

2018 | 中国·北京站
DevOps 落地，从这里开始

DevOps 国际峰会

暨 DevOps 金融峰会

指导单位： 云计算开源产业联盟
Open Source Cloud Alliance for Industry (OSCAI)

主办单位： DevOps时代

 高效运维社区
GreatOps Community

2018年6月29日-30日

地址：北京悠唐皇冠假日酒店

传统企业DevOps探索与实践

梁 奂

自我介绍



- 注册咨询（投资）工程师
- ITIL V3 Expert
- DevOps master
- 从事电信IT服务体系建设和DevOps研发方面工作，负责搭建了云道DevOps平台。

目录

**1**

IT运维浅谈

2

DevOps理解

3

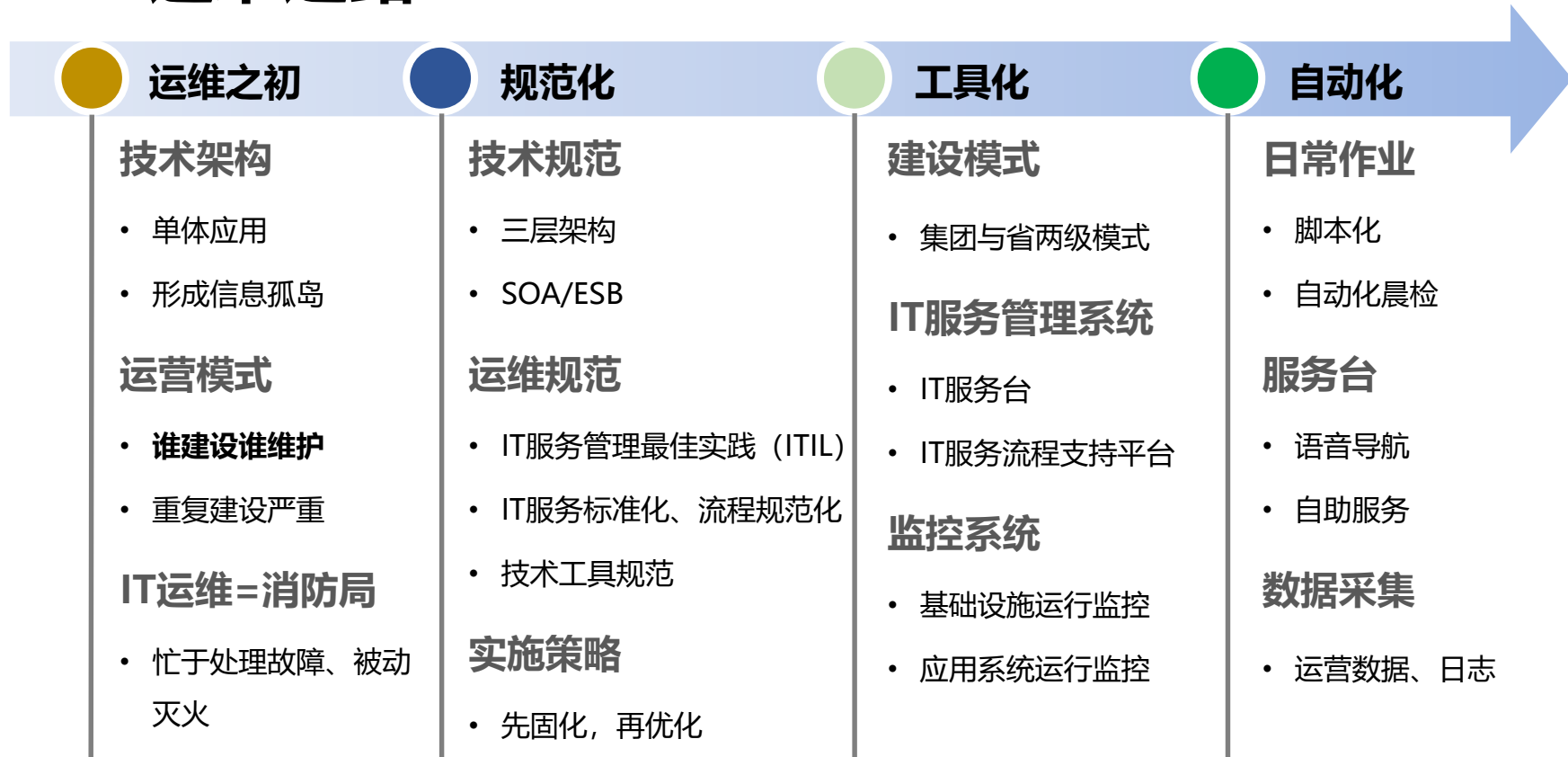
DevOps实践

4

心得与感悟

IT运维之路

DOIS



目前遇到的瓶颈与问题，如何破？

1. IT战略转型

- IT应用云化、互联网化

2. IT软件生态

- 软件生态开源化
- 加强自主研发模式

3. IT 面临的问题

- 运维效率与规范流程
- 应用发布频率与系统稳定性
- 自主研发与开源生态
- 单体应用与微服务



目录

1 IT运维浅谈

➔ 2 DevOps理解

3 DevOps实践

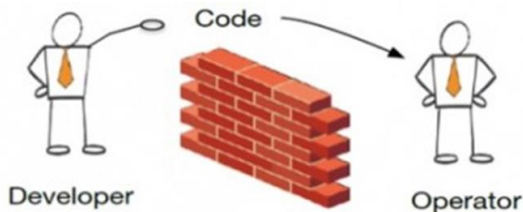
4 心得与感悟

DevOps要解决什么问题?

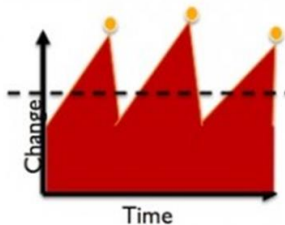
- 出发点/初衷

- 解决Dev与Ops之间的鸿沟。
- DevOps提倡开发和IT运维之间的高度协同，提高交付效率。

因为我们不希望
事情是这样的...

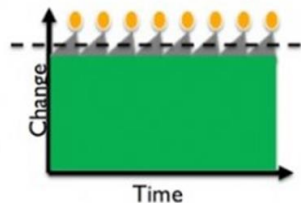


瀑布式开发，版本发布少



我们希望...

快速迭代, 敏捷开发



DevOps核心

1. 全生命周期的管理

2. 内容框架

- 吸各家之长

3. 核心思想

- 精益
- 敏捷
- 自动化
- 流水线



开发运营一体，历史轮回？

1. 分久必合，合久必分
 - 谁建设谁维护 -> 专业运营 -> 开发运营一体化？
 - 技术导向 -> 流程导向 -> 技术导向？
2. 历史总是惊人的相似，技术却一直在发展

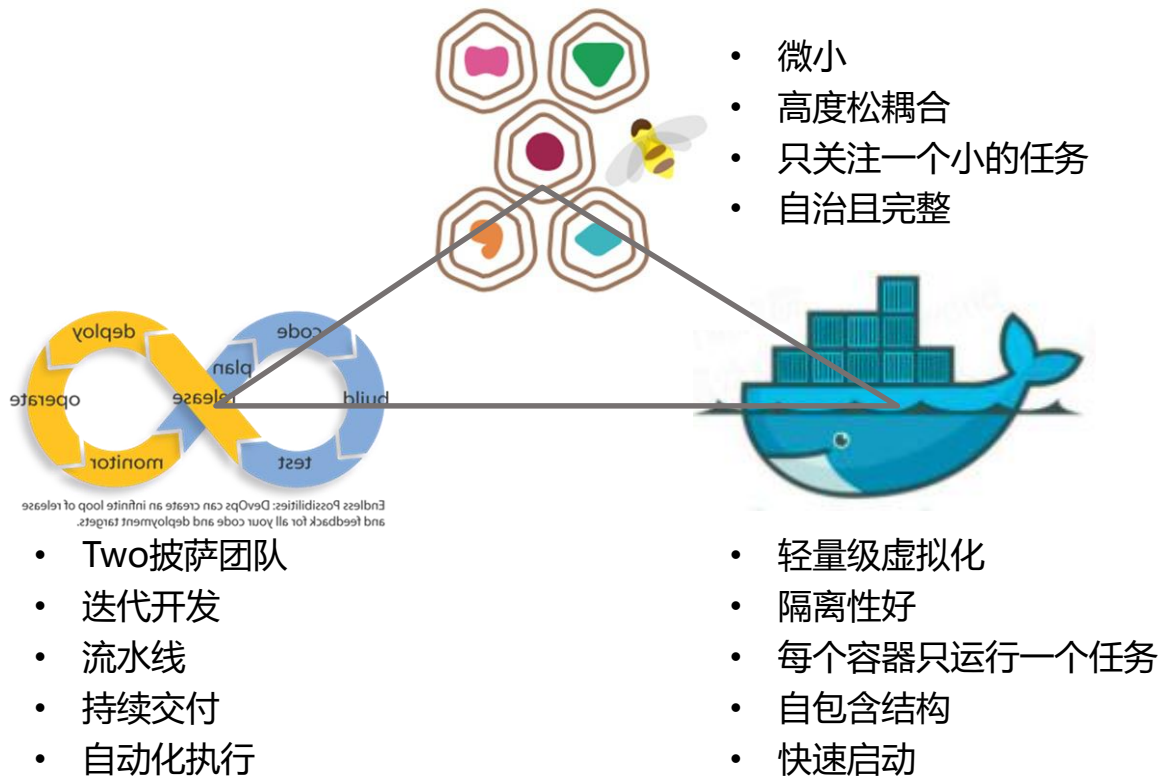


SOA、微服务，换汤不换药？

功能	SOA	微服务
组件大小	大块业务逻辑	单独任务或小块业务逻辑
耦合	通常松耦合	总是松耦合
公司架构	任何类型	小型、专注于功能交叉的团队
管理	着重中央管理	着重分散管理
目标	确保应用能够交互操作	执行新功能，快速拓展开发团队

Microservice是SOA的传承，但弱化了ESB，真正实现分布式的、去中心的服务架构。

容器、微服务、DevOps, 三个“好基友”



目录

1 IT运维浅谈

2 DevOps理解

➔ 3 DevOps实践

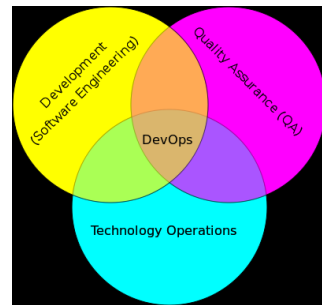
4 心得与感悟

DevOps 与 ITIL，您怎么看？

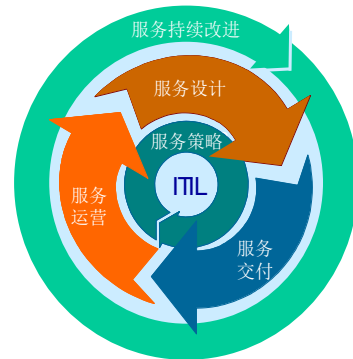
1. DevOps可以与 ITIL 并存吗？

- ITIL：面向管理过程的“离线任务”为主，以目标规范优先
- DevOps：面向“在线服务”的执行过程，管理与执行兼顾，是执行的能力跟自动化

2. 在IT服务管理体系优化中，引入DevOps理念，通过流程轻量化和流程执行的自动化程度，提升应用快速交付效率，实现IT的高效运维。



+



从哪里切入？

1. 如何选切入点？

- 解决现实需求，最能体现DevOps价值
- 符合技术发展趋势

2. 我们的落脚点是什么？

- 持续交付、微服务化、应用发布、版本管控

3. 我们的推进路径

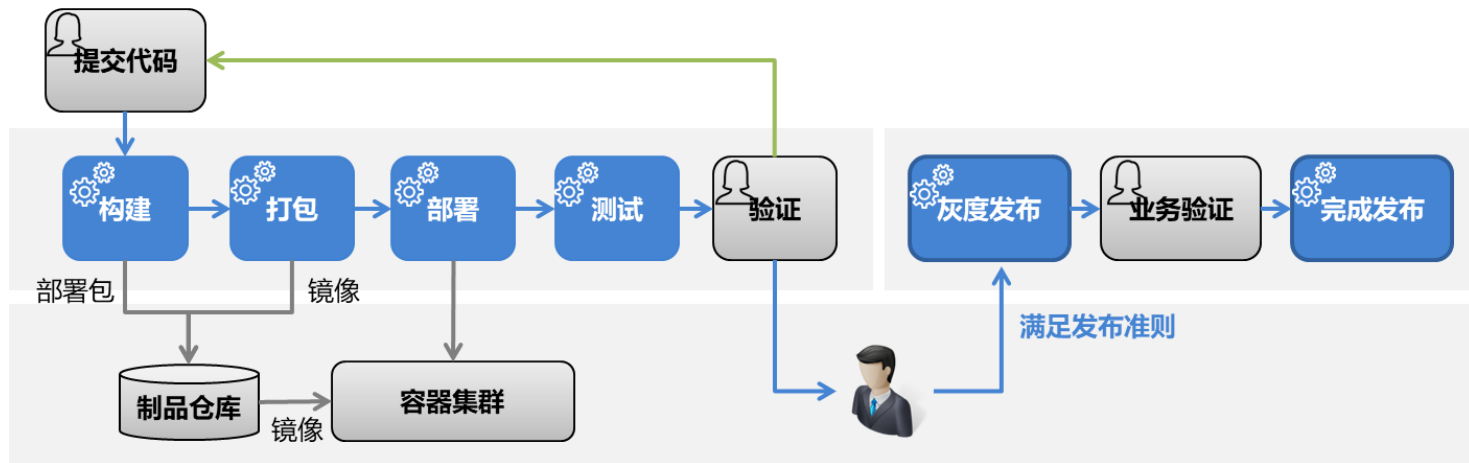
- 外围系统 -> 核心系统
- 先试点再推广



怎么去做？

基于容器技术和微服务架构，全力打造应用持续将交付的价值链条。

- 聚焦应用的持续交付和安全发布。
- 综合运用各种开源工具并进行二次开发。
- 采用微服务架构和容器化部署。



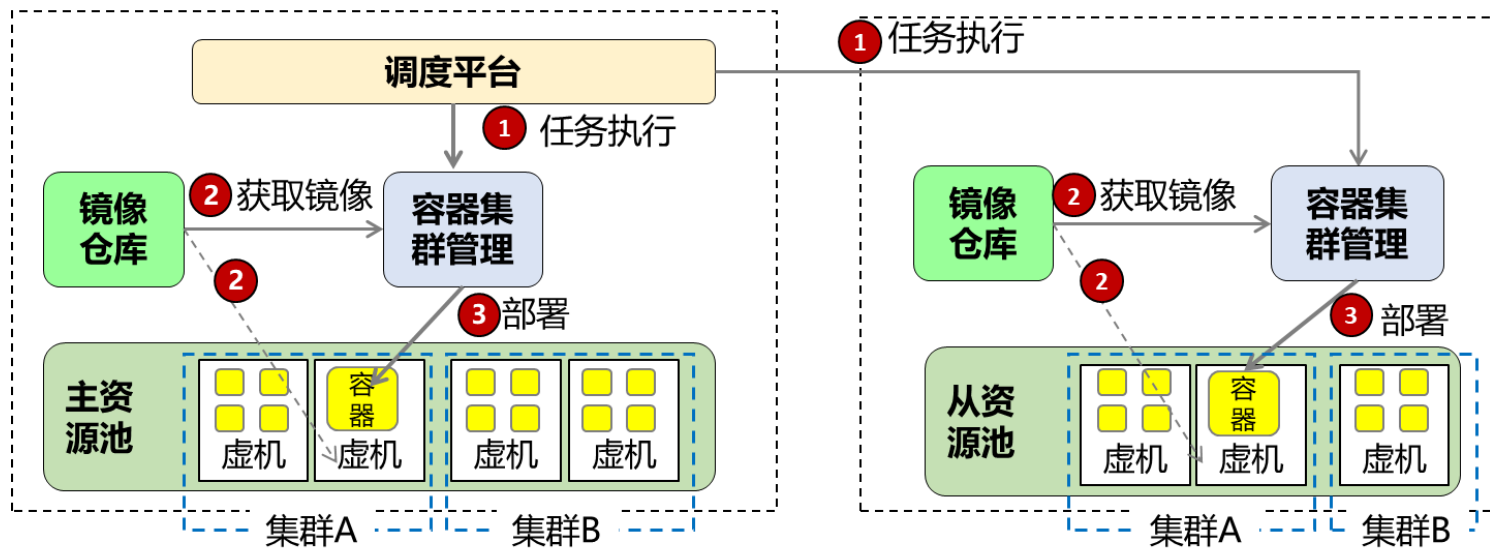
要建成怎么样？



1. 建设一套基于DevOps理念自主研发的应用持续交付和安全发布平台（云道）
2. 自动流水线方式实现应用的持续交付，快速向用户交付价值
3. 支持应用灰度发布和一键回滚，实现用户无感知在线升级
4. 源码/部署包/实例等统一管理，支持企业对应用版本全程和统一管控

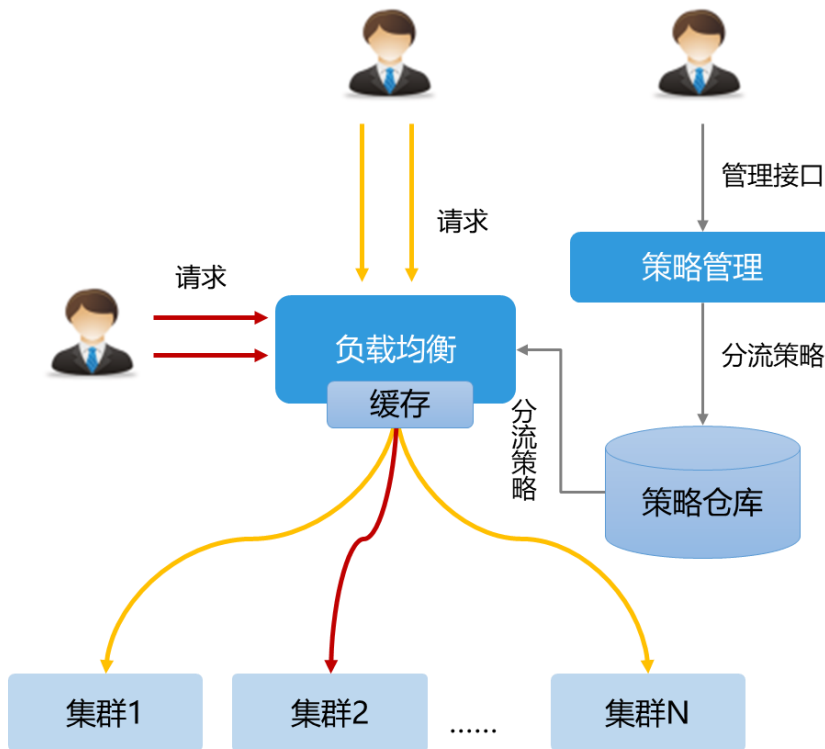
多资源池、多集群管理

1. 在多个资源池中搭建容器集群，分别承载不同环境的业务应用。
2. 各容器集群通过统一的调度平台进行管理。



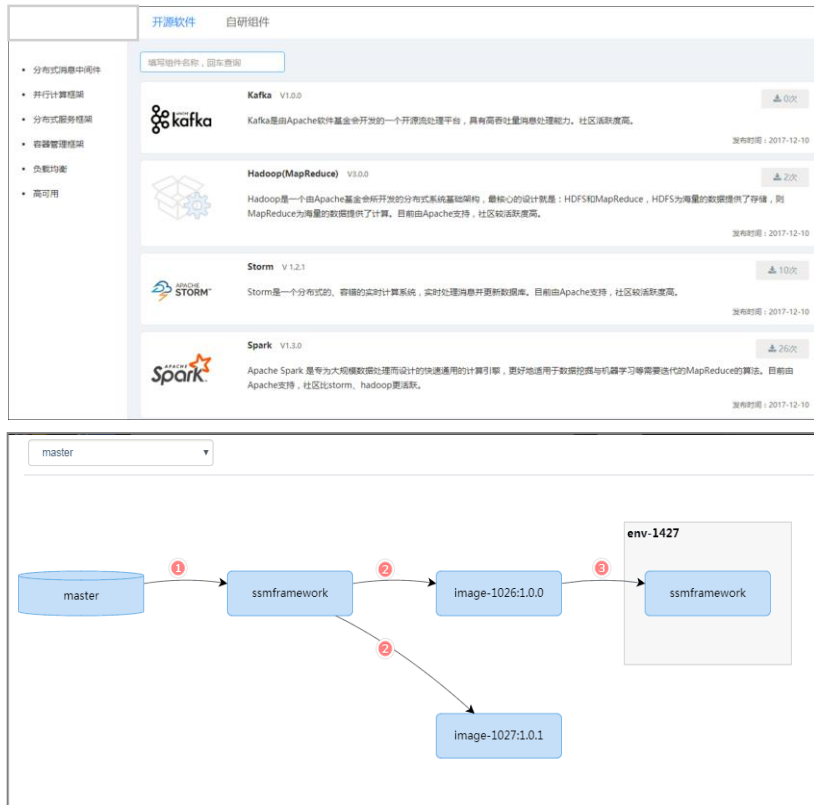
应用发布实践

1. 基于用户进行应用访问分流
2. 基于redis缓存进行会话保持
3. 分流策略的动态配置
4. 需要应用侧配合改造



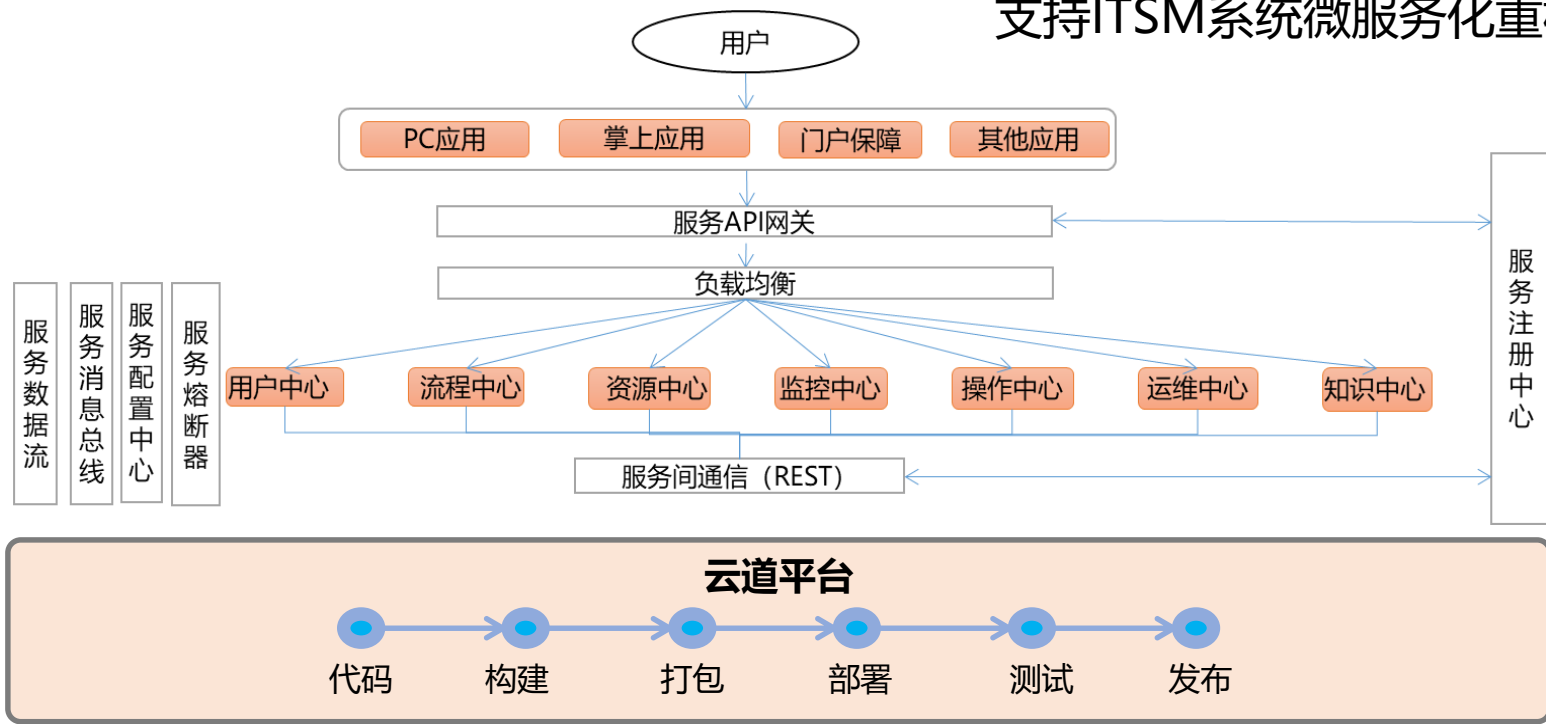
应用版本管控实践

1. 支持自研和外部软件资产的统一管理和版本控制
2. 支持版本可视化
 - 追踪代码、部署包、镜像和集群实例之间的拓扑关系，以准确图例表现制品在研发过程的关联关系



系统微服务化改造实践

支持ITSM系统微服务化重构



DevOps平台应用情况

应用案例

一、新一代网络运营系统DevOps平台

- ✓ DevOps平台已上线，支撑新一代网络运营系统及全国网络运维研发团队的自主研发。
- ✓ 截止2017年底，已有**11个单位、12个项目组、38个项目**入驻。

二、IT 应用快速部署平台

- ✓ 实现对掌上ITSM系统的**持续集成、安全发布、应用版本管控**等支持。
- ✓ PaaS组件版本管控

应用成效



单次部署时长



应用发布频率



部署成功率



需求前置时间

数据来源：2017年掌上ITSM应用的POC测试

DevOps平台演进方向

将DevOps平台打造成IT运营创新的研发和训练平台，为AIOps应用的自主研发和运营提供集约支撑和服务。

运维发展
趋势

DevOps平
台演进



目录

1 IT运维浅谈

2 DevOps理解

3 DevOps实践

➔ 4 心得与感悟

通过DevOps实施提升IT组织的效能



全流程流水
线实现



源代码自主
管理可控



内建质量技
术债务管理



快速安全可
靠发布部署

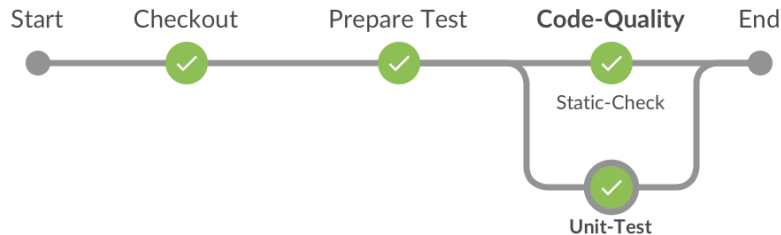
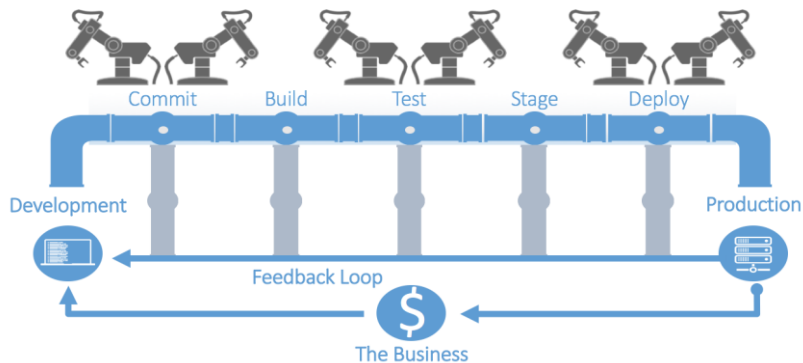


精益看板促
进高效协同

推动IT组织效能不断提升

流水线 - 持续交付之精髓

支持分级、可视化流水线



配置 - 持续交付之源



建立配置管理体系，让交付可控、可追溯

配置项标示

配置库管理

变更控制

配置基线

配置管理计划

配置状态报告

配置审计

配置管理规则

核心：让软件交付过程有序可控，实现变更的完整性、一致性和可追溯性

平台定位 – 明确用户是谁

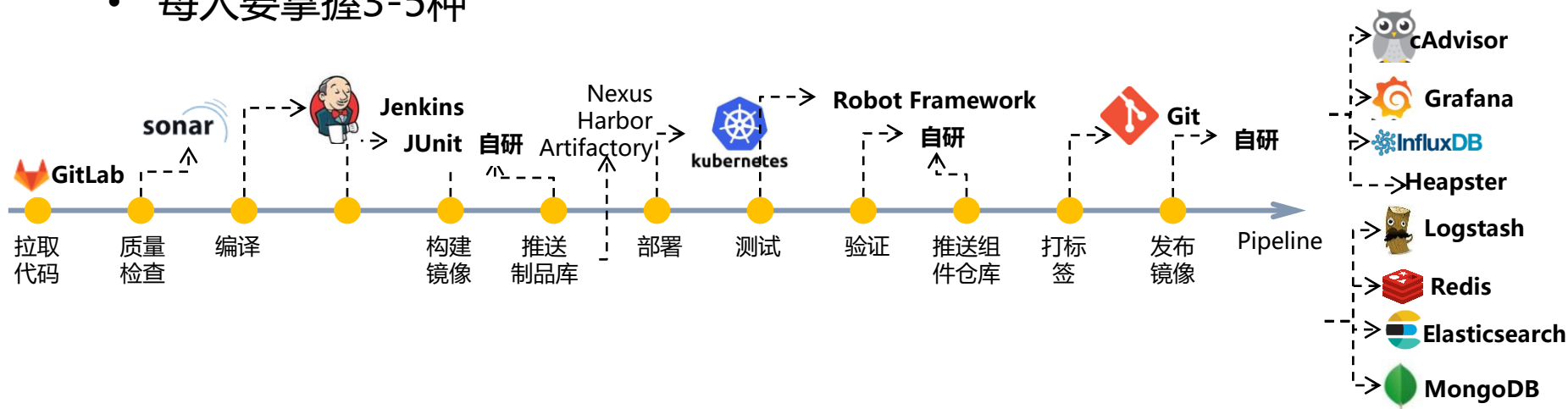
1. DevOps平台支持IT生命周期哪些阶段？
2. 涉及对象很多，我们平台用户是谁？
 - 甲方、乙方
 - 规划、需求、设计、开发、测试、运维等人员



开源工具 - 选择成熟工具

学习成本不低

- 20种开源软件
- 每人要掌握3-5种





Thanks

DevOps 时代社区 荣誉出品

想第一时间看到高效运维社区的
最新动态吗？

