买"收据
13 并且 检查"盛付通钱包"余额 - 200 人民币
14 并且 检查"如意宝"余额 + 200 人民币
15
16 场景: 通过盛付通钱包赎回如意宝
17 假设 Appium启动招财进宝APP以后
18 当 用户以用户名"15230123456"和密码"123456"登录
19 那么 在我的财富页面上可以看到我的钱包余额和我的资产金额
20 当 使用"盛付通钱包"赎回300元人民币的如意宝产品
21 同时 输入支付密码"123456"后点击下一步
22 那么 返回"赎回"收据
23 并且 检查"盛付通钱包"余额 + 300 人民币
24 并且 检查"如意宝"余额 - 300 人民币
25
```

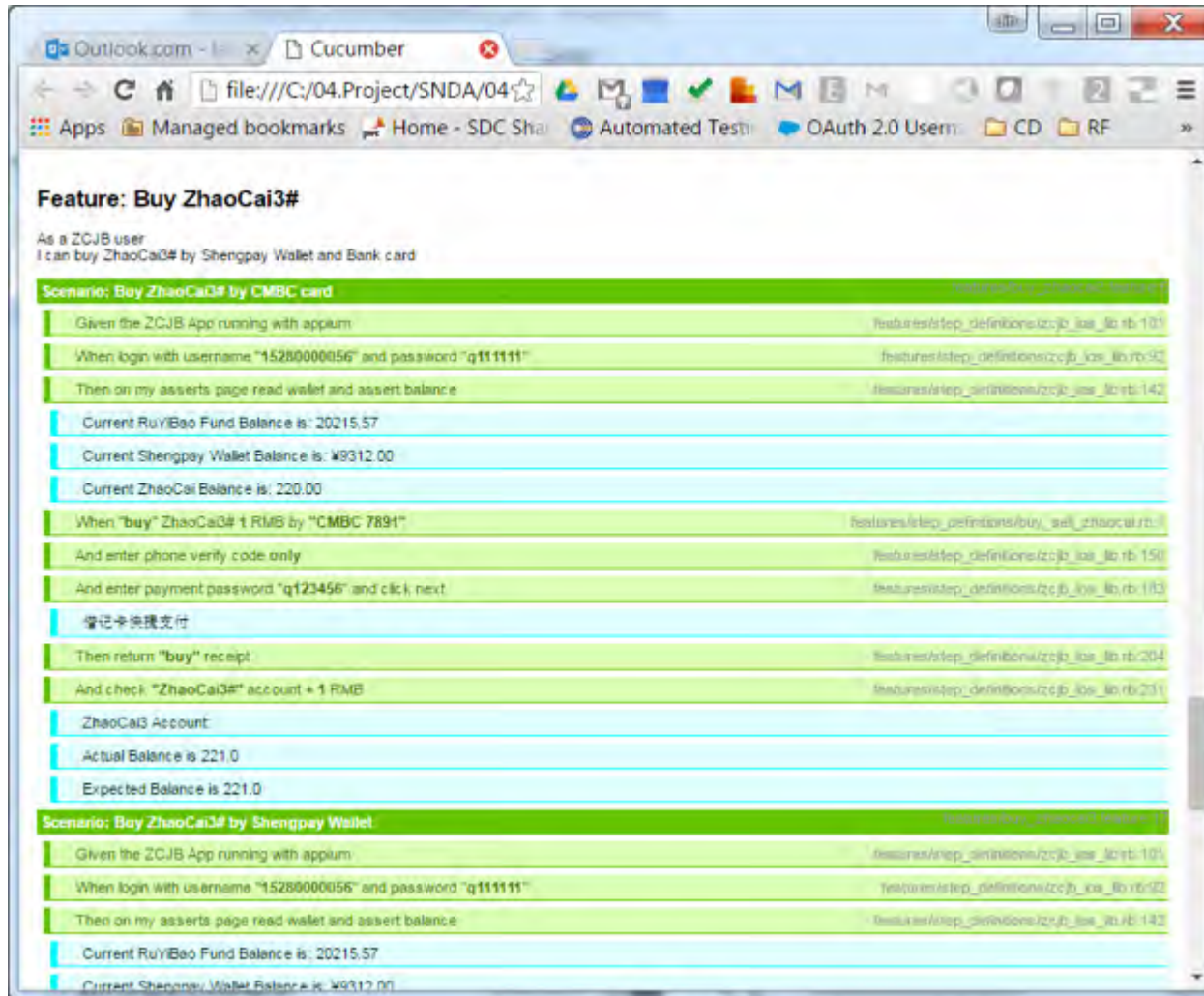
2.1 BDD--OneCucumber架构



2.1 BDD--OneCucumber 部署



2.1 BDD report



The screenshot displays a web browser window with a Cucumber BDD report. The browser's address bar shows the file path: `file:///C:/04.Project/SNDA/04/`. The report is titled "Feature: Buy ZhaoCai3#" and includes a description: "As a ZCJB user, I can buy ZhaoCai3# by Shengpay Wallet and Bank card".

The report is organized into two main scenarios, each with a list of steps. The first scenario, "Scenario: Buy ZhaoCai3# by CMBC card", includes steps for logging in, asserting balances, performing a purchase, and verifying the final balance. The second scenario, "Scenario: Buy ZhaoCai3# by Shengpay Wallet", follows a similar structure but uses the Shengpay Wallet for payment.

Feature: Buy ZhaoCai3#
As a ZCJB user
I can buy ZhaoCai3# by Shengpay Wallet and Bank card

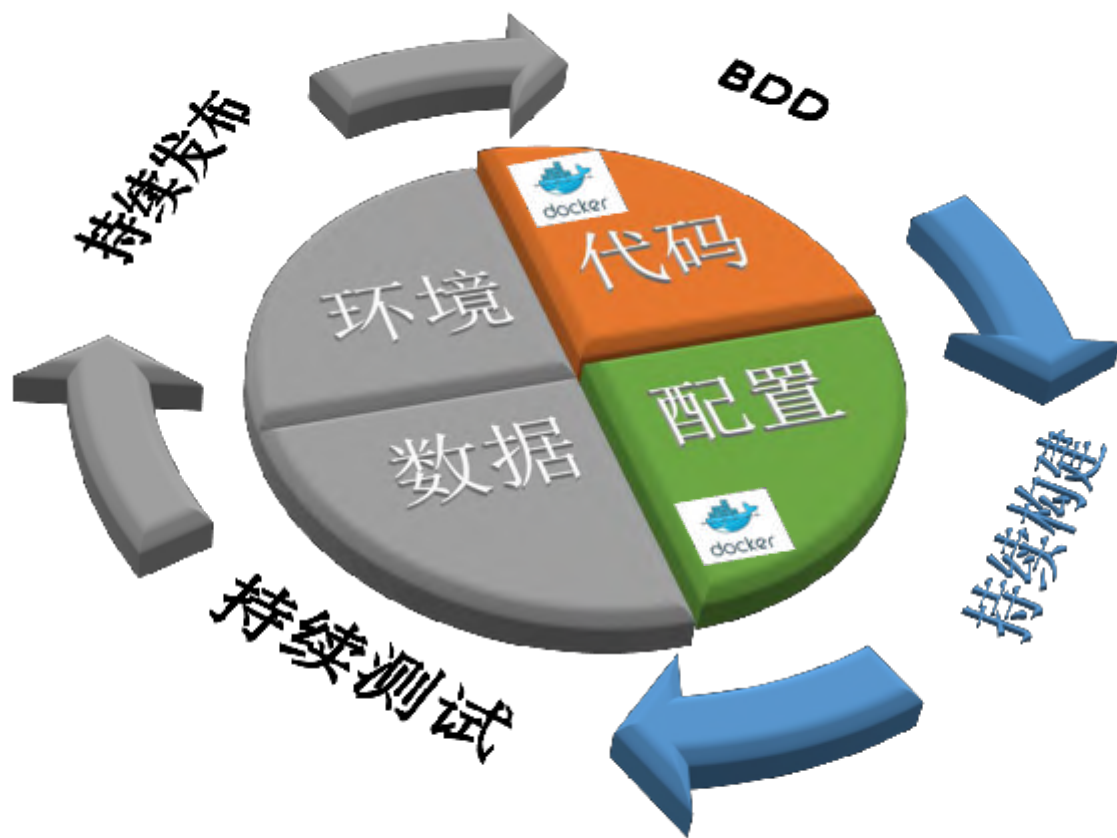
Scenario: Buy ZhaoCai3# by CMBC card

- Given the ZCJB App running with appium
- When login with username "15280000056" and password "q111111"
- Then on my asserts page read wallet and assert balance
 - Current RuyiBao Fund Balance is: 20215.57
 - Current Shengpay Wallet Balance is: ¥9312.00
 - Current ZhaoCai Balance is: 220.00
- When "buy" ZhaoCai3# 1 RMB by "CMBC 7891"
- And enter phone verify code only
- And enter payment password "q123456" and click next
- 借记卡快捷支付
- Then return "buy" receipt
- And check "ZhaoCai3#" account + 1 RMB
 - ZhaoCai3 Account
 - Actual Balance is 221.0
 - Expected Balance is 221.0

Scenario: Buy ZhaoCai3# by Shengpay Wallet

- Given the ZCJB App running with appium
- When login with username "15280000056" and password "q111111"
- Then on my asserts page read wallet and assert balance
 - Current RuyiBao Fund Balance is: 20215.57
 - Current Shengpay Wallet Balance is: ¥9312.00

2.2 持续交付闭环—持续构建



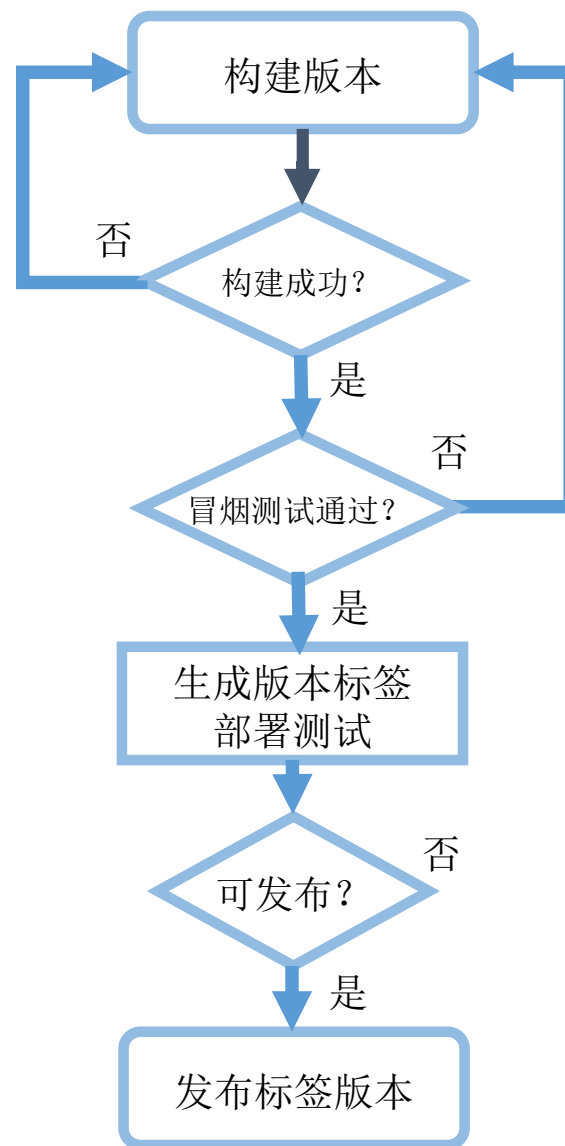
质量保证技术栈



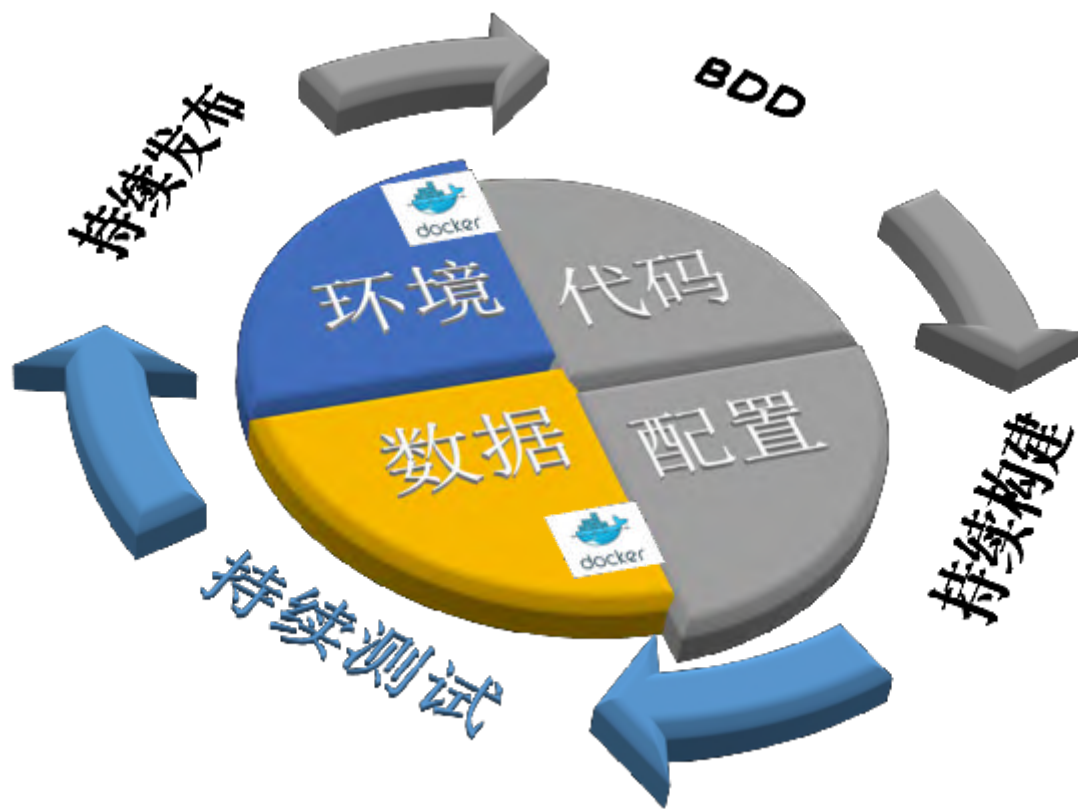
Jenkins

2.2 持续构建-Jenkins

- ❏ 参数化打包脚本
 - ❏ 先编译，再出包
 - ❏ 测试标签版本-开发、测试
 - ❏ 发布标签版本-配管
- ❏ 独立部署脚本
 - ❏ 测试版本自动化部署
 - ❏ 测试版本冒烟测试
 - ❏ 生产版本人工触发
- ❏ 自动更新Redmine任务状态
- ❏ 灵活性、可靠性和效率之间的平衡



2.3 交付闭环—持续测试



质量保证技术栈

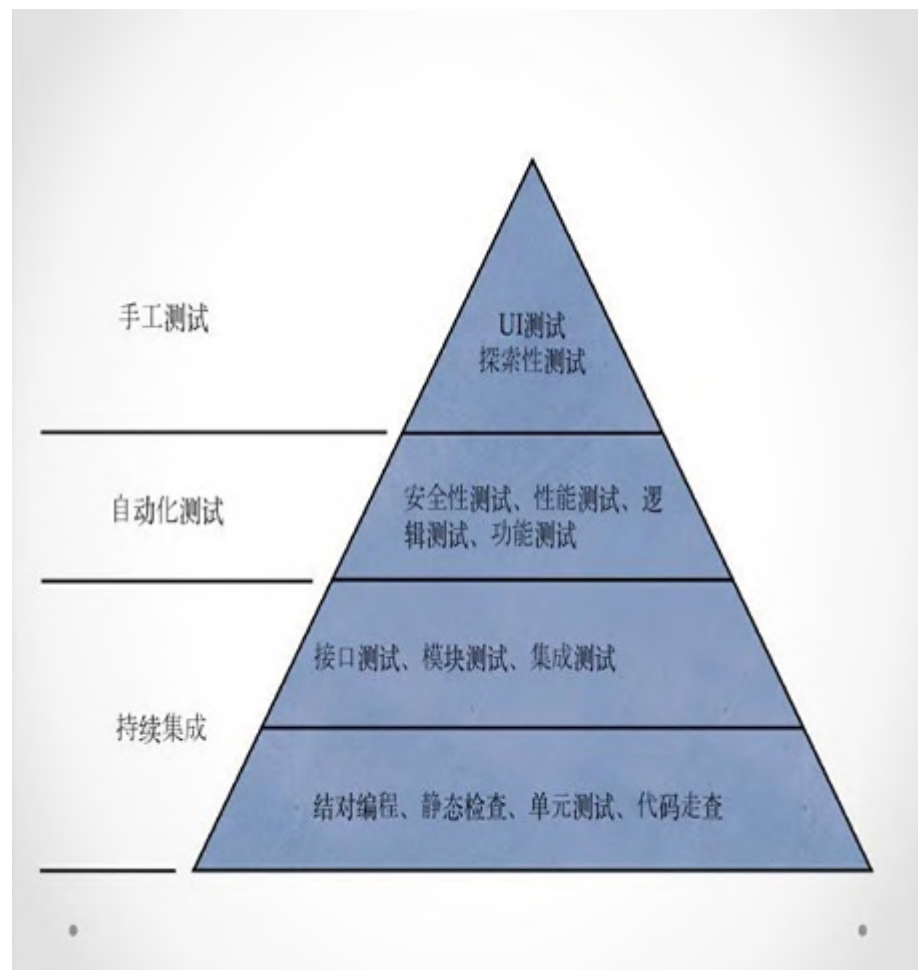


Jenkins



2.3 持续测试--分层实现

- 基于BDD的功能测试自动化
 - OneCucumber
- 基于接口的测试自动化
 - SOAPUI
- 代码静态检查
 - Scan-build

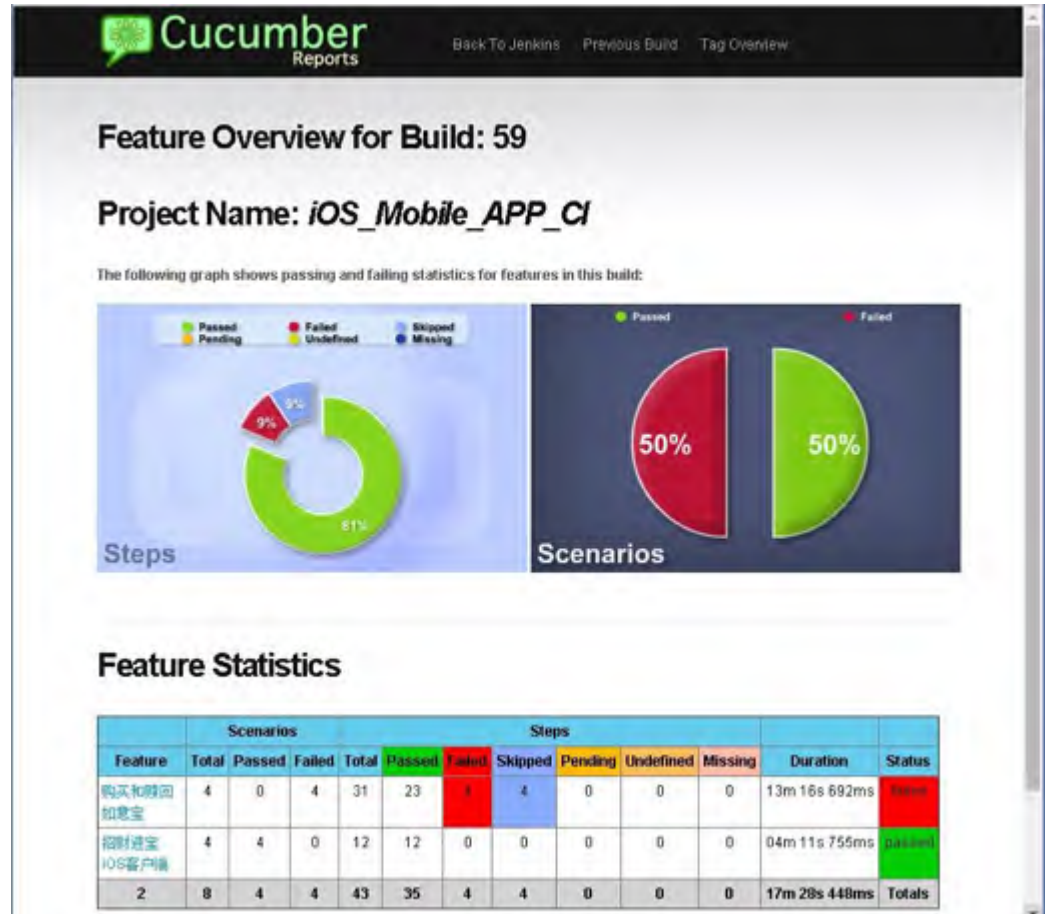


2.3 持续测试—测试阶段

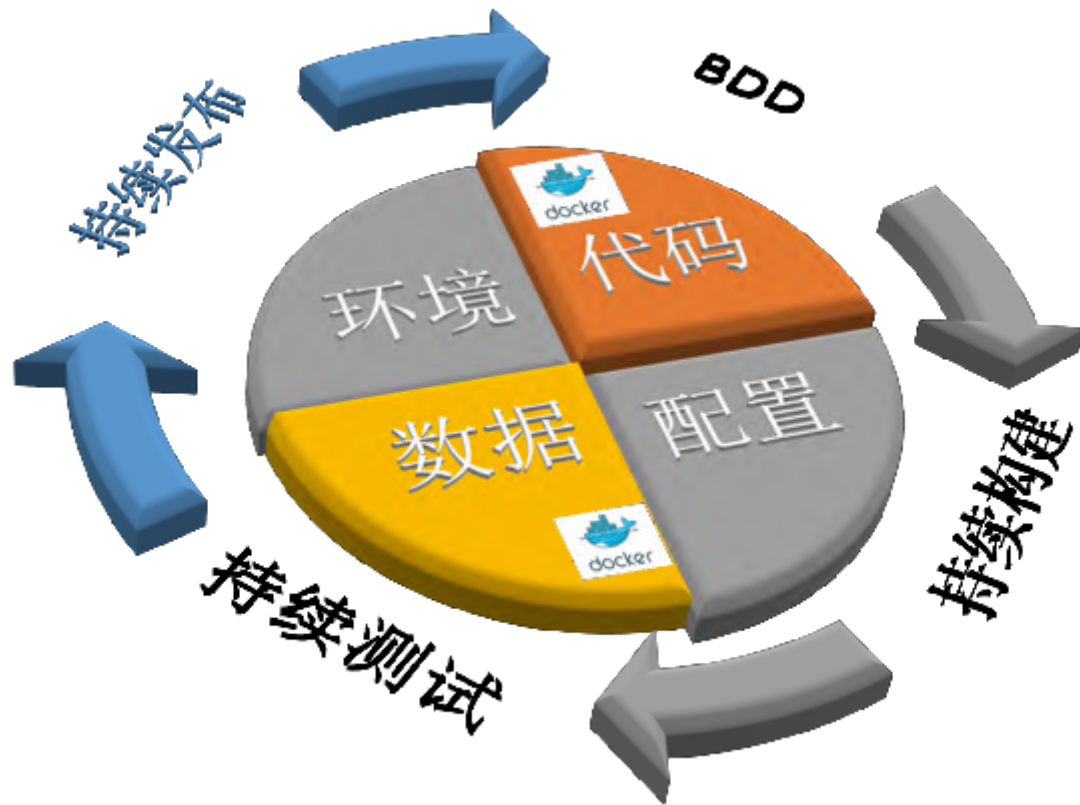
Dev&Build > Deploy&Smoke > Test > Deliver



2.3 持续测试 Jenkins plugin



2.4 交付闭环—持续发布



质量保证技术栈



Jenkins



REDMINE

flexible project management

2.4 持续发布-- Redmine简介

使用RoR开发的项目管理工具

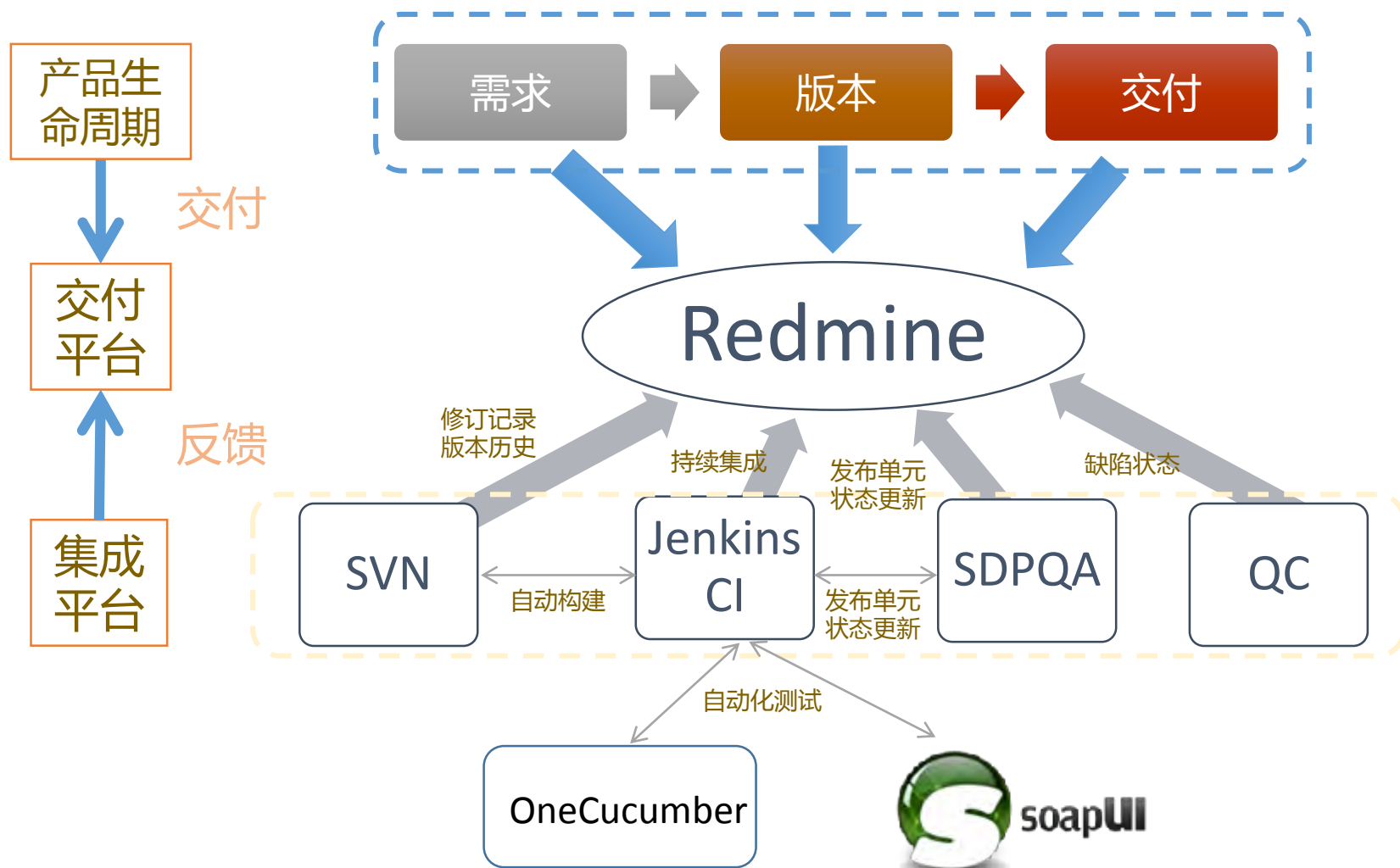


树状结构，支持项目式管理、产品式管理
可自定义跟踪项类型，适用各种管理跟踪需求
支持任务工作流，可定义各种状态变迁
支持角色定义及访问控制
多种类型自定义属性，方便维护跟踪项信息
可保存的搜索和查询功能，快速过滤数据
甘特图、进度、状态、工时统计等项目管理工具



丰富的插件功能，可以进行扩展
基于RoR框架，修改方便，维护效率较高
统计报表功能相对简单
资源管理功能不强
可以和第三方工具集成

2.4 持续交付— 基于Redmine的“一站式”交付平台



2.4 持续交付— 任务管理-Redmine

概述 活动 路线图 问题 新建问题 甘特图 日历 新闻 配置

产品发布: 3331

更新 - 登记工时 - 跟踪 - 复制 - 删除

« 上一页 | 8/173 | 下一页 »

查看发布计划

状态: 已关闭
优先级: 普通
指派给: [redacted]
目标版本: [redacted]
设计评审: [redacted]
code review: [redacted]
上线评审: [redacted]

测试人员: [redacted]
开发负责人: [redacted]
是否需要安全测试: 不需要
上线时段: 06:00-09:00

计划完成日期: 2014-05-21
% 完成: 100%
耗时: -

提交测试时间: 2014-05-14
影响功能及范围: [redacted]
测试结论: 测试通过
通过版本: http://10.24.3.100/svn/mas/tags/mas/mas_No.R3331_20140520.017

配置文件: [redacted]
数据库脚本: [redacted]
数据库: [redacted]
其他需求: [redacted]

**发布任务
基本信息**

发布清单

描述

卡网关风控相关需求
外汇需求
商户所属行业信息落地并透传

相关的缺陷

#	概要	状态	优先级	责任人	报告人	发现日期
47620	商户类型及外汇属性未传递到PE	VERIFIED	C类	[redacted]	[redacted]	2014/05/19
47629	31卡支付, mas未将扩展字段传递到PE	VERIFIED	C类	[redacted]	[redacted]	2014/05/19
47632	境外商户收单, 登录后页面中间始终显示个小窗口	CLOSED	C类	[redacted]	[redacted]	2014/05/20
47642	登录后已签约支付快捷支付, 点击获取支付码无效	VERIFIED	A类	[redacted]	[redacted]	2014/05/20

子任务

相关问题

关联到 MAS网关系统 - 需求 #3326: 卡网关风控相关需求
关联到 MAS网关系统 - 需求 #3324: 外汇需求
关联到 MAS网关系统 - 需求 #3286: 商户所属行业信息落地并透传
关联到 MAS网关系统 - 需求 #3378: 增强手机号格式的判断
关联到 MAS网关系统 - 需求 #3379: MAS支持硬件会员改造

关联bug

关联需求

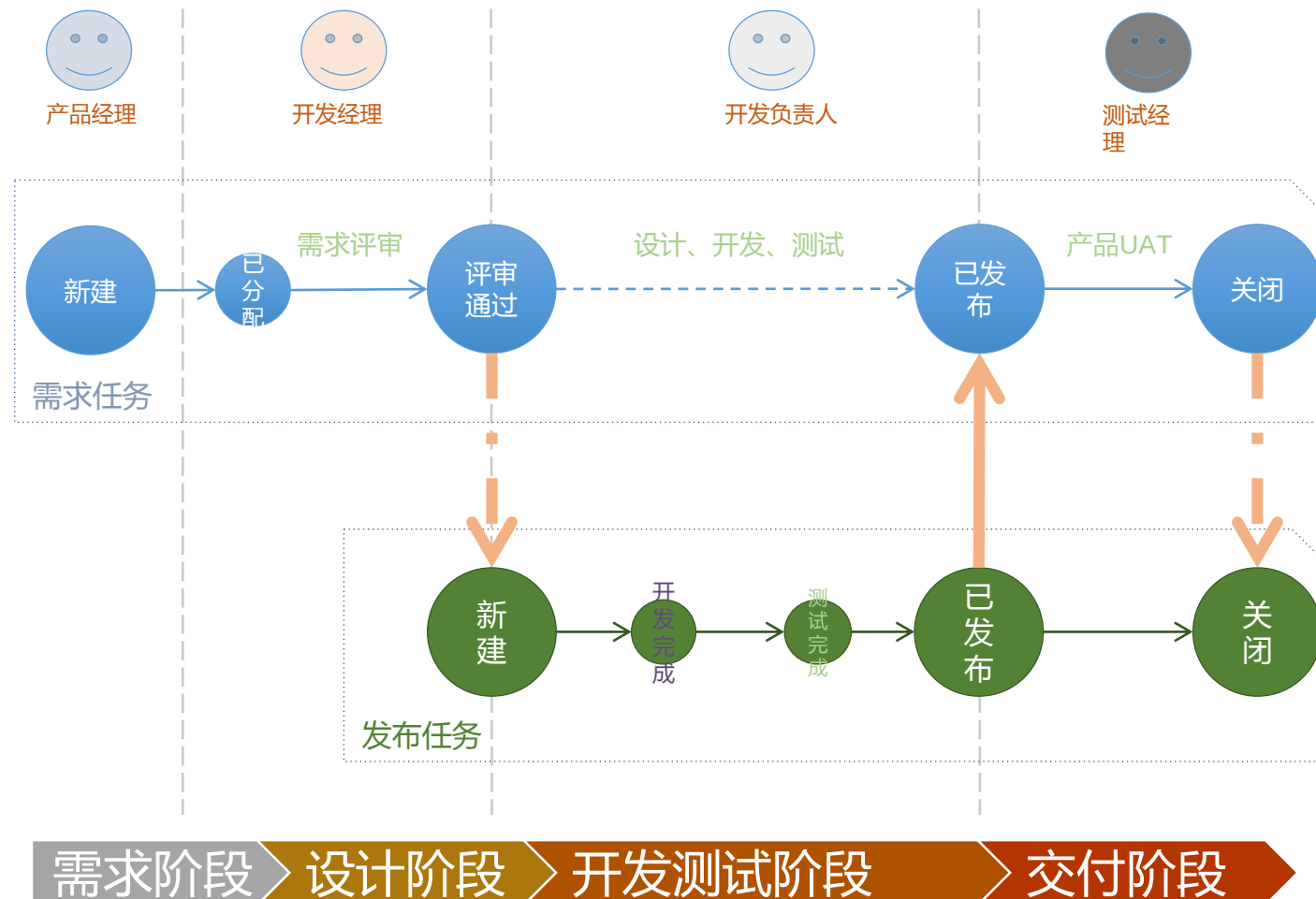
历史记录

由 ADMIN REDMINE 更新于一天之前

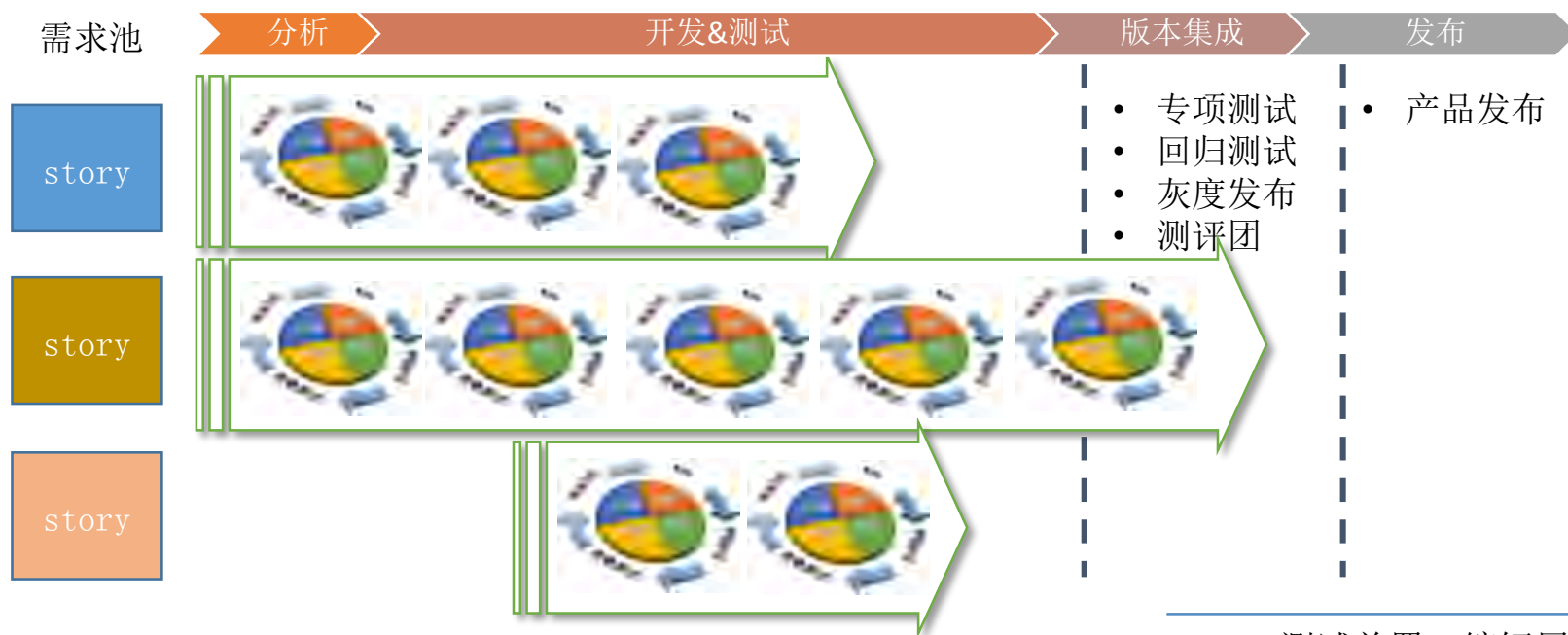
启动用户: [redacted]

代码主干/分支: <http://svn.shengpaydev.com/svn/sdp-poss-merchant-crm/trunk>
送测试tag 路径: <http://svn.shengpaydev.com/svn/sdp-poss-merchant-crm/tags/sdp-poss-merchant-crm-20140520.017>
提交日志/修改点: [redacted]

2.4 持续交付- 产品交付流程



交付闭环--效果回顾

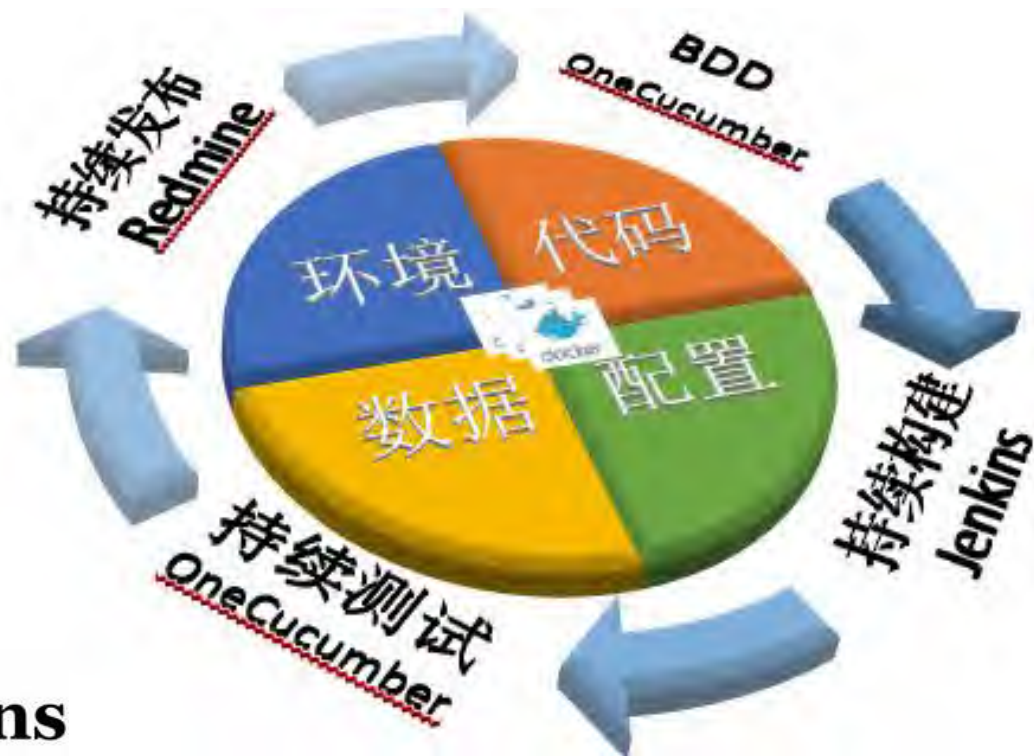


优点:

- 测试前置，缩短周期
- 自动测试，提高效率
- 每日集成，高可用性
- 功能迭代，小步快跑

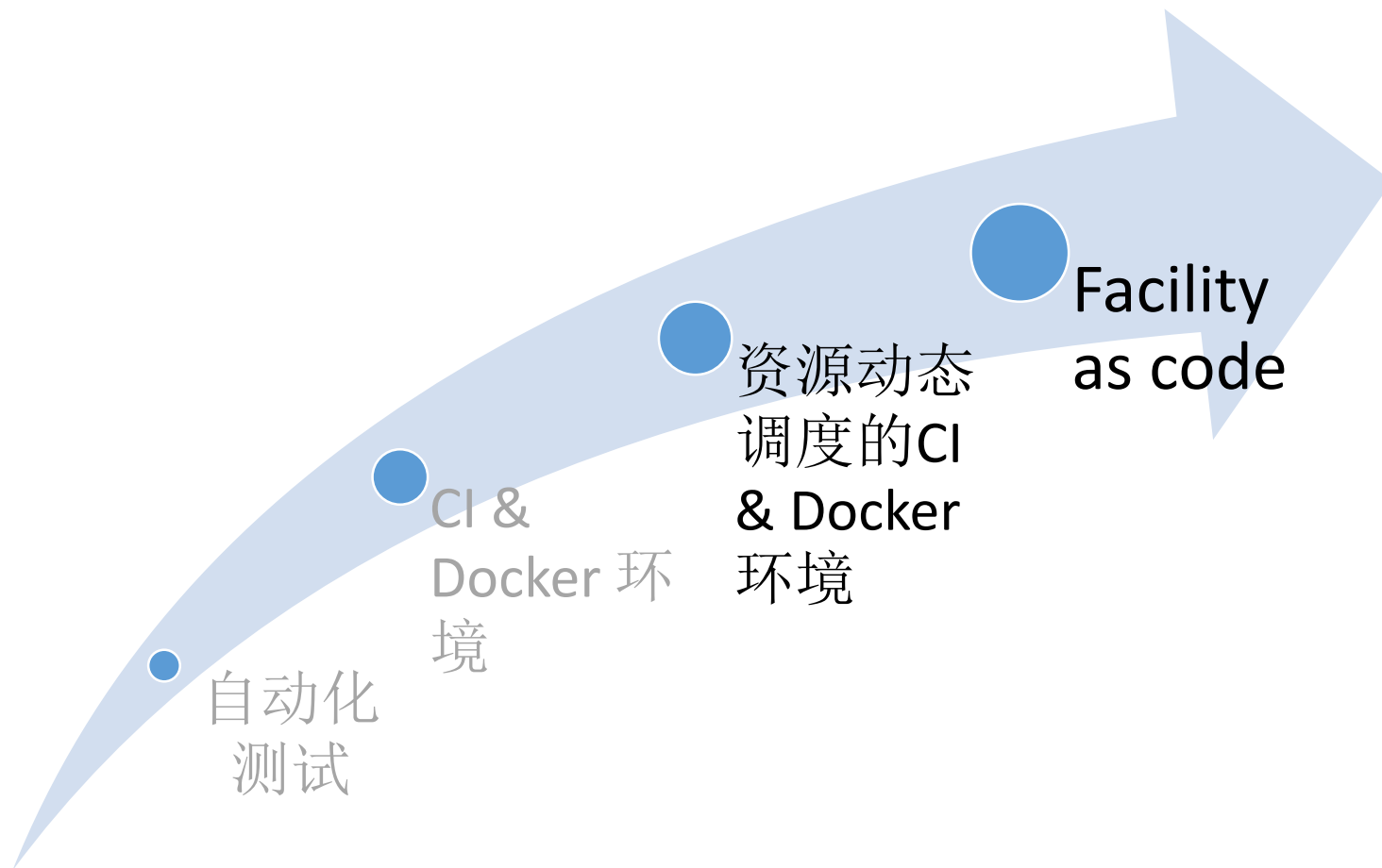
交付闭环--核心价值

- 敏捷流程在质量控制领域的应用
- 多平台整合后对流程的支持
- 交付的快速反馈与有效管控



Jenkins

未来的改进优化方向



Q&A

