



DevOpsDays

2017 DevOpsDays Beijing

时间：2017.03.18 地点：北京朝阳区万达索菲特大酒店

主办单位：



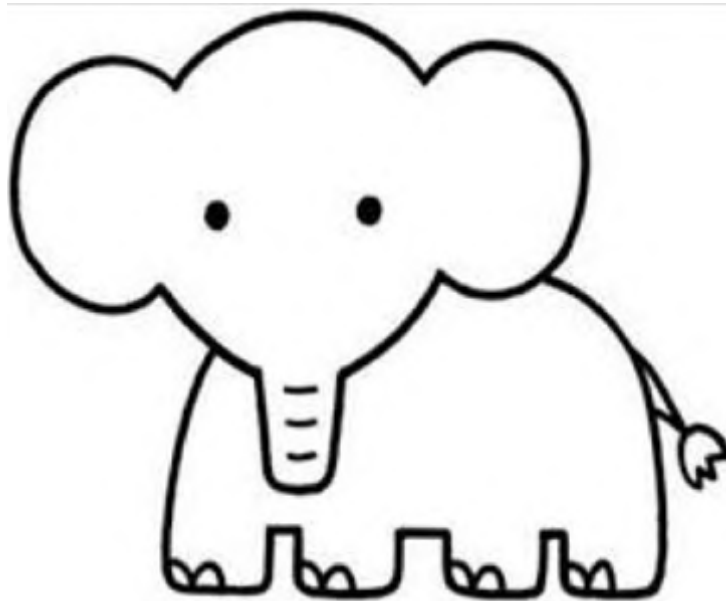
传统金融组织DevOps落地实践

黄博文 ThoughtWorks 咨询师

背景介绍

本土最大金融保险集团，总资产1000亿美元

旗下拥有银行、一般保险、寿险等业务线和20多个市场品牌



随着业务发展，收购了很多同业公司

业务驱动，IT部门支撑

那年，它的困境

外部

- ❑ 身处开放性的金融市场，市场竞争白热化；
- ❑ 产品创新乏力，缺乏新的业务增长点；

内部

- ❑ 组织机构庞杂，业务冗余，效率低下；
- ❑ 人员成长遇到瓶颈，人才流失严重



转型之路

敏捷组织转型

2006

2013

组织结构调整

遗留系统优化

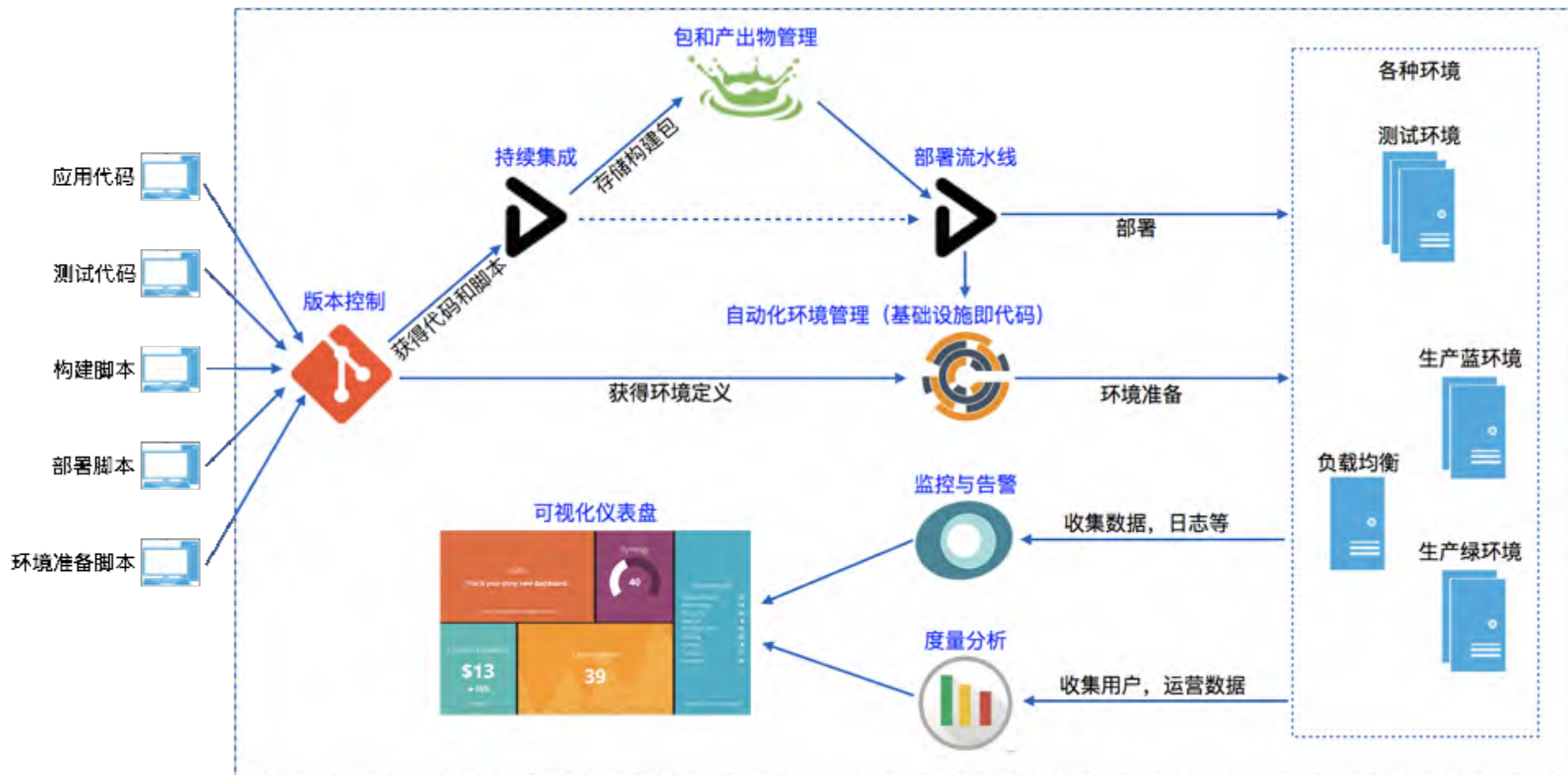
打造持续交付

企业同一化
组织统一化
运营合一化

简化后台系统
统一数字渠道
数据共享管理

拥抱最新技术
建立创新模型
产品团队赋能

产品团队持续交付流水线

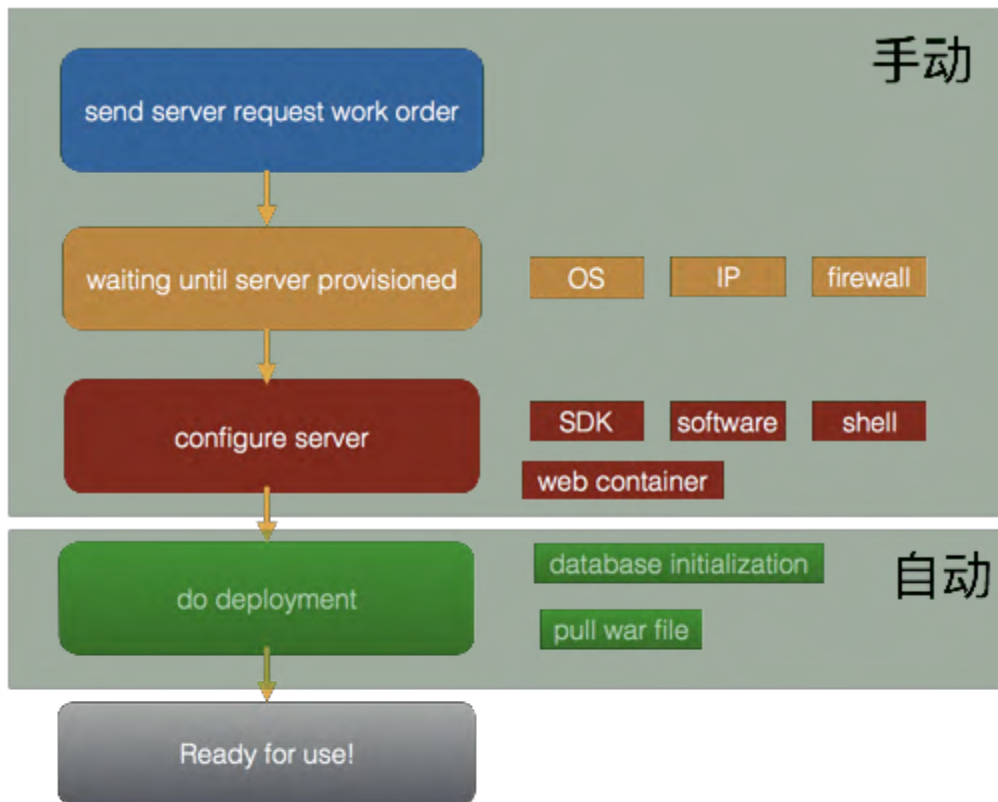


大规模持续交付仍需解决的问题

- **如何兼顾稳定性与吞吐量** - 传统的运维流程（发布审批，事件支持等）和方法（手动操作，夜间部署）已经越来越难以适应当今产品不断缩短的变更周期，同时又要保障系统运行稳定性的要求
- **如何建立关注业务和用户价值的文化** - 特性发布后用户的反馈、抱怨和给业务实际带来的收益反馈到业务和开发这个过程有大量信息丢失，速度太慢；难以真正对特性所带来的价值进行验证，并深切体会到产品对用户的影响
- **如何控制IT系统不断增长的复杂性** - 业务，开发，运维分段式的交付模式使得前端不会充分地考虑堆砌的功能和设计决策给整个IT系统不断引入的熵（复杂度），导致IT运维成本越来越高，反过来导致长期的交付变得越来越困难

一个典型的例子

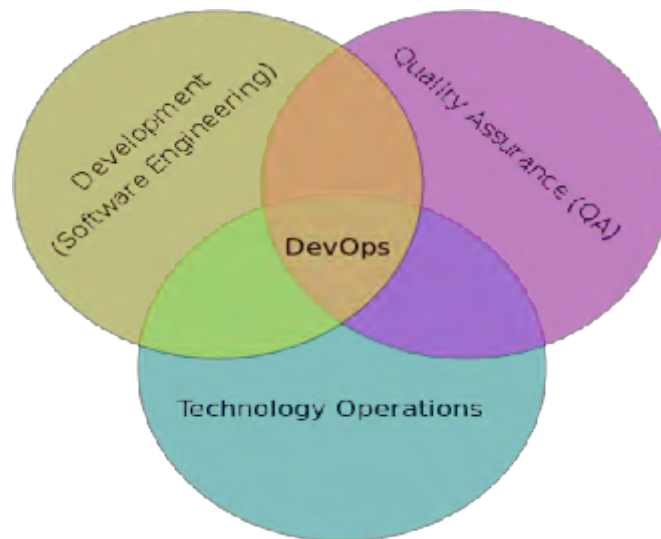
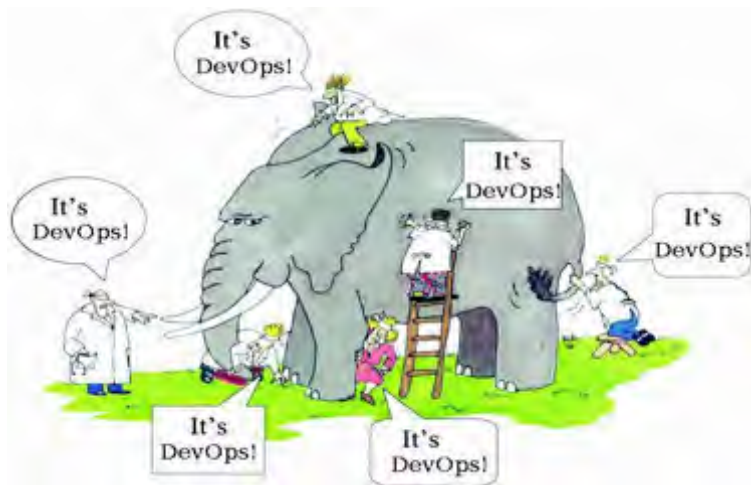
申请机器的
典型流程作为
示例



最少需要两周

- 落后的基础设施
- Ops团队被动响应
- 大量的手动环节

什么是DevOps



研发工程师: *DevOps*是一组技术和工具 (*Jenkins/Puppet..*)

咨询师: *DevOps*是一种新的软件开发模式

HR: *DevOps*是一个组织和职位

大师: *DevOps*是一种文化和理念

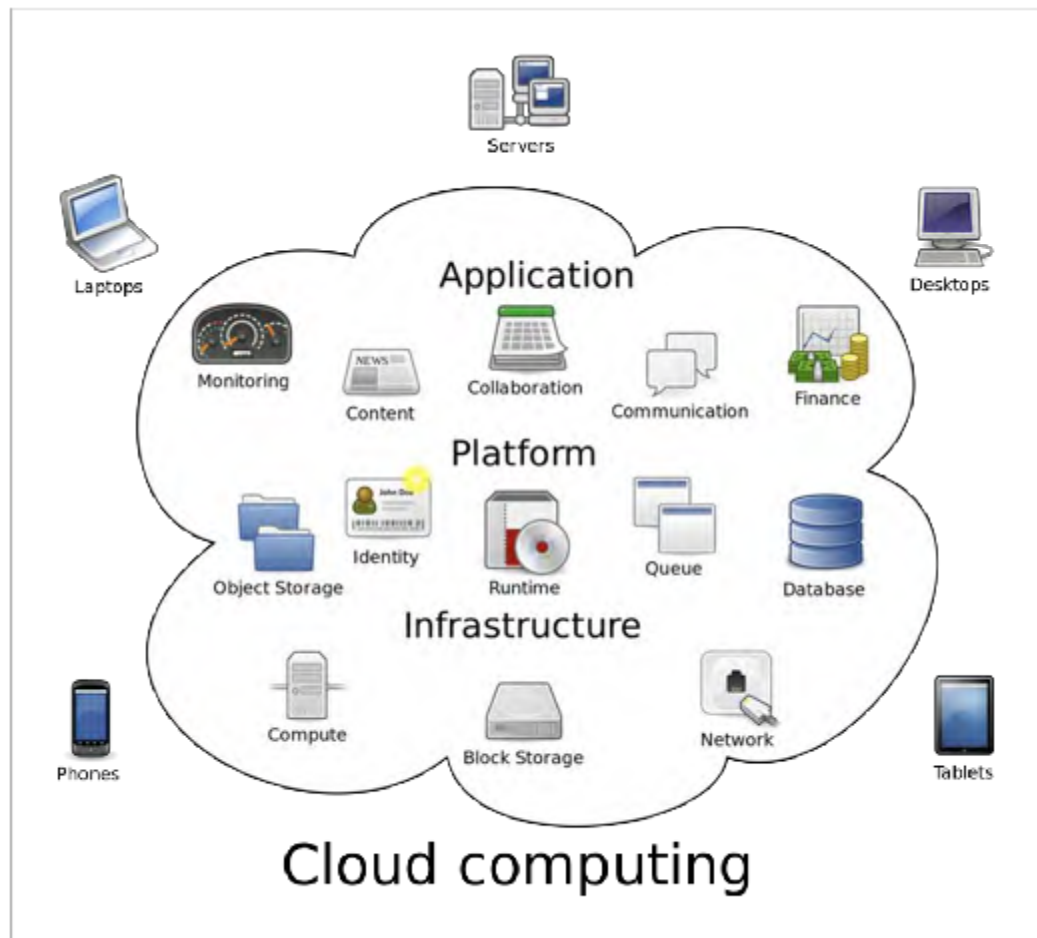
企业高管: *DevOps*是一种全新的商业模式和管理体系

“*DevOps*是软件开发、运维和质量保证三个部门之间的沟通、协作和集成所采用的流程、方法和体系的一个集合，它是人们为了及时生产软件产品或服务，以满足某个业务目标，对开发与运维之间相互依存关系的一种新的理解。——*WikiPedia*”

DevOps落地实践



第一步：引入动态基础设施



公有云彻底解放生产力

Ops团队

降低成本

降低85%的灾备成本

减少自建数据中心的压力

撤销了10多个数据中心，
无需维护服务器升级、磁盘
备份等问题

自服务

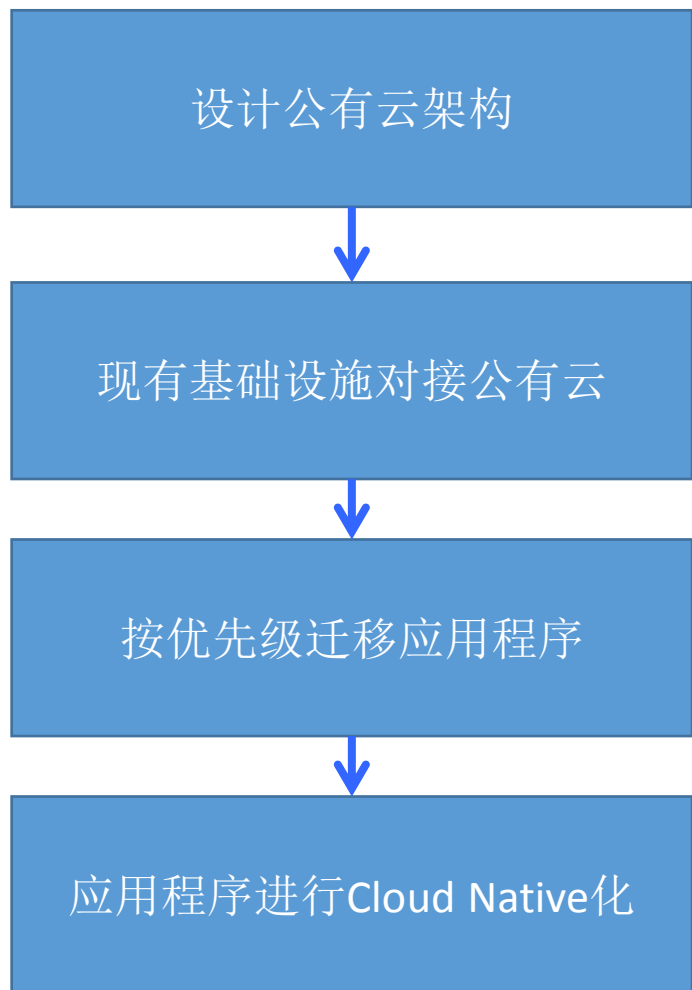
产品团队获取资源时
间由数周变为数分钟

高可用/弹性伸缩

设计产品可充分利用各种云资
源，实现Cloud Native

产品团队

公有云迁移策略



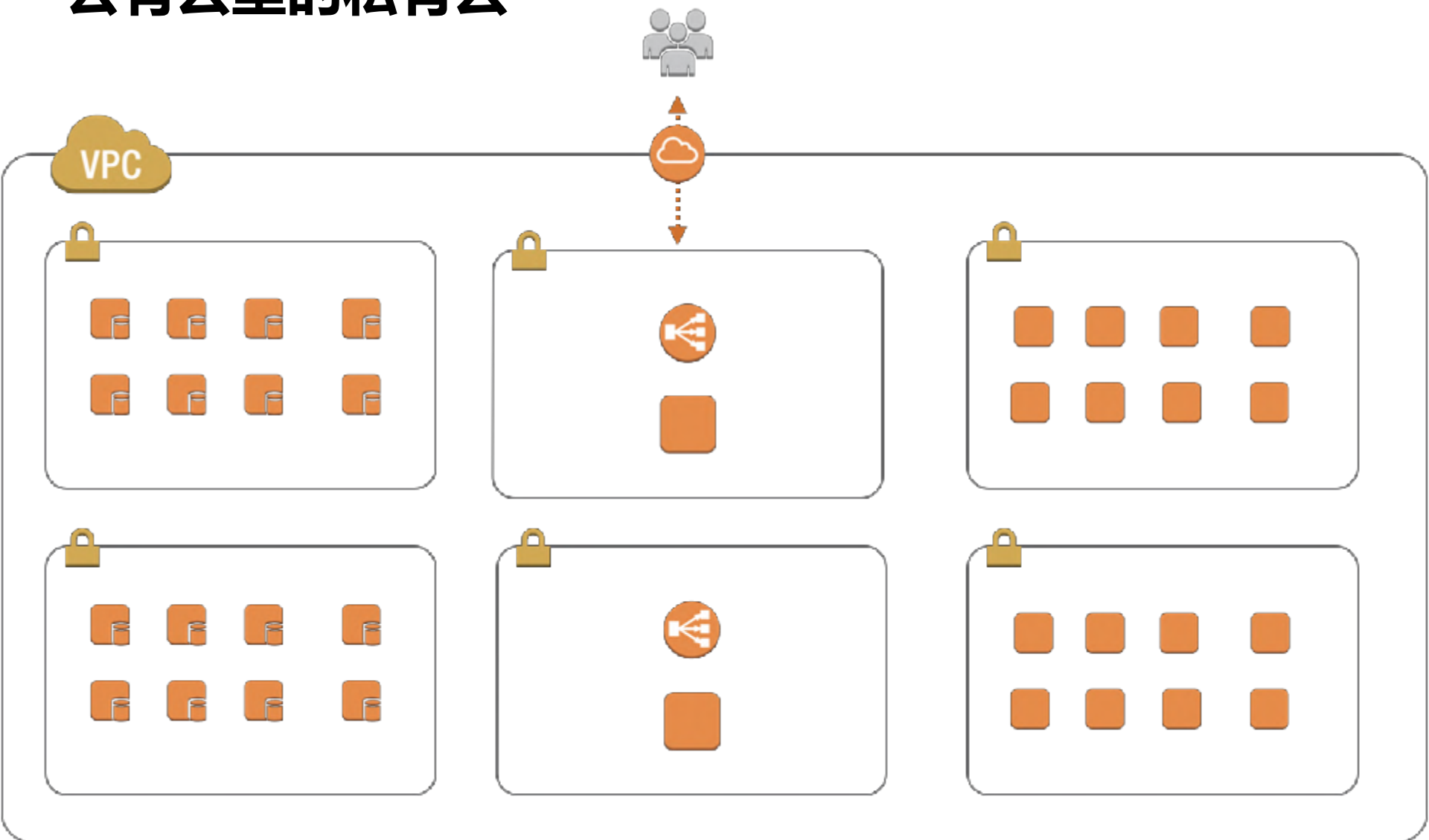
- ❑ 按workspace建立业务线资源隔离;
- ❑ 不同业务线分为Non-prod, prod两套workspace;

- ❑ 公有云认证方式与企业现有SSO的集成;
- ❑ 公有云与现有基础设施的直连;
- ❑ 公有云与现有基础设施的VPN;
- ❑ 内部DNS服务的互通;

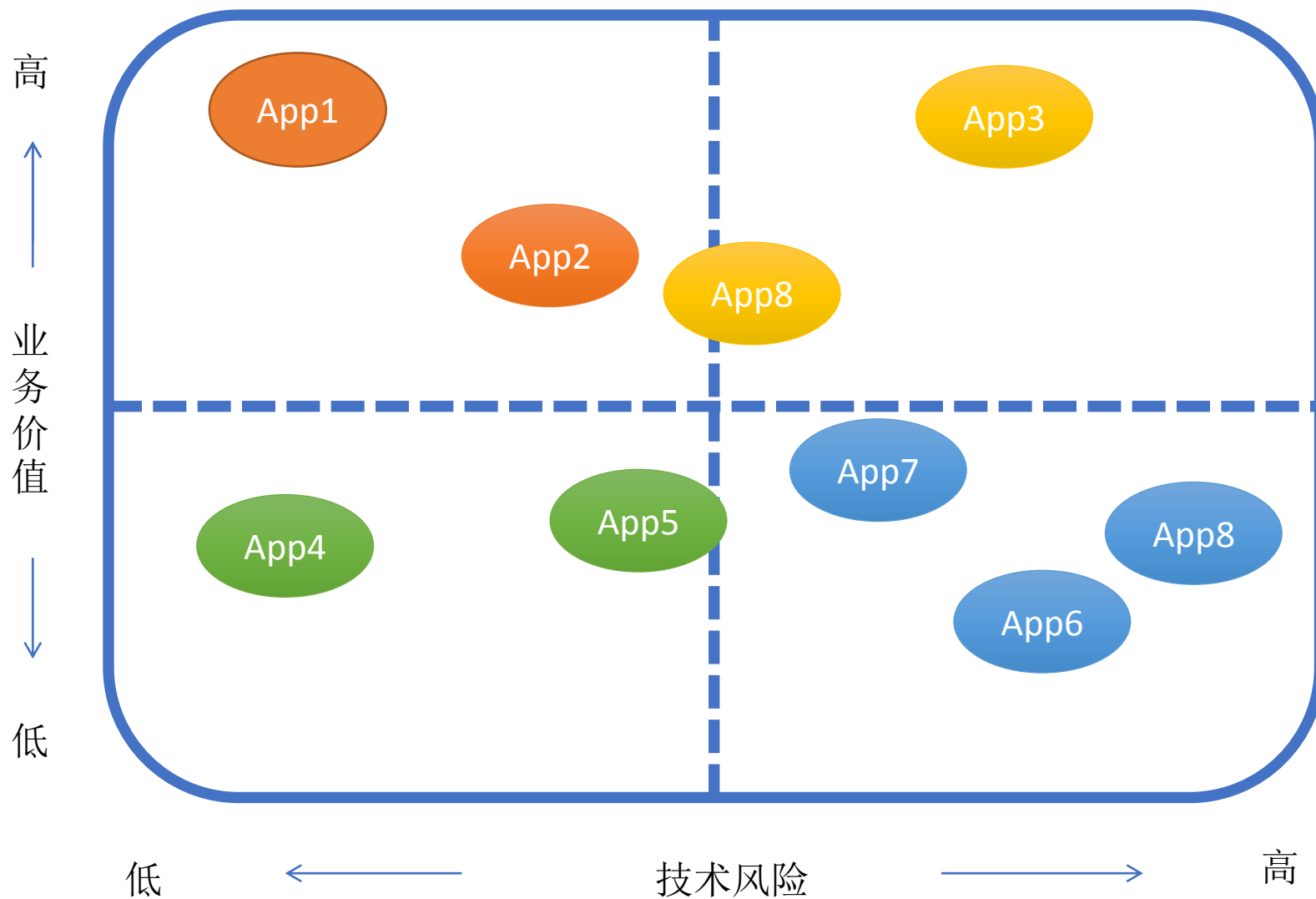
- ❑ 先迁移技术风险低、业务价值高的应用程序;
- ❑ 迁移时尽量不涉及对应用程序架构的变更, 所有服务仍然使用原有架构;

- ❑ 本地数据库替换为云上数据库;
- ❑ 本地消息队列替换为云上的消息队列;
- ❑ 非生产环境操作系统替换为免费发行版;

公有云里的私有云

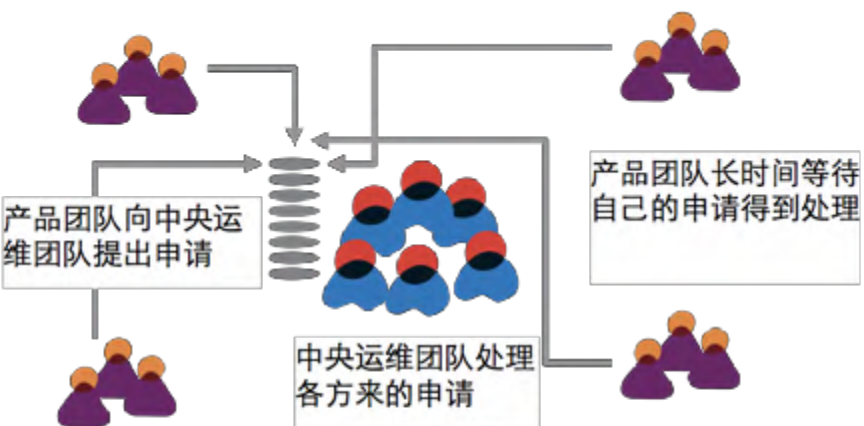


公有云迁移Matrix



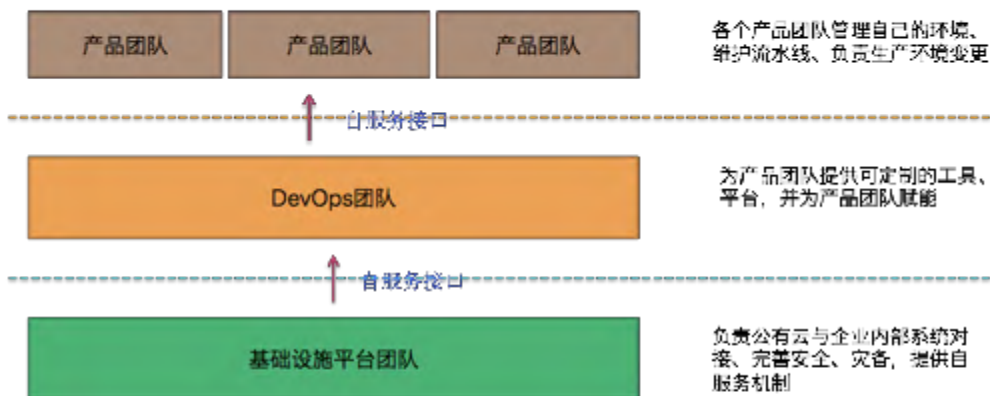
第二步：调整部门组织结构-建立自服务机制

过去



- 集中式
- 审批式
- 被动响应

现在

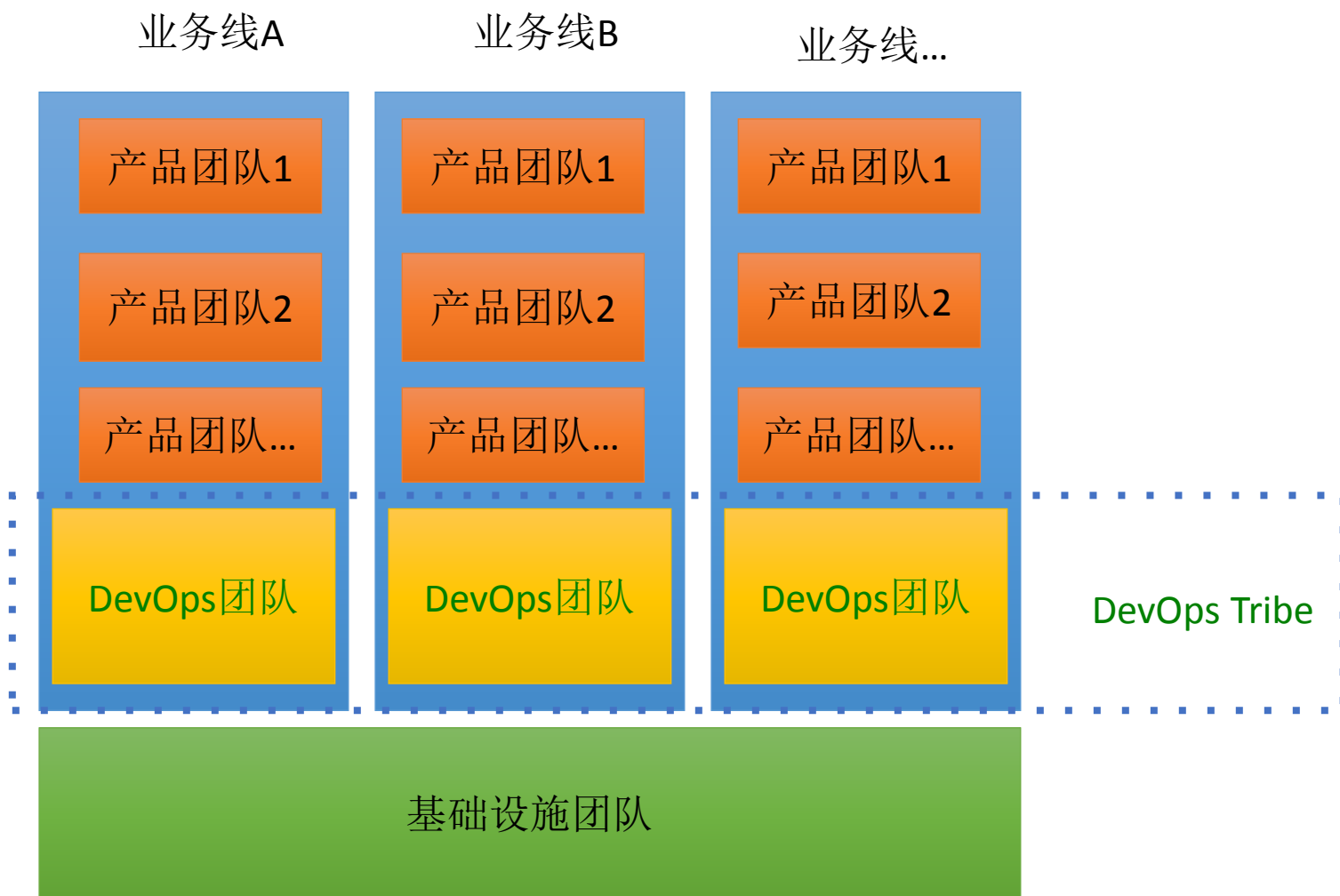


- 服务化
- 审查式
- 主动优化

DEVOPS团队承上启下

- 既了解运维的难点，也清楚产品团队的痛点
- 任何服务都提供API或命令行接口
- 向产品团队赋能

团队结构图



DevOps团队工作职责

建立和维护持续交付生态圈

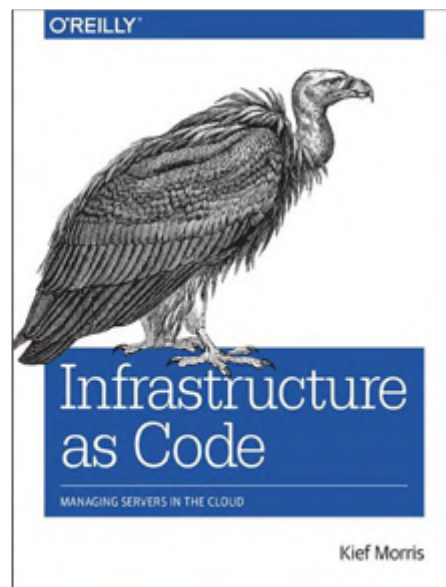
实验和实践在灾备方案/部署方案...

提升生产力/节省基础设施开销

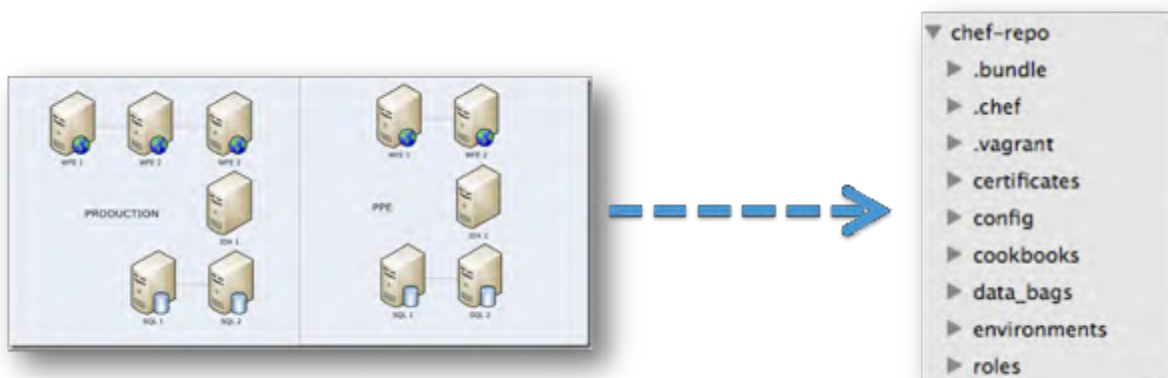
向开发人员赋能

第三步：建立基础设施即代码的实践

基础设施即代码是一种使用新的技术来构建和管理**动态基础设施**的方式。它把基础设施、工具和服务以及对基础设施的管理本身作为一个软件系统，采纳**软件工程实践**以结构化的安全的方式来管理对系统的变更。

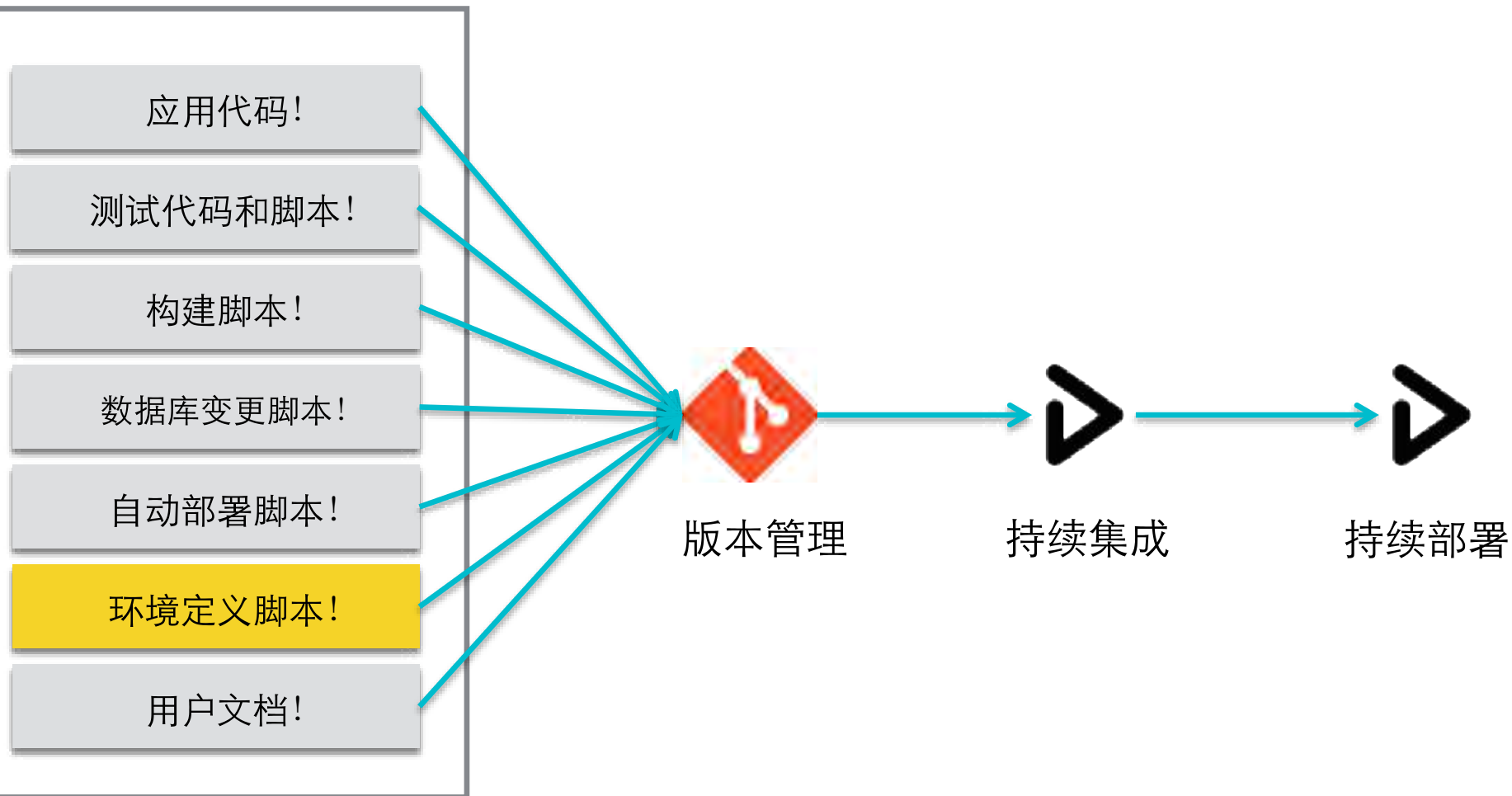


基础设施即代码-使用DSL描述环境



- DevOps团队提供DSL模板;
- 产品团队使用DSL模板一键创建
CI、SYS、UAT、PROD环境
- 环境自动与CD管道连接, 生成
持续交付流水线

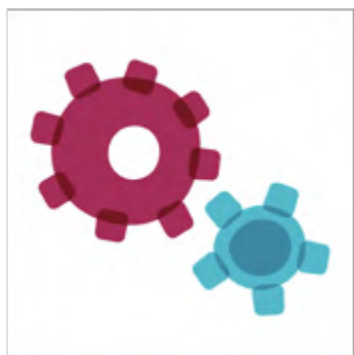
基础设施即代码-一切都纳入版本管理



第四步：建立平台化服务

平台	DevOps团队统一提供	产品团队自主使用
统一日志管理平台	<ul style="list-style-type: none">• 日志管理接口• 高可用的日志查询引擎• 与企业内部其它系统集成	<ul style="list-style-type: none">• 产品中简历符合规范的日志• 接入日志管理平台• 定制日志管理需求
持续交付平台	<ul style="list-style-type: none">• 提供中心式的调度平台• 提供构建包调度中心• 提供依赖库管理	<ul style="list-style-type: none">• 创建Slave接入调度平台• 配置持续交付管道
监控与运营平台	<ul style="list-style-type: none">• 统一的系统级监控平台• 为通用性应用层监控和运营分析提供现成工具和方法	<ul style="list-style-type: none">• 自主实现在应用层对产品的监控• 自主实现对用户和业务指标进行数据收集和分析的工具和度量指标• 自主选择最合适工具建立Dashboard展示数据

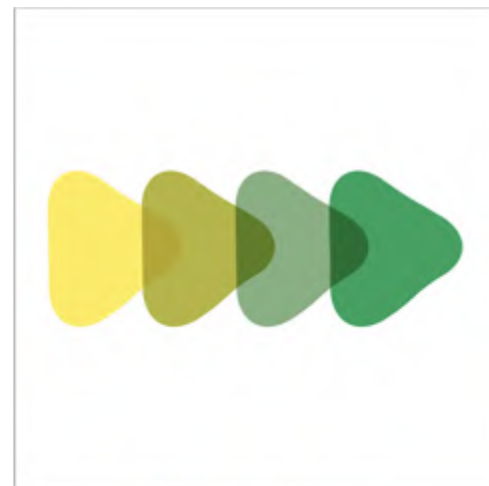
建立平台化服务-准则



提供最专业、最出色的服务



契合开发团队的痛点

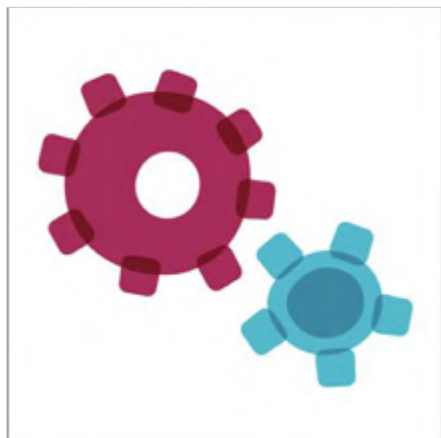


优化再优化

总结-DEVOPS落地的核心要素



Self Service



Automation



Sharing

DEVOPS并不是银弹

考虑DevOps落地的五个方面：

- 人
- 准则
- 实践
- 产品
- 流程



高效运维社区

GreatOPS Community

GOPS 4月深圳 / 7月北京 / 11月上海

EXIN DevOps Master 认证研修

DevOpsDays 3月北京 / 8月上海

DevOps 企业内训 / 咨询服务

DevOps China 全国巡回技术沙龙

其他量身定制服务项目



商务经理：刘静女士

电话 / 微信：13021082989

邮箱：liujing@greatops.com



Thanks

荣誉出品

高效运维社区

国际最佳实践管理联盟