

携程持续交付系统演进

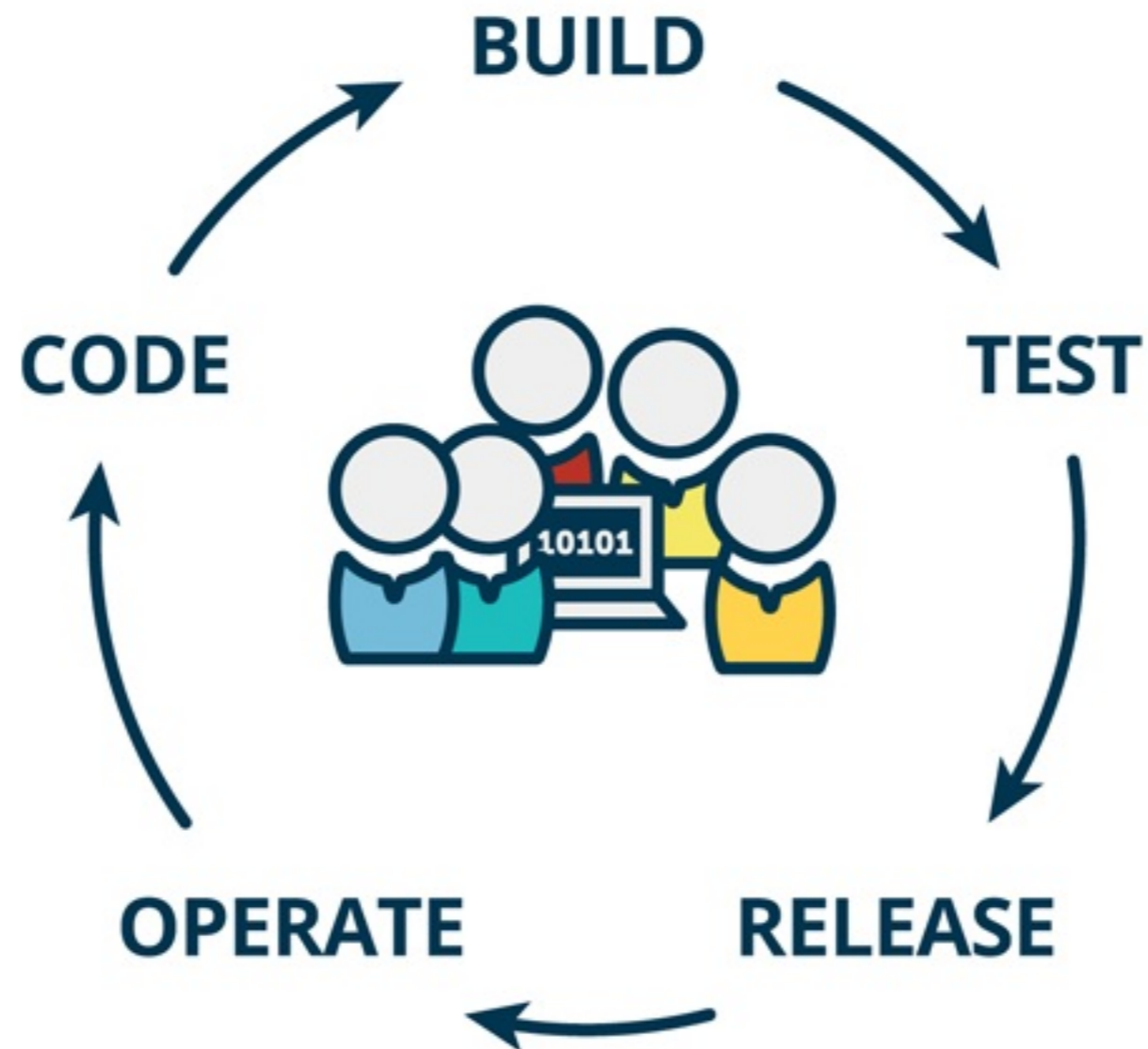
陈逸

Agenda

- 旧平台存在的问题
- 新平台打造过程
- 现在做的事情

持续交付

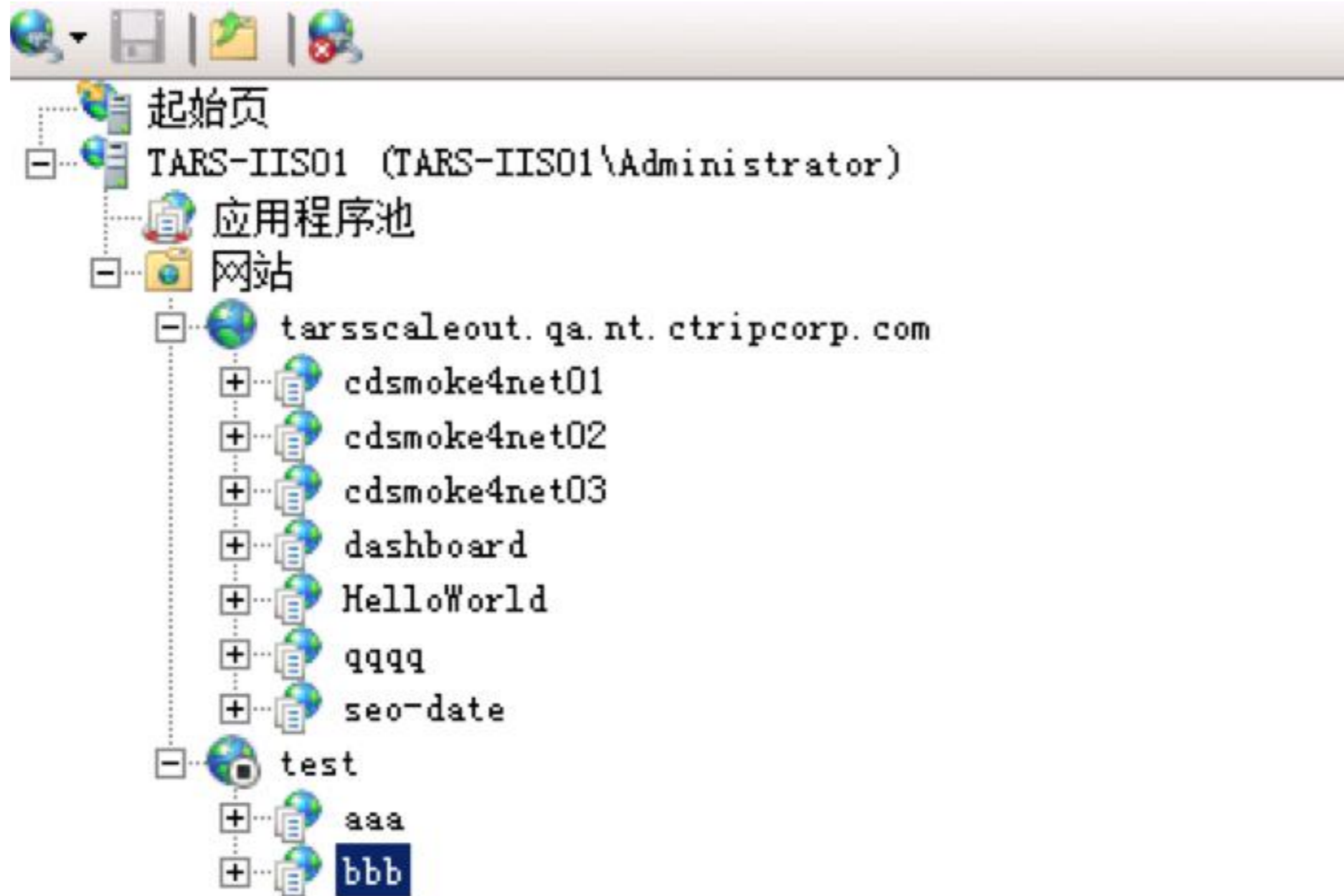
NEW WAY:



携程技术栈概况

- 2014年底, 应用数5000+, 每周生产发布数3000+
- windows/linux, .NET/Java/Php/Python/Node.js/
Golang...

IIS架构图



1.0发布流程

- 硬件LB瓶颈
- LD发布
 - 模拟火车发布, ticket
 - 单机多应用, 合并发布
 - 紧急发布, 插队
- windows单机多应用混合部署

1.0版本管理

- V1, V2, V3
- 增量发布

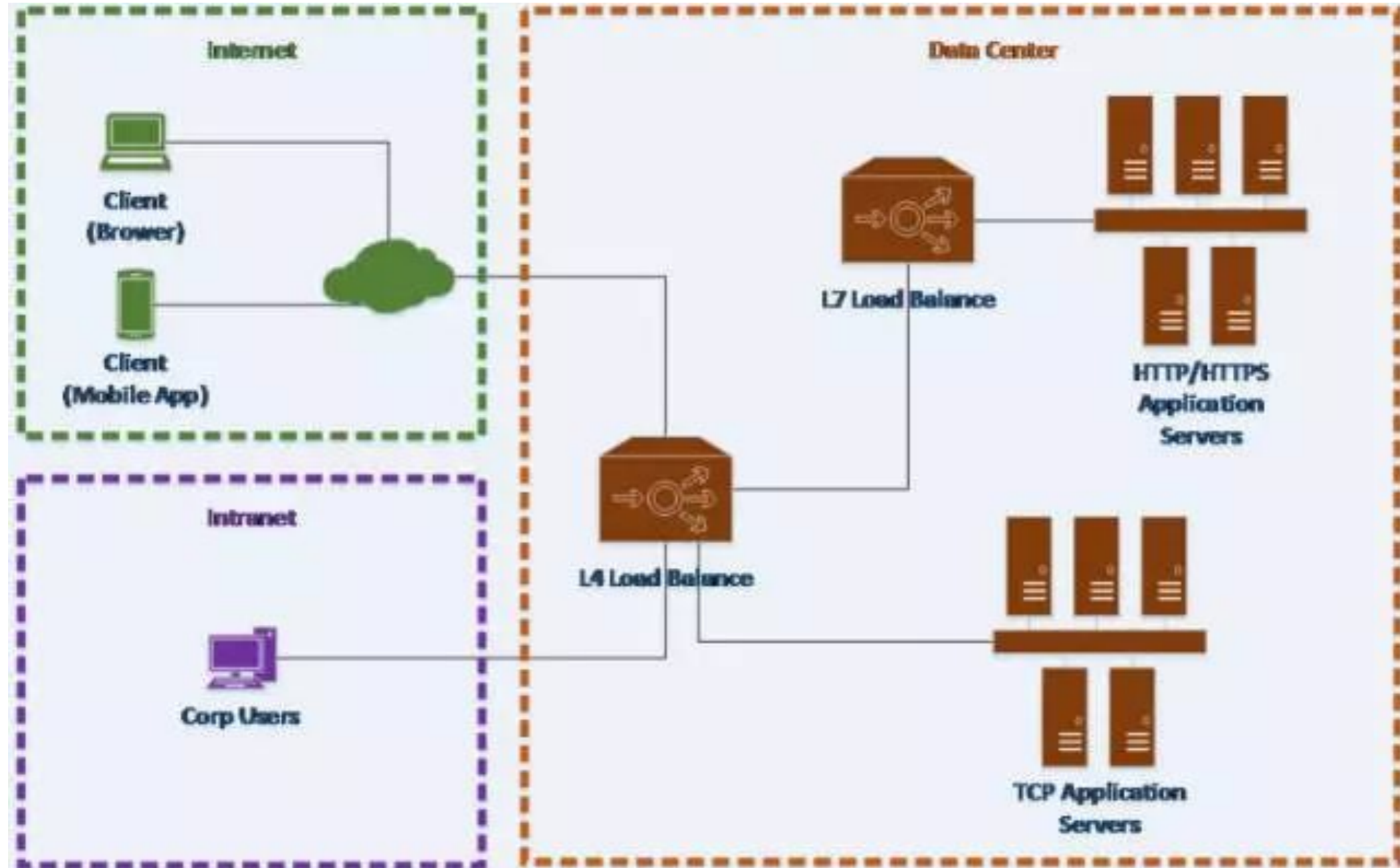
1.0应用信息

- 发布端, 运维端冗余, 不一致 (服务器信息)
- 监控, 排障困难 (应用信息)

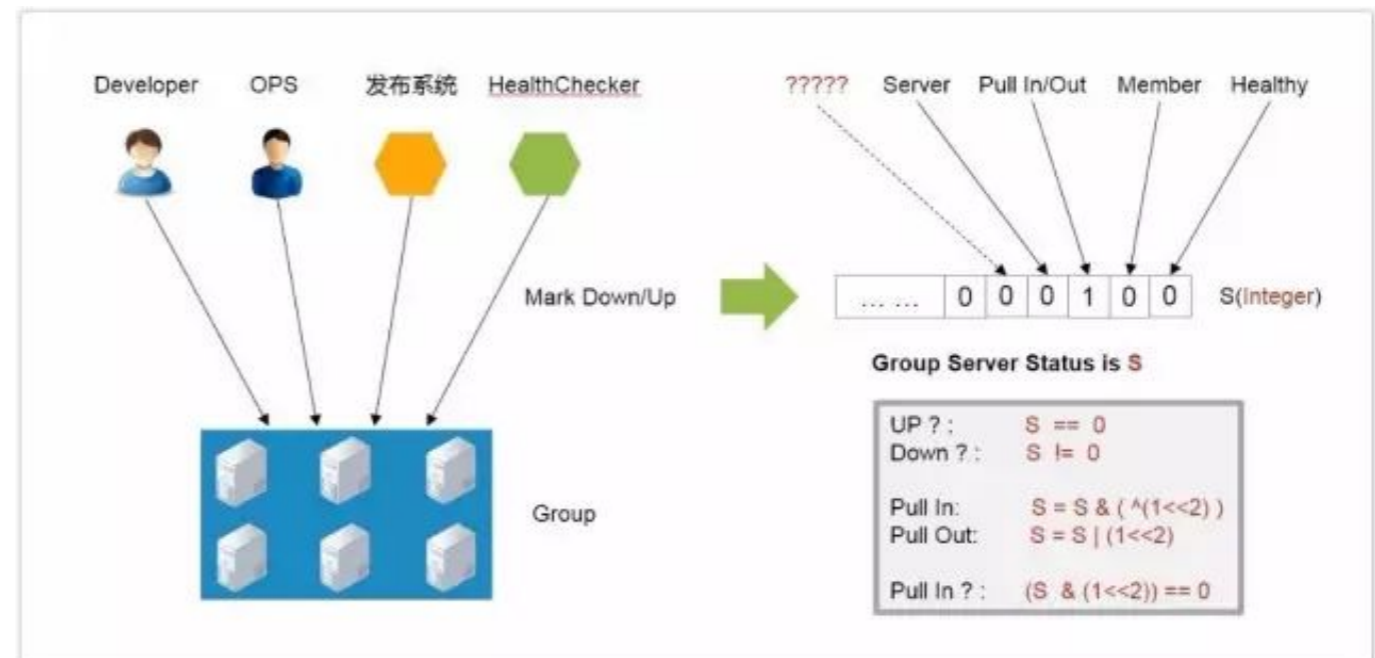
从问题出发

- 软负载SLB
- 应用元数据中心CMDB
- 发布系统Tars

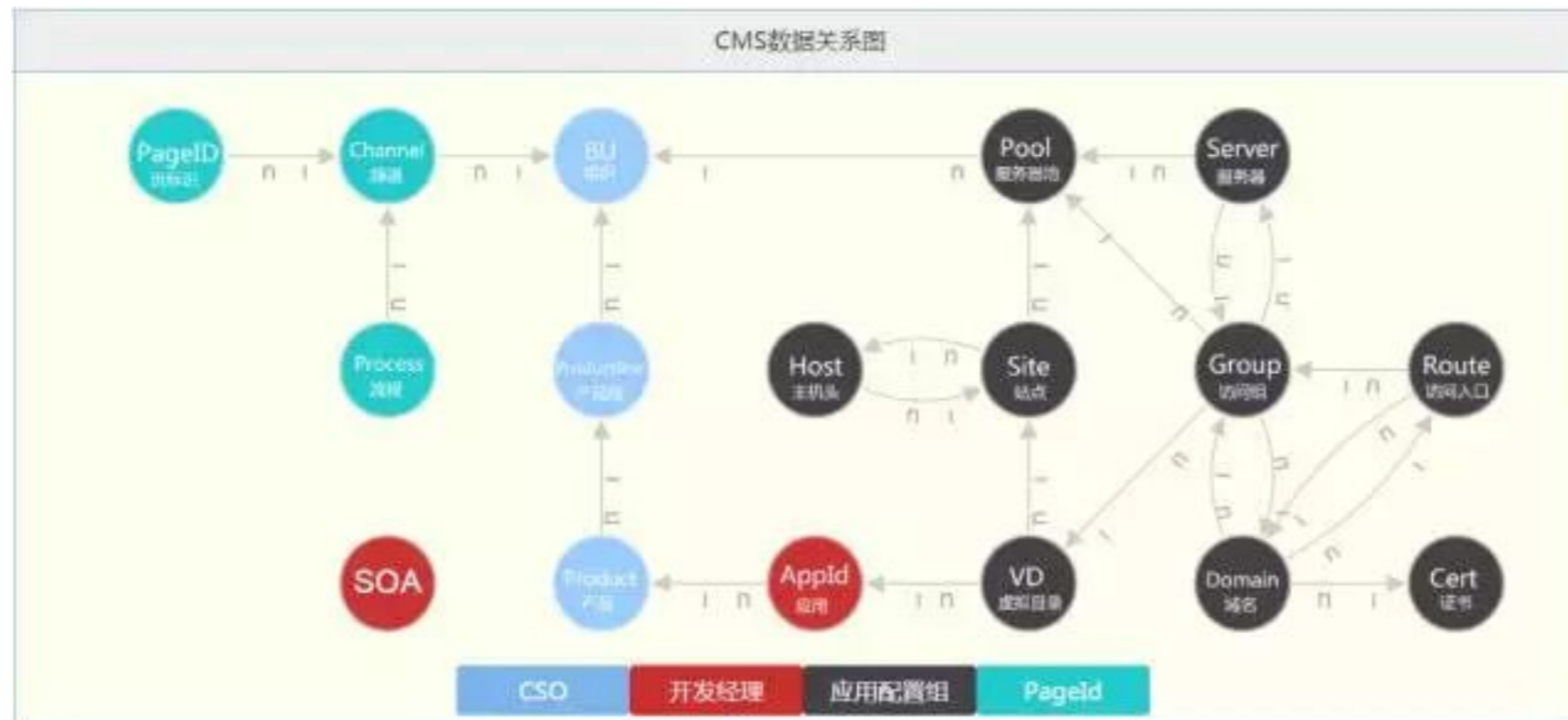
软负载SLB



- SLB group
- 多角色冲突, 状态位

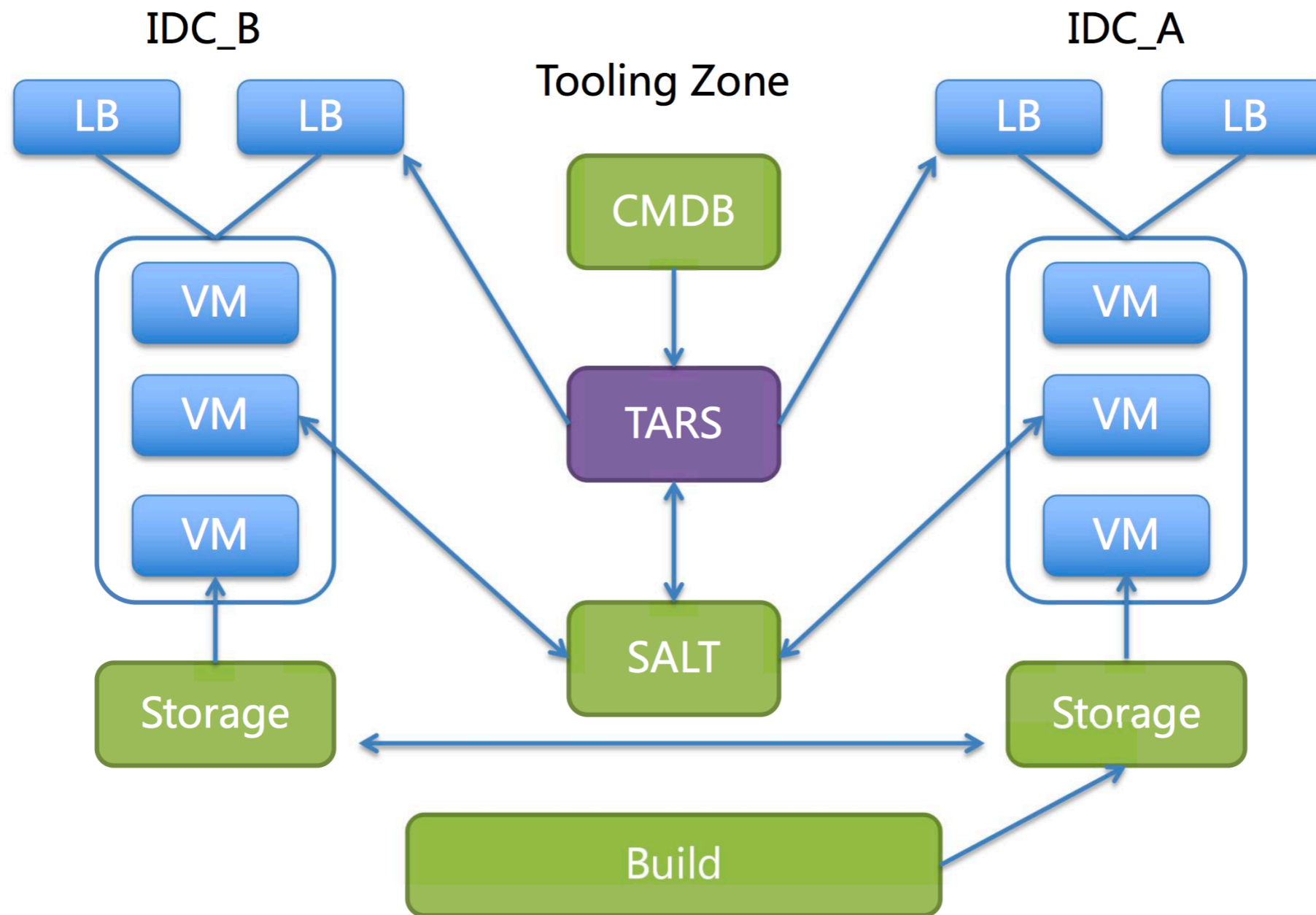


应用元数据中心CMDB



- 应用模型简单介绍
- server, group, app

发布系统Tars



设计思路

- 技术栈标准化
- IaaS层分离(salt/docker)
- 高可用
- 简单易用

技术栈标准化

- 搜索
- > 00公告类
 - > 01代码及组件规范
 - > 02开发规范
 - ▼ 03部署规范
 - Docker下的extraenv.sh使用指南
 - **JVM标准参数**
 - tomcat 7.0.52 升级至 7.0.73 可能遇到的问题
 - 公共组件针对环境信息缺失的处理逻辑
 - 应用上线等流程说明
 - 系统监控
 - > 04安全规范
 - 05测试规范
 - 06代码质量
 - > 10框架组件
 - > 11Qunar引入组件
 - > 12开发样例
 - > 99BU迁移指南
 - > FAQ
 - > 培训

Java规范库 / Java规范库 首页 / 03部署规范

JVM标准参数

创建: vwxs王雪松(PMO), 最新修改: vjhh梁锦华 于 七月 17, 2017

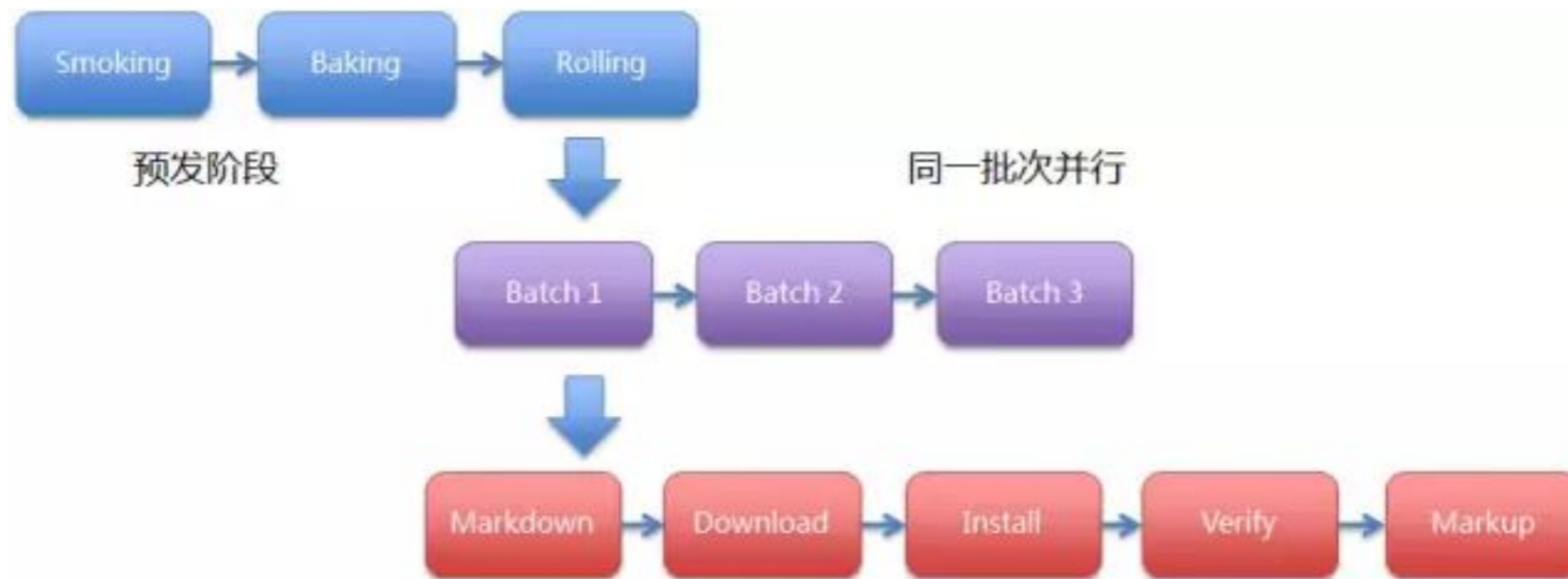
Docker:

1.8(G1)	1.7(Parallel)
(系统保留内存: 20%系统可用内存, 最小值800M, 最大值2G)	(系统保留内存: 20%系统可用内存, 最小值800M, 最大值2G)
(JVM堆大小: 系统可用内存 - 系统保留内存)	(JVM堆大小: 系统可用内存 - 系统保留内存)
Note: 不用设定Xmn	
-Xms{JVM堆大小}	-Xms{JVM堆大小}
-Xmx{JVM堆大小}	-Xmx{JVM堆大小}
	-Xmn{JVM堆大小 * 60%}
-Xss256k	-Xss256k
-XX:MetaspaceSize=128m	-XX:PermSize=128m
-XX:MaxMetaspaceSize=256M	-XX:MaxPermSize=256m
-XX:+PrintGC	-XX:-OmitStackTraceInFastThrow
-XX:+PrintGCDateStamps	-XX:+PrintGC
-XX:+PrintGCDetails	-XX:+PrintGCDateStamps
-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError	-XX:+PrintGCDetails

IaaS层分离

- saltstack
- mesos framework
- ansible <https://github.com/ctripcorp/tars>

发布流程



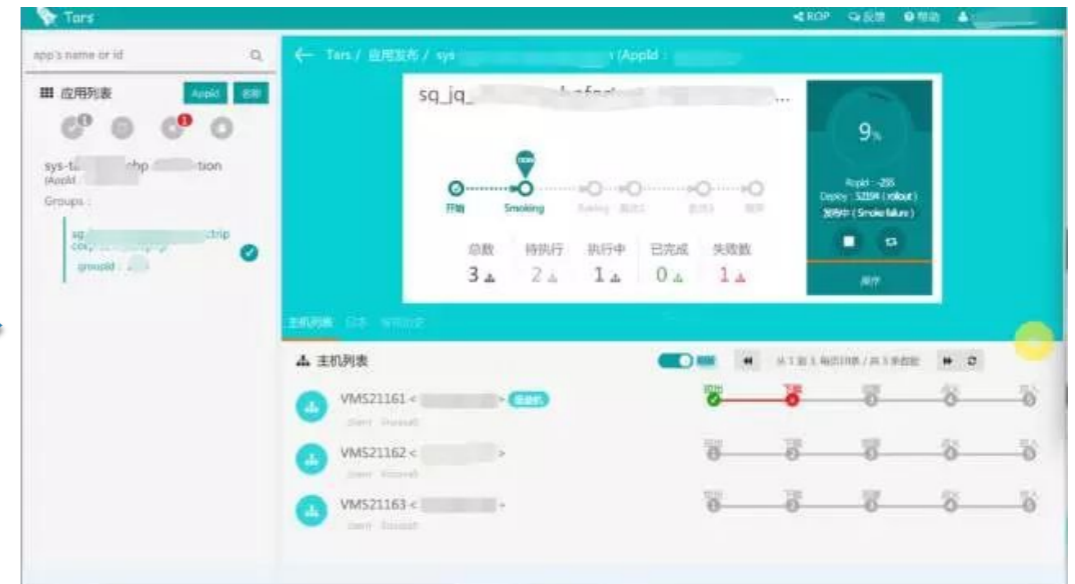
- 滚动发布 + 金丝雀发布

高可用

EXTERNAL_CDBASE ENABLE/DISABLE CDBase authentication for rollout and rollback	True	<input type="checkbox"/>
EXTERNAL_CDPORTAL ENABLE/DISABLE cdportal api	True	<input checked="" type="checkbox"/>
EXTERNAL_CMS ENABLE/DISABLE sync meta from CMS service	True	<input checked="" type="checkbox"/>
EXTERNAL_ES ENABLE/DISABLE elasticsearch	True	<input checked="" type="checkbox"/>
EXTERNAL_KIPP ENABLE/DISABLE sync meta from KIPP service	True	<input checked="" type="checkbox"/>
EXTERNAL_ROLES ENABLE/DISABLE Roles authentication for rollout and rollback	True	<input checked="" type="checkbox"/>
EXTERNAL_SLB ENABLE/DISABLE call SLB service while deployment	True	<input checked="" type="checkbox"/>
EXTERNAL_SSO ENABLE/DISABLE authentication via Django CAS	True	<input checked="" type="checkbox"/>

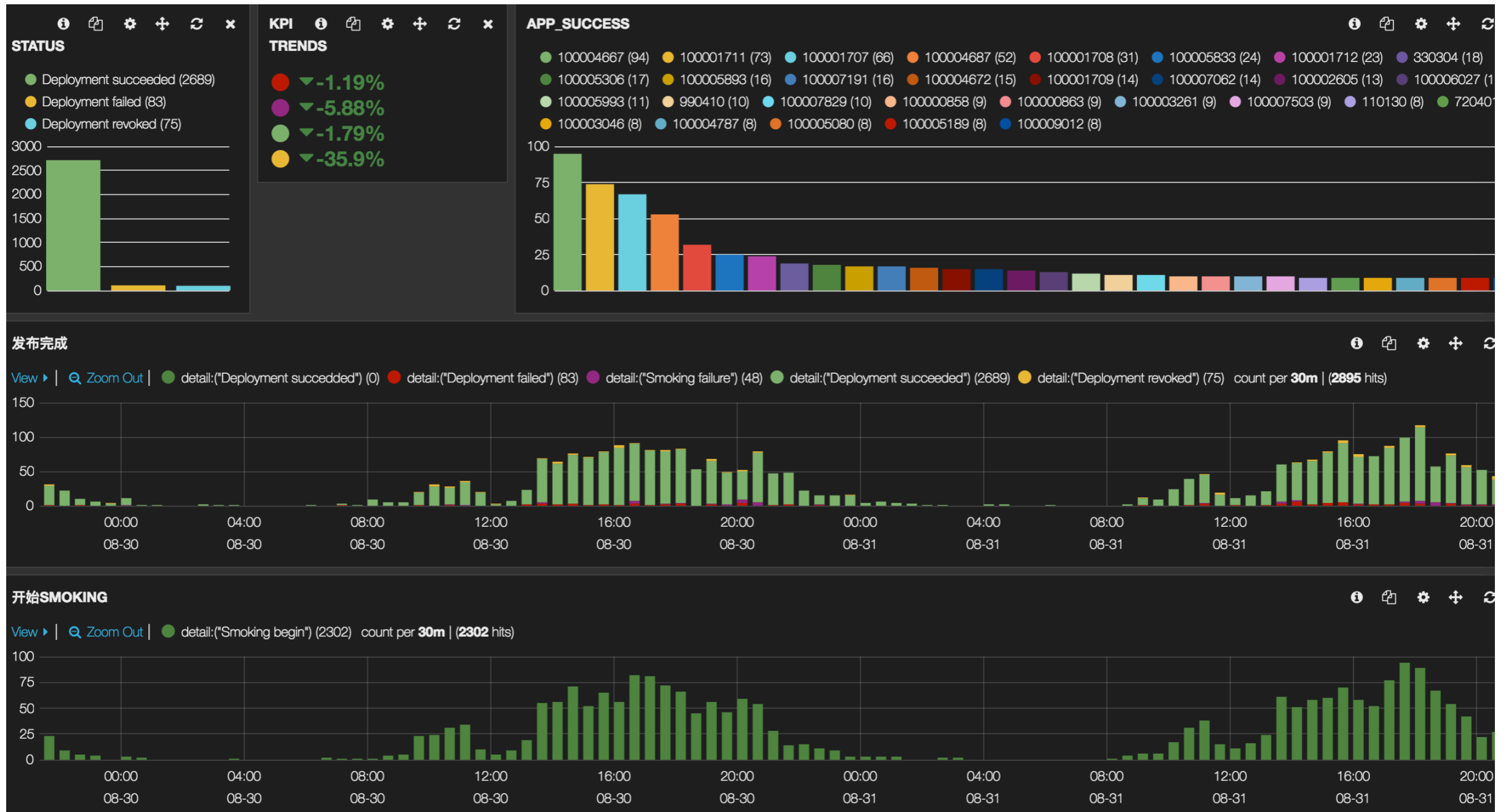
- 降级
- 双活

简单易用



- 减少用户决策
- 状态机, 发布幂等

持续交付dashboard



改造之后

- 5分钟恢复发布系统
- 发布次数 3000 -> 5000
- 发布时长 13分钟 -> 3分钟

为什么先改造发布工具

- 应用标准化
- 最后一公里, 不破坏现在的流程

一站式的持续交付平台

The screenshot displays the 'Version Management' (版本管理) interface for the application 'sys-systars-test-javaapplication-application'. The interface includes a sidebar with navigation options like '应用看板', '应用详情', '测试环境', and '生产环境'. The main content area shows a table of versions with columns for version name, FAT, UAT, PROD, FWS, LPT, and creator. The selected version is 20170831202720, which is currently in the '版本编译' (Version Compilation) stage. The right-hand panel provides detailed information for this version, including creation time, branch, commit ID, and a progress bar showing the steps: 版本编译 (completed), FAT, UAT, and PROD.

系统

sys-systars-test-javaapplication-application

版本管理 新增版本 20170831202720

版本状态 审批状态 发布日期 是否CI版本 查找关键字

版本名称	FAT	UAT	PROD	FWS	LPT	创建人
<input checked="" type="checkbox"/> 20170831202720	-	-	-	-	-	ly刘芽
<input type="checkbox"/> 20170831193612	-	-	-	-	-	ly刘芽
<input type="checkbox"/> 20170830162035	-	-	-	-	-	ly刘芽
<input type="checkbox"/> 20170830162018	-	-	-	-	-	ly刘芽
<input type="checkbox"/> 20170828174452	-	-	-	-	-	xxl肖小龙
<input type="checkbox"/> 20170824115502	✔	-	-	-	-	xxl肖小龙
<input type="checkbox"/> 20170823180459	-	-	-	-	-	ly刘芽
<input type="checkbox"/> 20170823180356	-	-	-	-	-	ly刘芽
<input type="checkbox"/> 20170818003245	-	-	✔	-	-	xxl肖小龙
<input type="checkbox"/> 20170818000630	✘	-	-	-	-	mjj马菁菁

版本信息

创建时间 2017-08-31 20:27:25

分支 master

Commit ID 23da6279706d7cf20c8b6980d

版本状态/发布步骤

版本编译
完成时间：2017-08-31 20:27:42

2 FAT

3 UAT

4 PROD

FWS

LPT

Page: 1 Rows per page: 10 1 - 10 of 577

作废版本 下载编译包 编译日志

持续交付3.0

- 容器化
 - 自研mesos framework
 - java应用迁移(已完成50%)
 - windows容器尝试中

测试集成

The screenshot displays the Ctrip PaaS Service Marketplace interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 返回上层, 应用列表, 环境列表, 发布计划, DB Center, 服务集市 (highlighted), 系统, 权限管理, 看板, and 迁移看板. The main content area has a blue header with '首页 > 服务集市' and a search bar labeled '输入服务名称/描述搜索' with a '创建服务' button. Below the search bar, there is a grid of service cards:

- MySQL**: 关系型数据库 (Relational Database)
- Redis**: 非关系型数据库 (Non-relational Database)
- Webhook Scan**: Webhook scan testcase
- TarsProdLog**: tars log prod
- Web console**
- LPT11 性能环境**: LPT11 性能环境服务
- Mockserver**: Mockserver 服务
- Qunar JaCoCo**: 去哪儿 JaCoCo 服务

- 插件化

谢谢