



# 用玩乐高的方式开启DevOps持续交付之旅

2018中国·北京

陈茜

# 目录

- 1 自我介绍
- 2 挑战和机遇
- 3 从哪里开始
- 4 玩乐高来组装你的工具链
- 5 案例分享: 数字化保险交付加速器
- 6 乐高旅程还在继续





# 自我介绍





# 自我介绍

- ✓ eBaoTech高级配置管理经理
- ✓ 12年专注于保险行业，通信行业的配置管理和发布
- ✓ 带领配置管理Team支撑公司遍布全球30多个国家和地区业务，服务于200多家保险公司和代理经纪的发布管理工具，致力于推动保险项目的DevOps工具落地，助力公司在全球保险行业的数字化转型和保险公司实现内部操作流程自动化和实时体验





# 挑战和机遇



# eBaoTech 机遇和挑战



成立于2000年

**亚太:**  
**上海 (全球总部及研发)**  
 曼谷  
 北京  
 雅加达  
 吉隆坡  
 孟买  
 浦那  
 新加坡  
 悉尼  
 东京  
 无锡

**欧洲:**  
 苏黎世  
 伦敦  
 鹿特丹

**美洲:**  
 纽约  
 圣保罗



**200+**  
软件及云客户



**16**  
分公司



**1700+**  
员工



# 易保云中台: 数字化加速器

## 业务视图



## 技术视图 API vs. APP



## 挑战:

- 从单一核心转向Paas Saas双层模式
- InsureMO 赋能以极低的成本将布到多个渠道
- 更低的连接成本
- 更好的用户体验
- 提高迭代频率



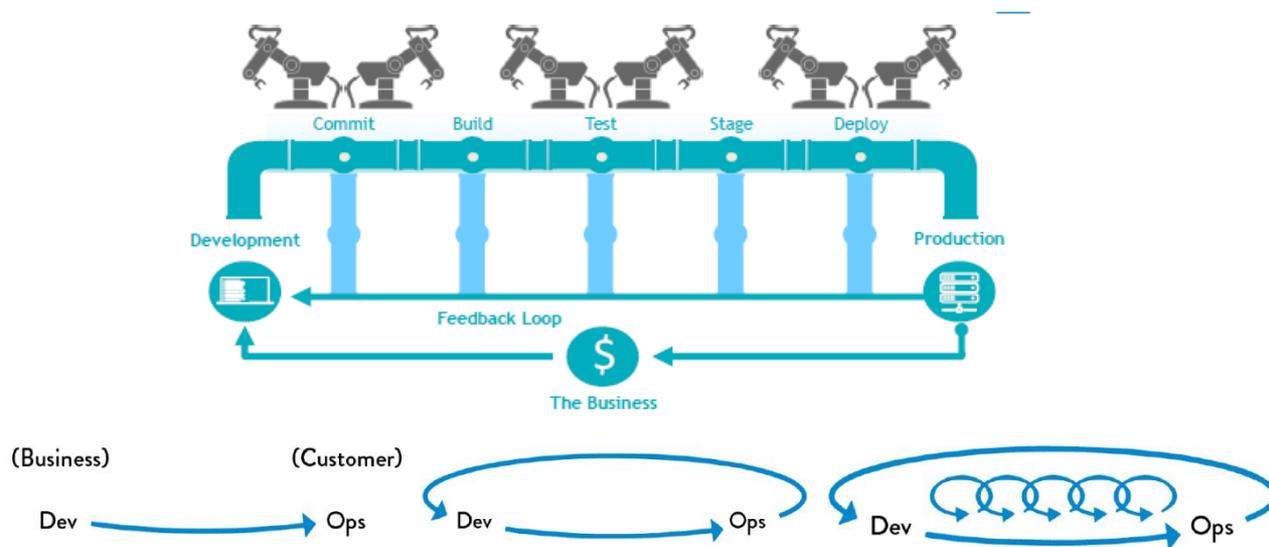


# 从哪里开始？



# 专注团队合作，交流，快速，稳定

- ✓ 选择有价值，有挑战的项目
- ✓ 团队成员，能够认知DevOps价值和文化的，使之在日常的开发中清晰可见，并将其扩展到整个组织，感染每一个人。
- ✓ 组织和架构完整的项目
- ✓ 项目结构能够拆分的项目，以便形成更小的反馈闭环





Business  
Operation  
Enabled

- **互联网最佳实践技术的使用：**  
包括弹性扩展、实时熔断降级、三层缓存机制、搜索引擎（全文检索、模糊匹配、分词）等新技术保证了系统高可用性



**2w+ 人天总工作量**  
双模开发管理：**传统+敏捷**  
**200+ 开发团队**

客户

平台研发

项目



- 第六大产险公司  
核心系统替换
- 替换13系统  
配套改造43个系统
- 32 Billions  
保费
- 20 millions  
年保单



eBaoCloud

行业内**首次**采用**微服务**架构构建核心系统，  
完整的微服务治理平台



## 开放

- 先进的互联网微服务 + 私有云架构
- 开放的渠道对接平台
- 领先的产品工厂



## 智能

- 风险可视化智能展现 管控及预警
- 灵活高效的业务流程 管控



## 高效

- 通过简化流程、信息预填、**DevOps** 管理流程及工具链实现高效、快捷

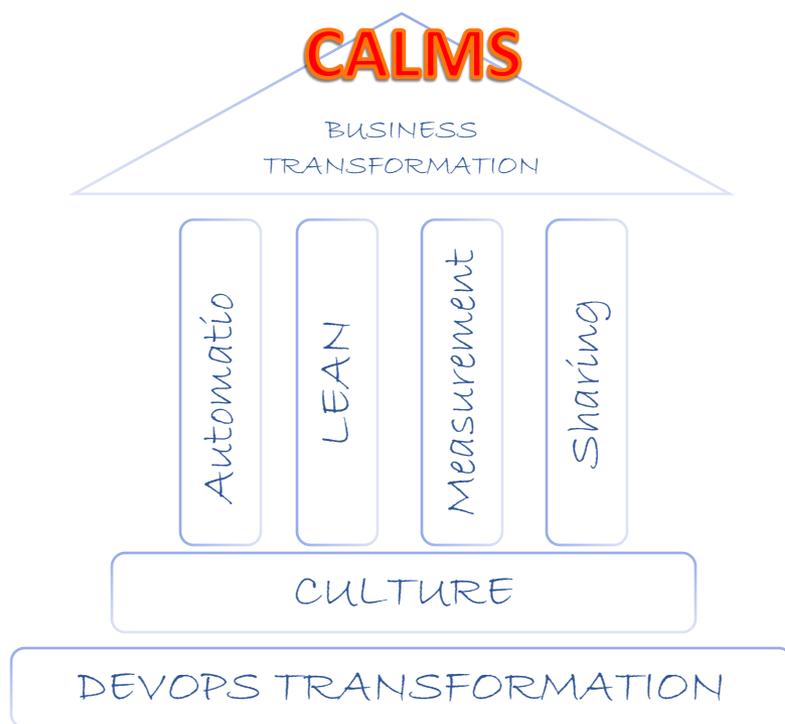


# 玩乐高来组装你的工具链

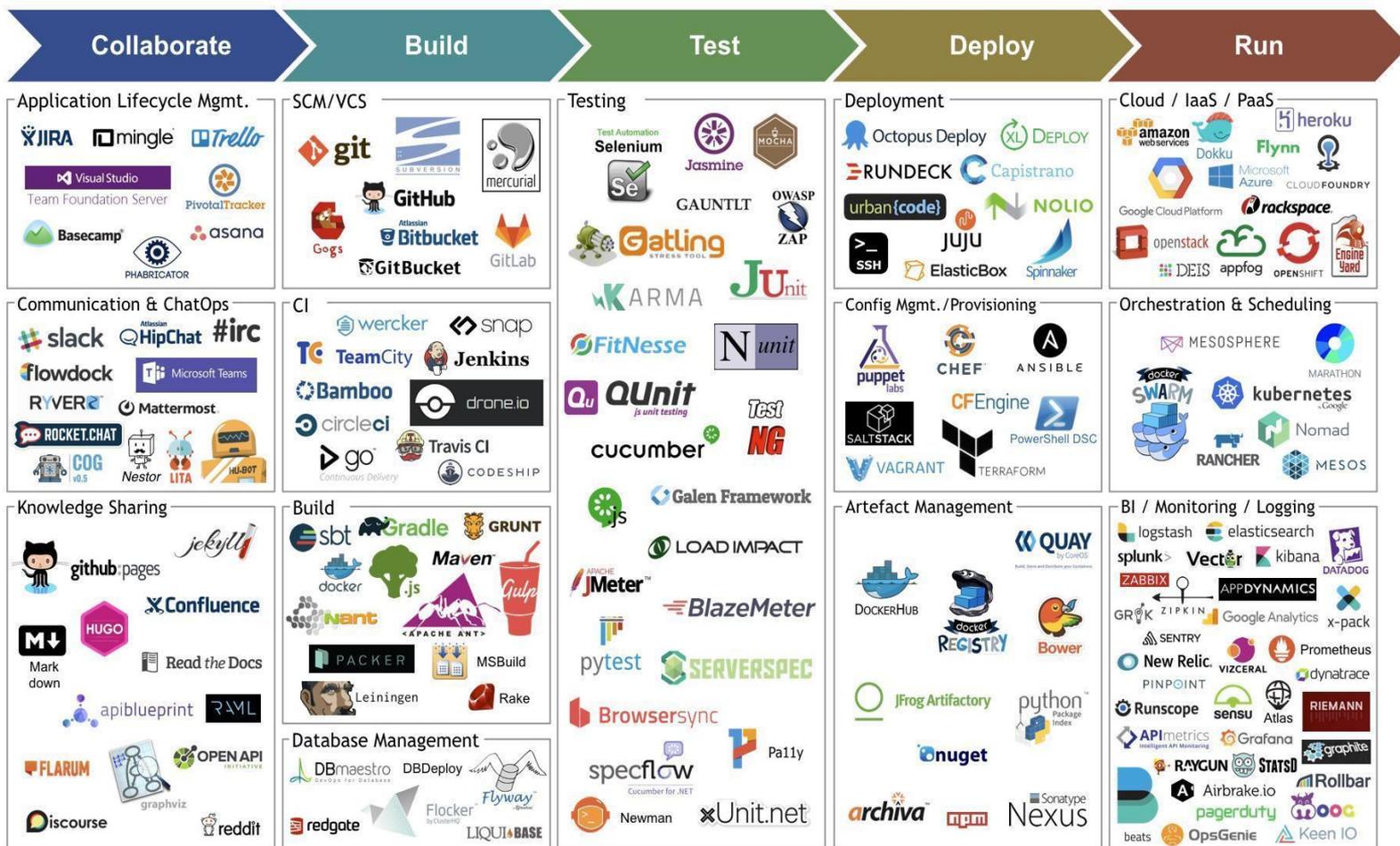


# 喂！别掉进陷阱

- 放弃现有配置管理，技术支持，DBA，从外部招聘所谓的DevOps专家？
- 大刀阔斧Re-Org？
- 推翻现有系统，全部上云？
- 采购一大堆市面上的热门DevOps工具？
- 开放包括生产环境权限，所有的事情都给开发兄弟们干吧？



# 市面上火爆的DevOps工具箱





# 乐高拼装之一 开发任务/看板工具

eBaoTech make insurance easy CCIC Trackers

Jump to ID proj2977

LIST PLAN TRACK **KANBAN** SEARCH TRACKERS

Wave2 **AUTO** DEV

| NOT STARTED  | IN PROGRESS  | READY FOR TESTING  | CLOSED |
|--|--|--|--------|
| artf427407 40 Hours J<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR007_SR007:其他承保流... | artf427391 40 Hours X<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_C Est: 32, Rem: 8, Act: 0, Points: 0 | artf427389 24 Hours Y<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR014:车险承保核... |        |
| artf427408 8 Hours G<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR007_SR008:其他承保流...  | artf427393 32 Hours X<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR017:车险承保核...                 | artf427392 40 Hours X<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR016:车险承保核... |        |
| artf427409 8 Hours G<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR007_SR009:其他承保流...  | artf427394 32 Hours X<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR018:车险承保核...                 | artf427401 8 Hours Y<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR025:车险承保核...  |        |
| artf427410 8 Hours G<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR007_SR010:其他承保流...  | artf427395 80 Hours X<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR019:车险承保核...                 | artf427402 8 Hours Y<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR026:车险承保核...  |        |
| artf427412 8 Hours Z<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR007_SR012:其他承保流...  | artf427396 8 Hours X<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR020:车险承保核...                  | artf427403 24 Hours Y<br>[Coding] AUTO_NEWBIZ_CR001_SR027:车险承保核... |        |

plan3135 : 2.3.0B09 HIDE

Name: 2.3.0B09  
 Description:  
 Effort (In MD): 7 Est, 0 Rem, 5.75 Act  
 Points: 0 Open, 0 Total  
 Status: In progress  
 Start Date: 12/28/2017  
 File Release: uat > 2.3.0B09

Effort Units: MD  
 End Date: 01/03/2018

Burndown

Open by priority

- P1: 1
- P2: 6
- P3: 4
- P4: 6
- P5: 0
- None: 0

Open Vs Closed

- Open: 17
- Closed: 0

# 乐高拼装之二 代码提交校验

- 代码和开发任务自动关联
- 代码提交之前自动检查提交分支，版本，任务状态正确性，提供完整的跟踪视图

Tracker: Internal Defect  
 Title: BCP回传claim状态  
 Description: 对于ARAP balance从0变为有值的情况下，BCP回传状态给Claim, claim 显示当前payment 变为pending status 且可以被cancel; 同时目前fail的payment, claim需要将Cancel 按钮隐藏。

Submitted By: Linda Yu  
 Submitted On: 11/01/2017 16:34 CST  
 Last Modified: 12/26/2017 23:23 CST

STATUS / COMMENTS CHANGE LOG ASSOCIATIONS 7 DEPENDENCIES ATTACHMENTS



| DATE       | BY         | ID    | SOURCE                |
|------------|------------|-------|-----------------------|
| 11/17/2017 | snail.chen | 10473 | TeamForge: SCM Commit |
| 11/17/2017 | snail.chen | 10474 | TeamForge: SCM Commit |
| 12/07/2017 | wen.yu     | 591   | TeamForge: SCM Commit |

STATUS / COMMENTS CHANGE LOG ASSOCIATIONS 7 DEPENDENCIES ATTACHMENTS

NOV '17 DEC

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 01 | 17 | 07 | 20 |
|----|----|----|----|



SCM Commit  
 ID: 591  
 At: 12/07/2017 14:34  
 By: wen.yu  
 Comment: [artf416279]update review date and UnpaidCaseAdvice

10672  
 SCM Commit  
 wen.yu  
 12/07/2017 14:38

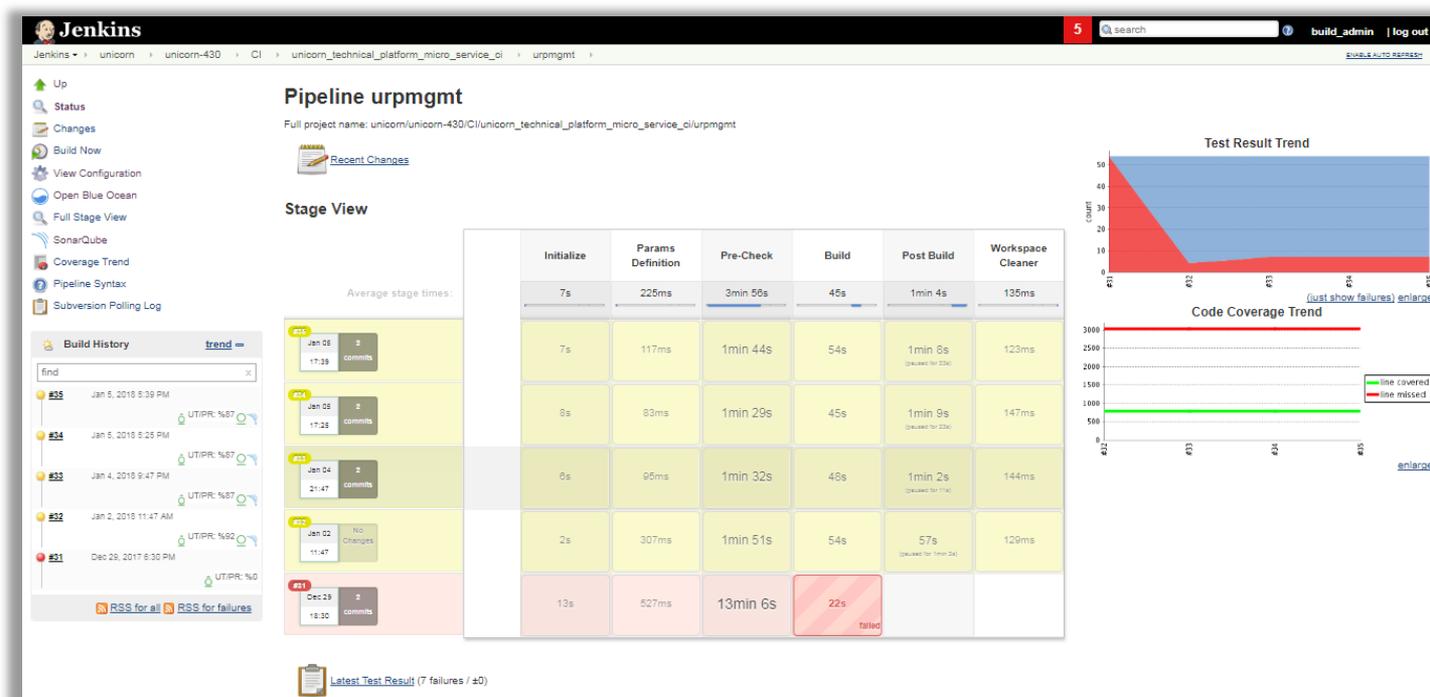
Comment: [artf416279] Modify claim info : closed case should set 未付案件处理意见/review date not mandatory

Set As Target See Commit



# 乐高拼装之三 持续集成流水线

Commit->Build->JUnit->Jacoco->Artifactory>Sonar





# 乐高拼装之四 可视化交付流水线

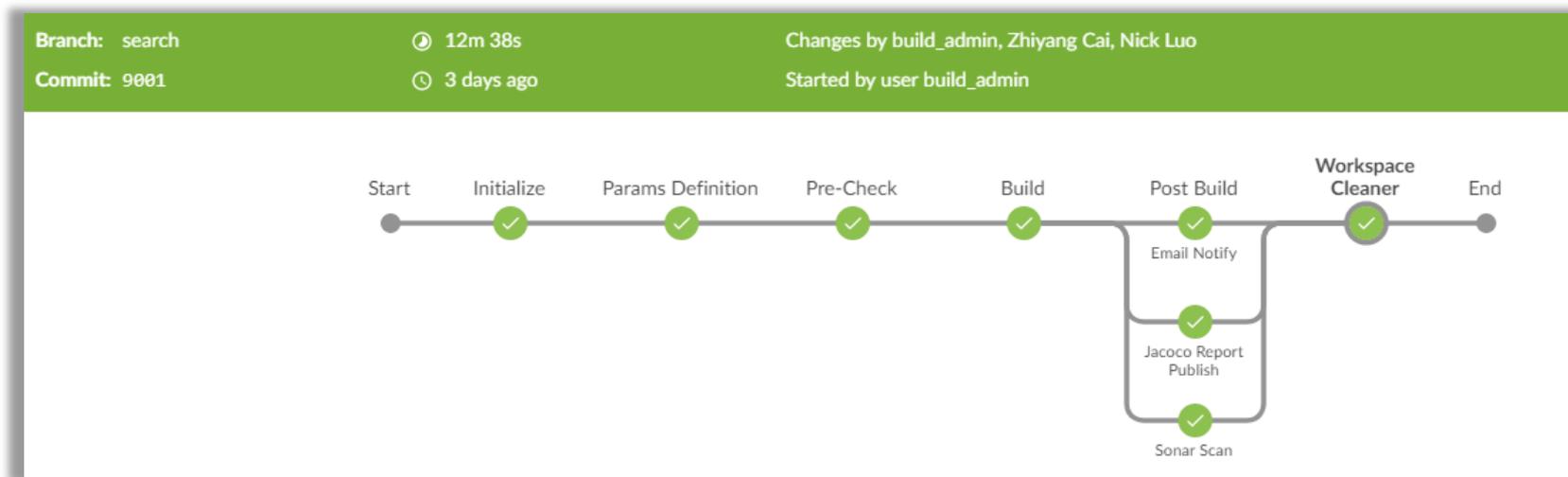
## Blue Ocean

| HEALTH | STATUS | BRANCH                | COMMIT | LATEST MESSAGE                                 | COMPLETED               |
|--------|--------|-----------------------|--------|--|-------------------------|
|        |        | unicorn-eureka-server | 10803  | [artf439118]: adjust logger level              | 4 days ago              |
|        |        | unicorn-config-server | 10795  | [artf212945]                                   | 8 days ago              |
|        |        | ratetable             | 10883  | [artf427572]ratetable lookup restful api       | a day ago               |
|        |        | search                | 10838  | [artf427616] search version error              | 2 commits<br>2 days ago |
|        |        | urpgmt                | 10894  | [artf433443]UI界面优化                             | a day ago               |
|        |        | unicorn-api-gateway   | 10825  | [artf439118]: correct online cluster name      | 2 days ago              |
|        |        | i18n                  | 10801  | Started by user build_admin                    | 4 days ago              |
|        |        | rating                | 10801  | Started by user build_admin                    | 4 days ago              |
|        |        | datadictionary        | 10895  | [artf427495]: add the codeTableVo conditionMap | a day ago               |

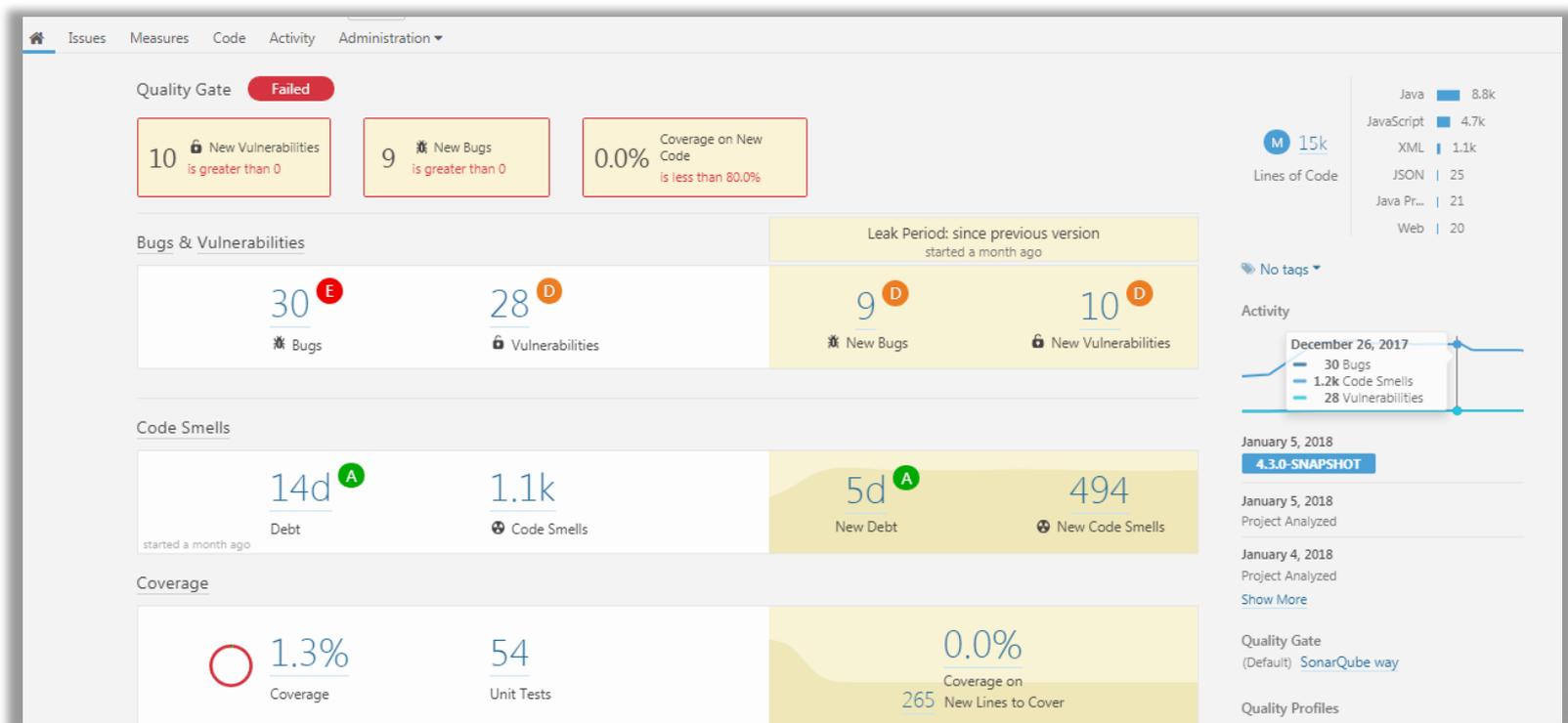


## 乐高拼装之五 构建过程代码化

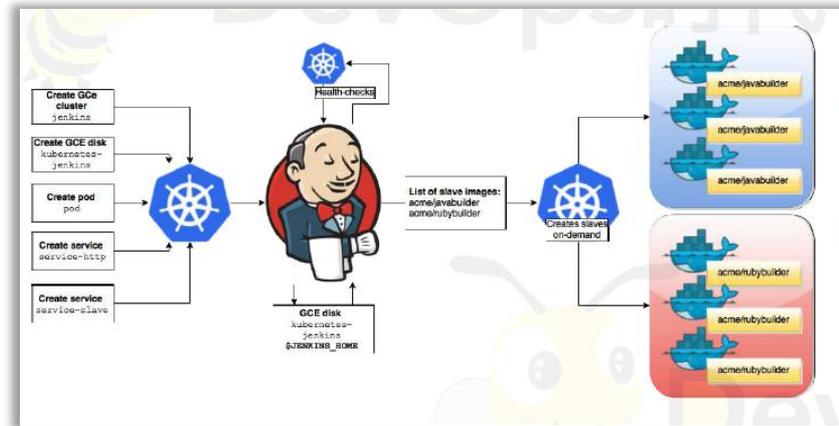
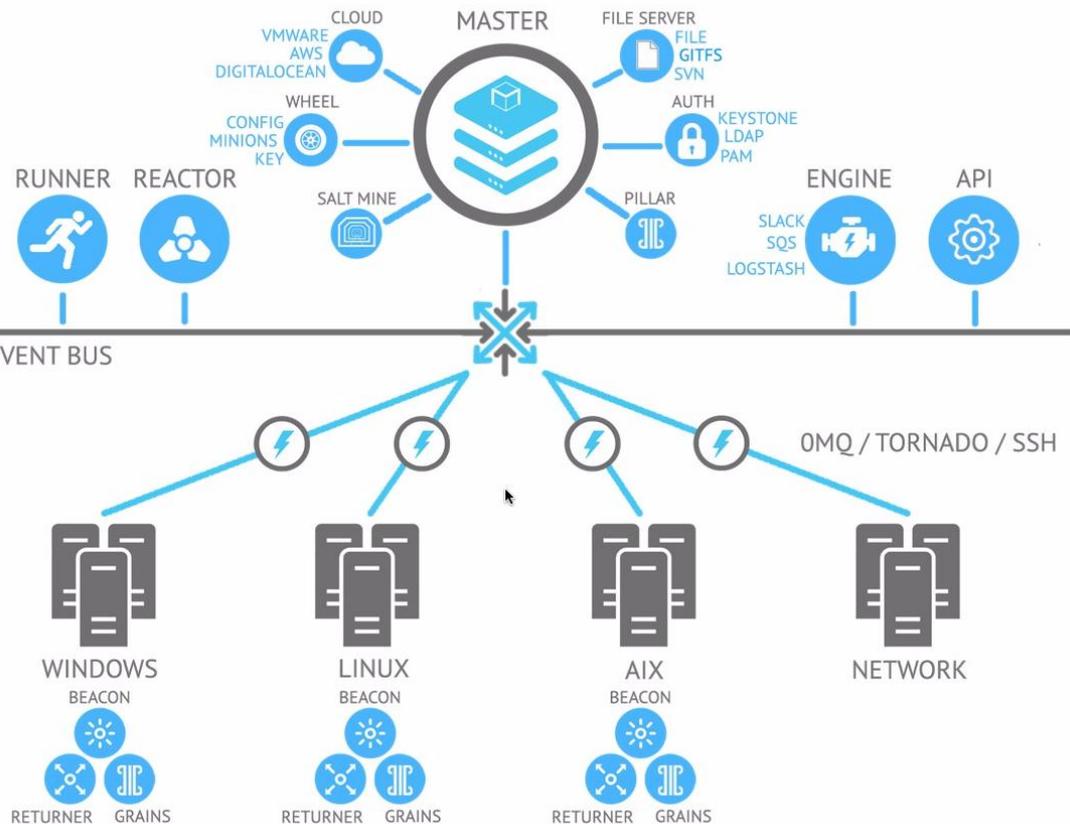
- *'Pipeline as code'* :代码化的语言描述整个构建流水线，同微服务代码一起纳入版本管理
- *Pipelines* 取代手工配置，云平台的所有微服务，100%以Jenkinsfile定义构建，实现了多Jenkins任务一键生成，多分支所有任务完全统一配置管理



- 'Sonar' 静态代码扫描平台
- 集成SVN 插件，定位Owner
- 自定义Java，JS 扫描规则，集成Jenkins 流水线，每日生成不同维度的报告

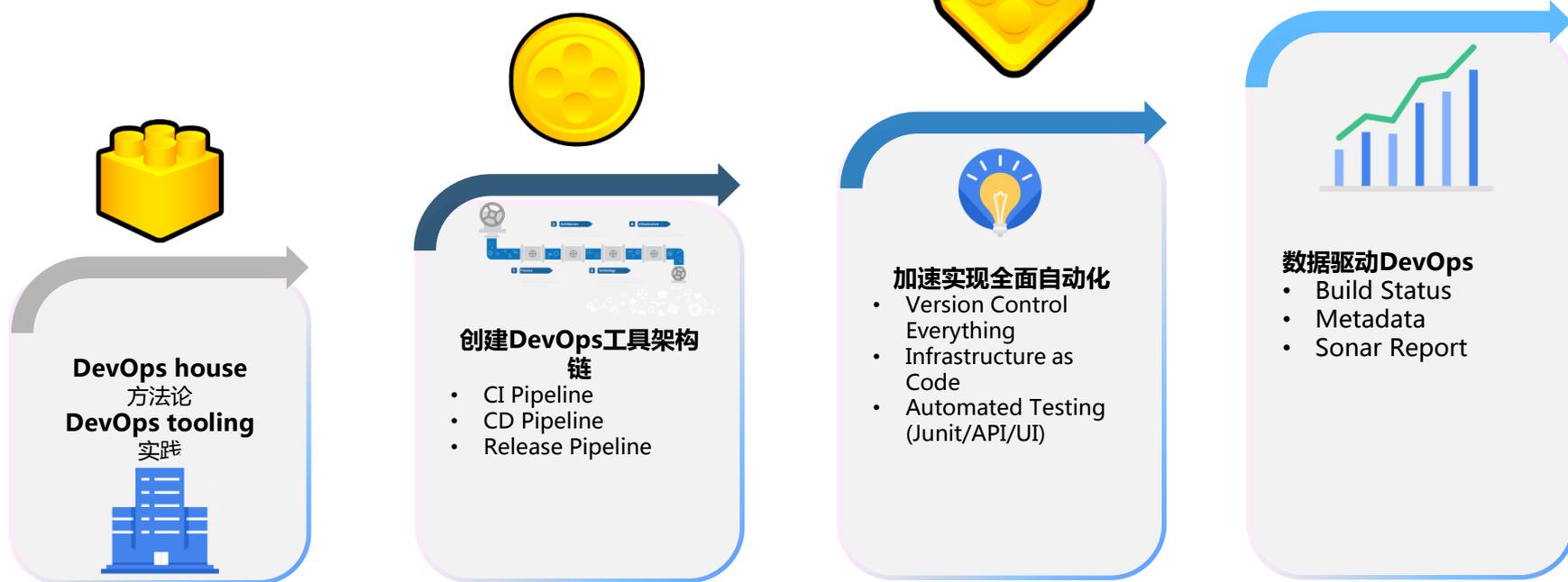


# 乐高拼装之七 发布工具





# DevOps乐高里程碑



2  
0  
1  
7

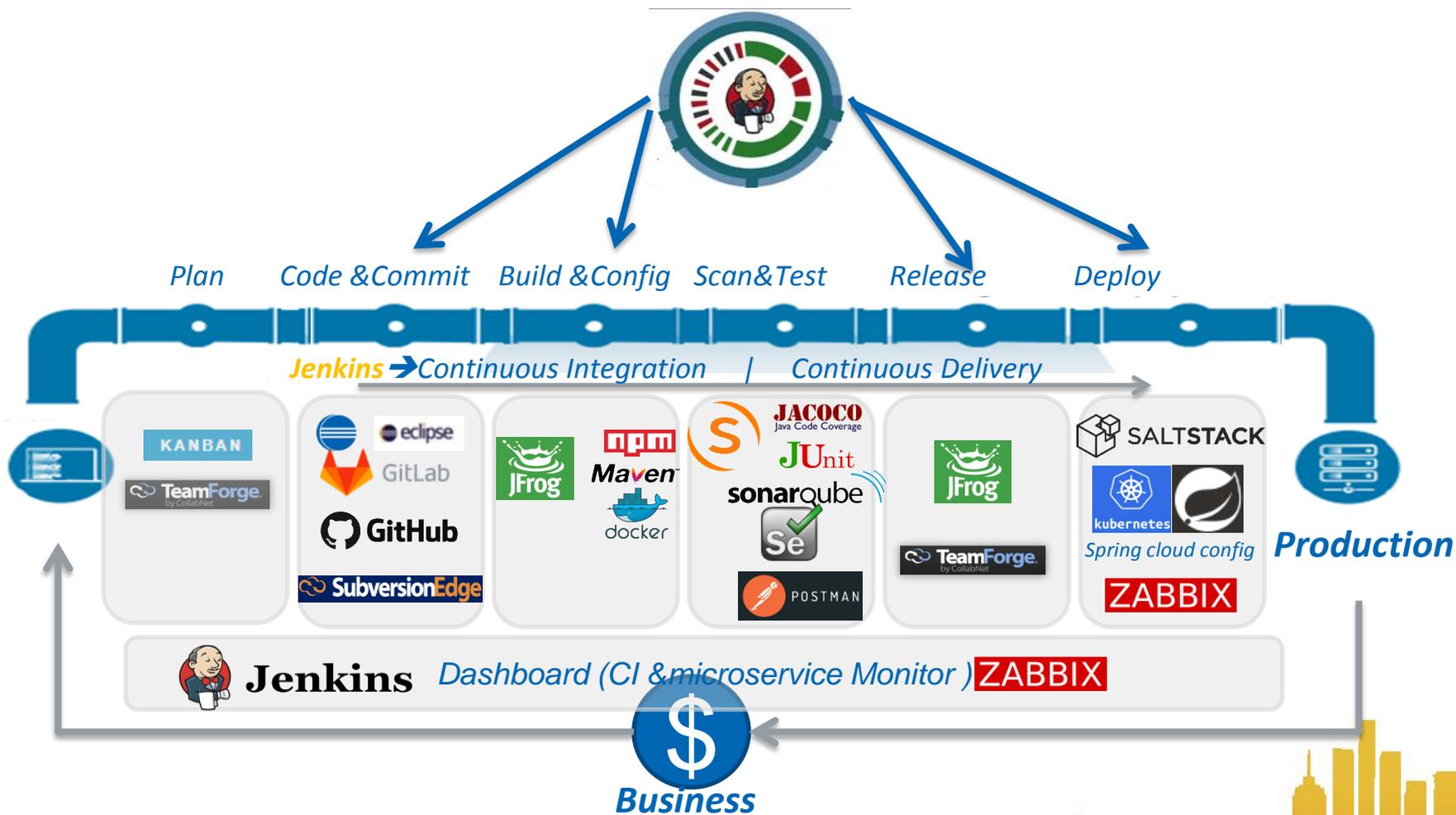
6

9

12

2  
0  
1  
8

# eBaoTech 乐高交付流水线





# 案例分享



AGILE/LEAN  
混合开发模式

>53+  
微服务

>13+ *source code*  
*repositories*

800+ JENKINS JOBS

客户现场& 上海无锡 研发中心&实  
施团队



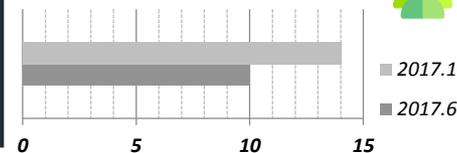
>13个系统替换

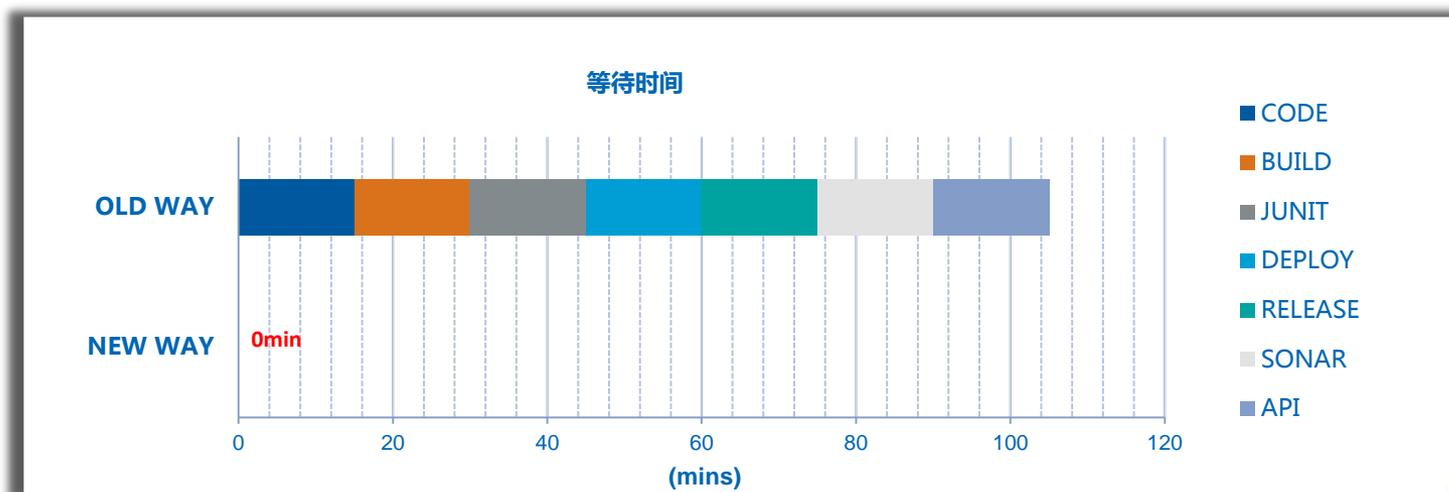
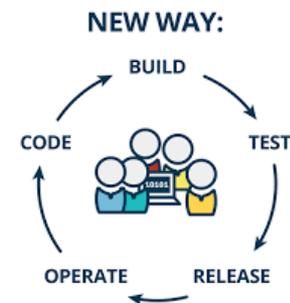
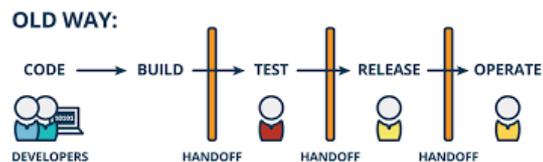
Balance  
-----OF-----  
Innovation  
-----AND-----  
Discipline

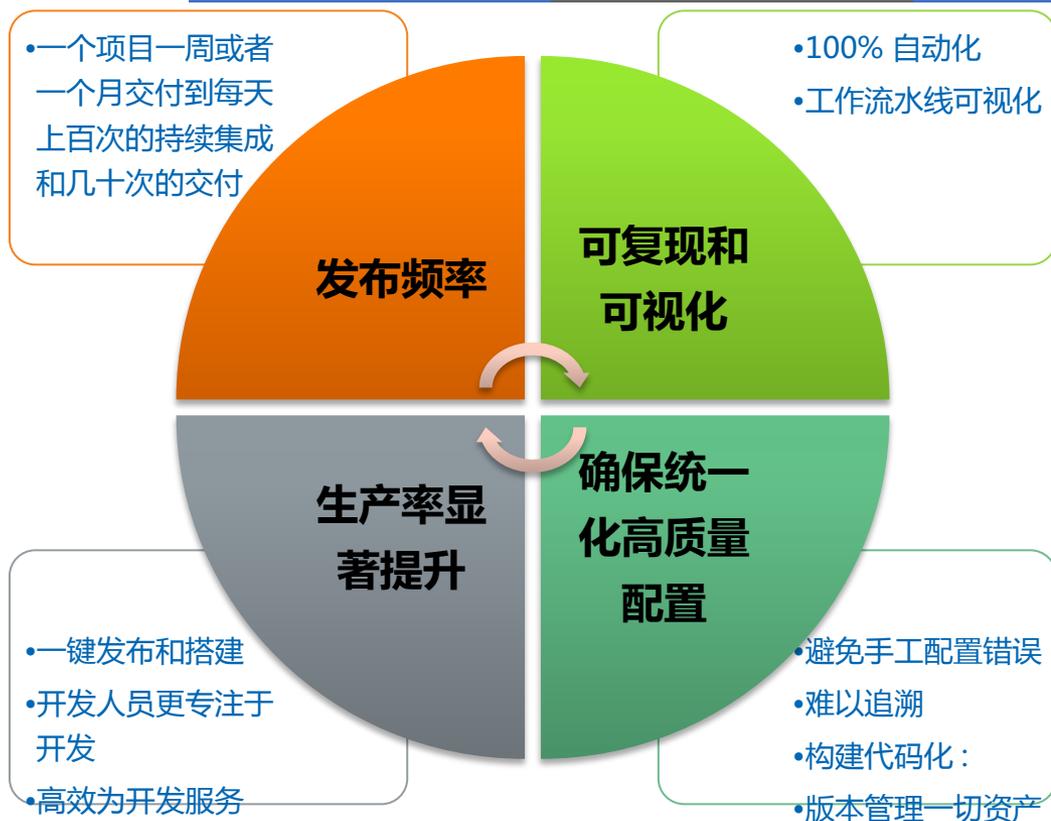
>150+

开发测试&业务分析

CM TEAM







## • WAVE 2 DEMO验收

- 业务人员: 稳定的演示汇报环境
- IT技术人员: 为演示环境创建新的分支和一系列的构建任务
- 结论: DevOps 响应变化, 用全新的方式在是**十几分钟**之内创建 **300+** Jenkins 任务, 要知道在过去需要5-7 man-days

## • 能力对外输出, 创造额外价值

- 2017年通过2周时间成功帮助2家台湾保险公司实现DevOps工具链落地
- 成为了公司第一个对内服务系统向外部输出的案例
- 创造了XX万美金的收入和利润

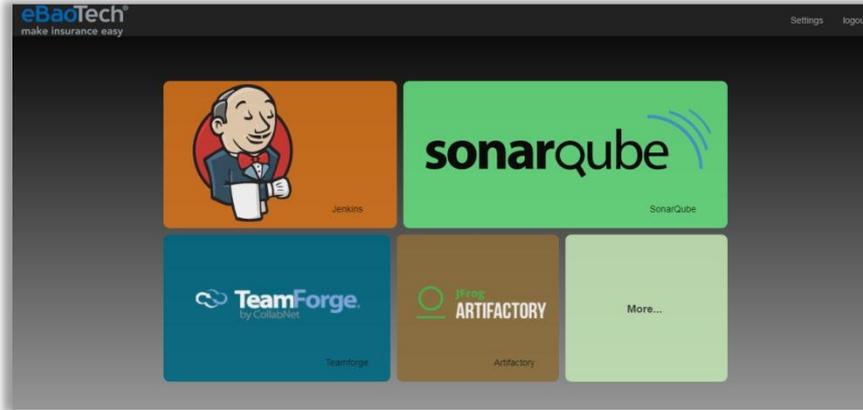




# 乐高旅程还在继续...



# DevOps Dashboard



eBaoTech  
make insurance easy

Settings Logout

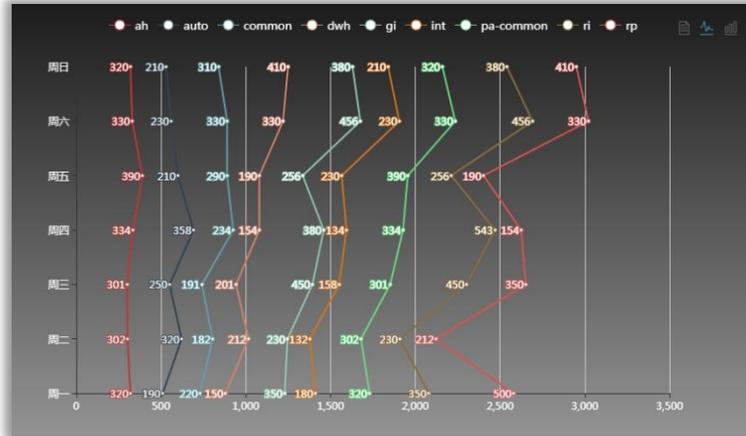
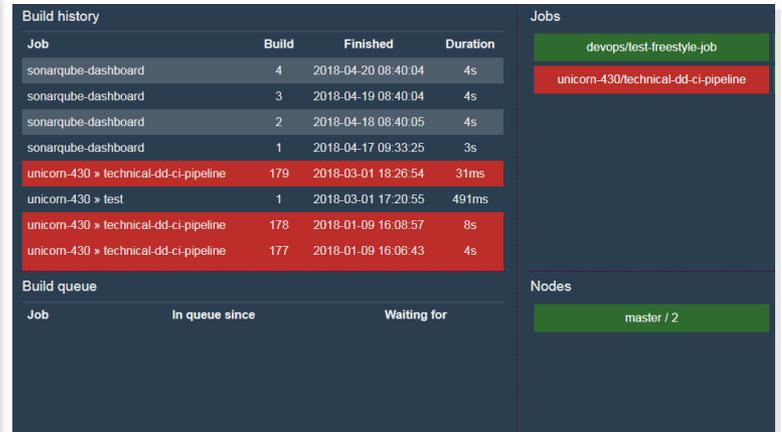
Jenkins

SonarQube

TeamForge  
by CallistoNet

ARTIFACTORY

More...

Build history

| Job                                   | Build | Finished            | Duration |
|---------------------------------------|-------|---------------------|----------|
| sonarqube-dashboard                   | 4     | 2018-04-20 08:40:04 | 4s       |
| sonarqube-dashboard                   | 3     | 2018-04-19 08:40:04 | 4s       |
| sonarqube-dashboard                   | 2     | 2018-04-18 08:40:05 | 4s       |
| sonarqube-dashboard                   | 1     | 2018-04-17 09:33:25 | 3s       |
| unicom-430 » technical-dd-ci-pipeline | 179   | 2018-03-01 18:26:54 | 31ms     |
| unicom-430 » test                     | 1     | 2018-03-01 17:20:55 | 491ms    |
| unicom-430 » technical-dd-ci-pipeline | 178   | 2018-01-09 16:08:57 | 8s       |
| unicom-430 » technical-dd-ci-pipeline | 177   | 2018-01-09 16:06:43 | 4s       |

Jobs

- devops/test-freestyle-job
- unicom-430/technical-dd-ci-pipeline

Build queue

| Job        | In queue since | Waiting for |
|------------|----------------|-------------|
| master / 2 |                |             |

Nodes

- master / 2



## DevOps 旅程

易保云

### SUMMIT

- 数据驱动
- 持续改进
- 加速
- 先驱者
- 自助服务

### CAMP

- Scrum 敏捷落地
- 工具链
- DevOps Handbook
- 流水线落地

Outfitters

Jenkins

sonarqube

docker

# THANKS

Website :  
[chinadevopsdays.org/](http://chinadevopsdays.org/)

Global Website:  
[www.devopsdays.org/events/2018-beijing/](http://www.devopsdays.org/events/2018-beijing/)

Official Email:  
[organizers-beijing-2018@devopsdays.org](mailto:organizers-beijing-2018@devopsdays.org)



Official Wechat