

互联网时代的持续交付

陈鑫（神秀）

阿里巴巴-高级技术专家

北京

伦敦

纽约

旧金山

圣保罗

上海

东京

QCon

全球软件开发大会

[上海站]

主办方 **Geekbang** 极客邦科技 **InfoQ**

信息安全

机器学习

人工智能

黑产

互联网金融 (FinTech)

团队管理

云计算

基础设施

软件性能

硅谷

微服务

互联网架构

2017年10月17-19日
上海·宝华万豪酒店

——> 扫描二维码
开启软件开发新思路





Geekbang> | EGO EXTRA GEEKS' ORGANIZATION NETWORKS
极客邦科技

EGO会员招募季

EGO旨在组建全球最具影响力的技术领导者社交网络，联结杰出的技术领导者学习和成长。

2017年6月30-7月10



扫码报名

SPEAKER INTRODUCE

陈鑫（神秀）

- 阿里巴巴高级技术专家，负责阿里云RDC持续交付平台和研发工具建设，致力于企业研发效率、产品质量、DevOps方向研究和探索。



TABLE OF
CONTENTS 大纲

- 持续交付在阿里
- 质量与效率
- 交付挑战与DevOps实践

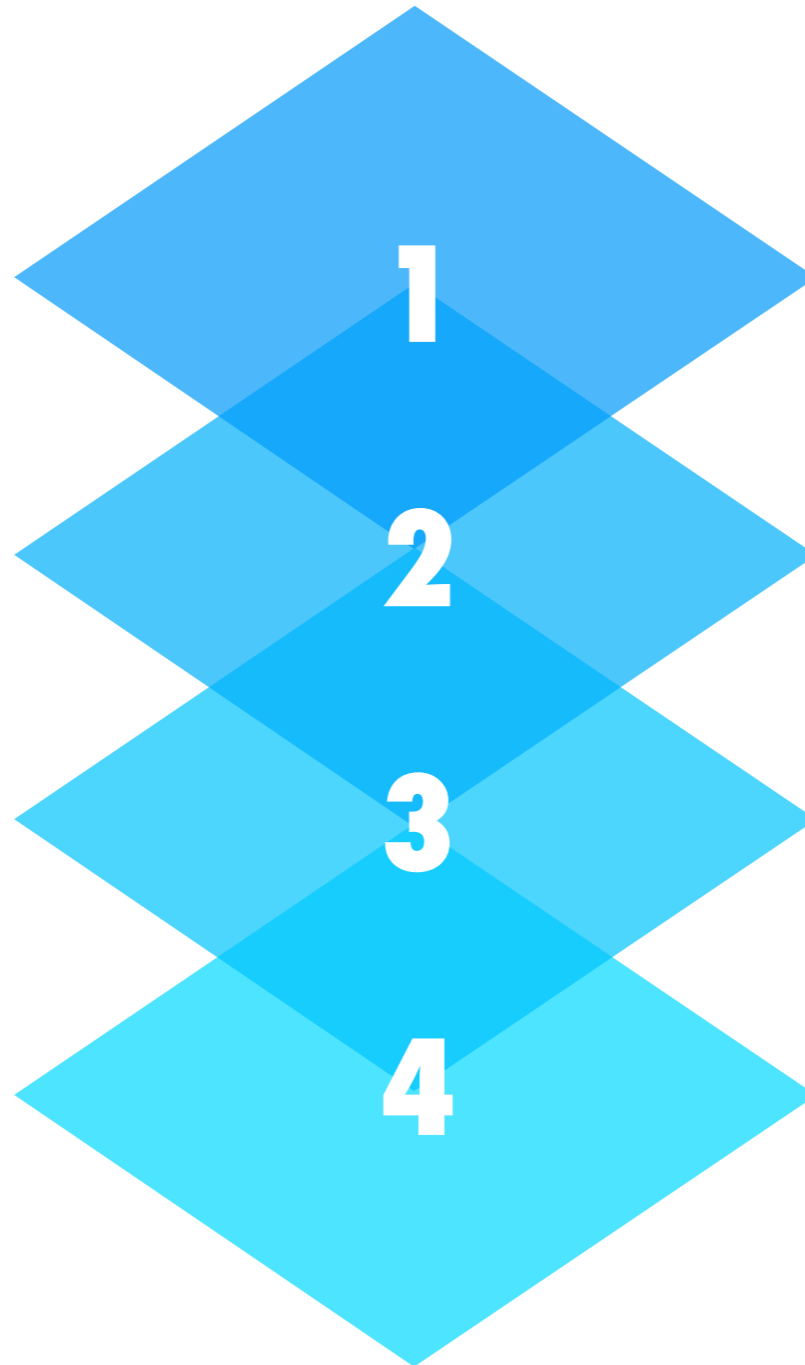
• 时间线

2009-自动化发布工具

替代SCM统一构建、PE执行部署模式。研发人员自助完成从代码到上线全过程

2016-持续交付平台

从需求到代码，从交付到反馈一站式平台



2013-统一构建部署平台

从代码变更到线上发布标准化、严管控。集团工具统一，交付规范统一

2017-RDC云上服务

阿里经验反哺云上生态，降低开发者交付成本

• 工具与理念的演进



自动化

配置、代码变更，
测试、运维自动化



定制化

团队成熟度决定交
付过程



标准化

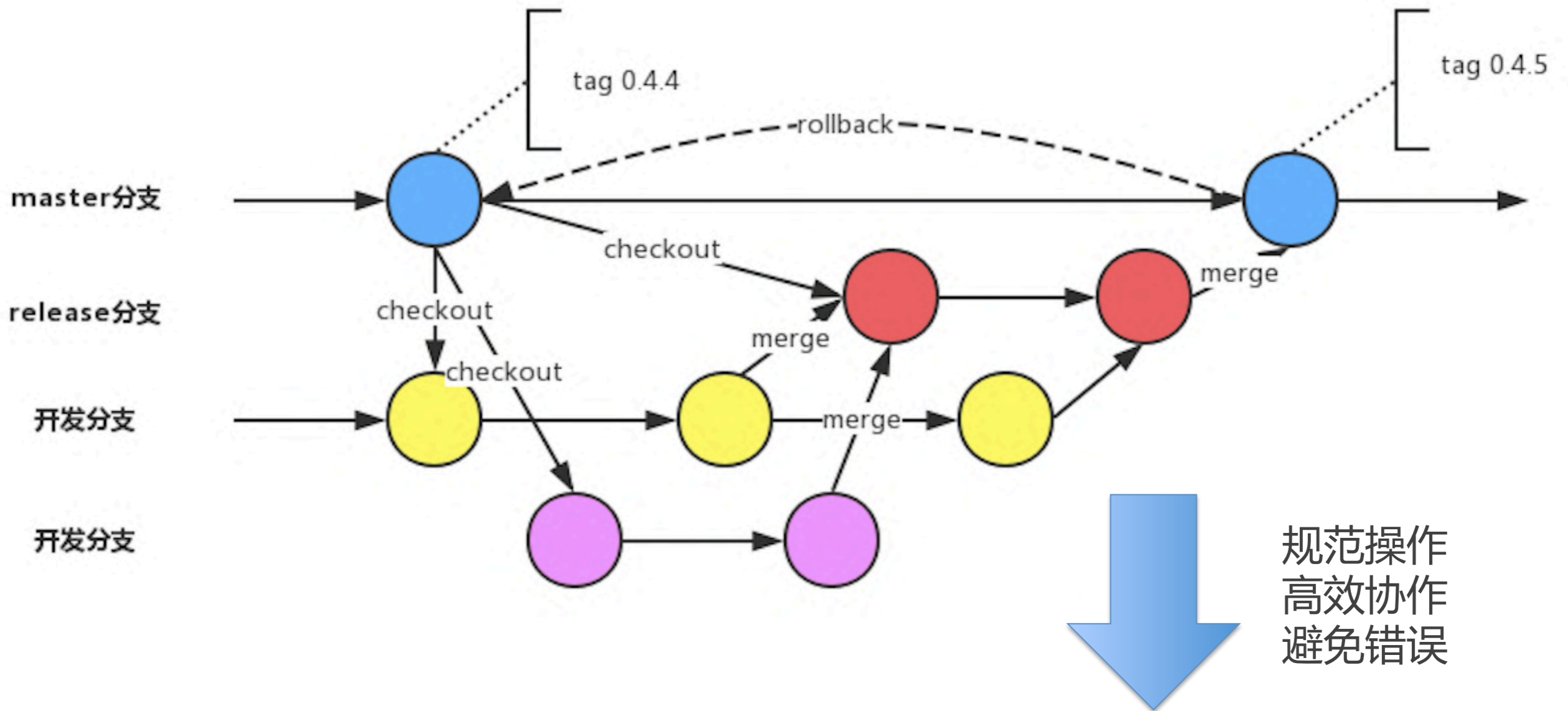
集团统一构建和运
维规范



一站式

需求到反馈的价值
交付

• 自动化一切



目前没有正在运行中的版本，请创建变更进入集成，默认流程过程如下：



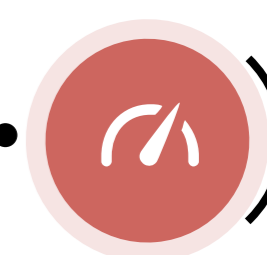
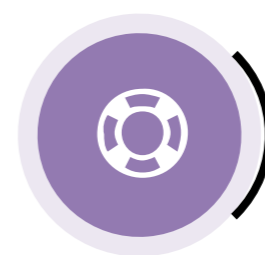
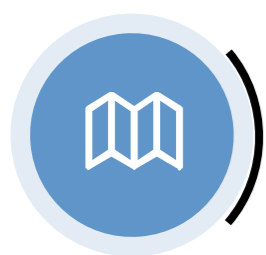
• 标准化落地

- 静态扫描
- 集团代码规约
- 安全测试
- 质量评分

- 管理审核
- 安全验收
- 测试卡点
- 封网管控

测试验收

上线卡点



应用创建

标准环境

部署过程

- 应用元信息
- 代码推荐
- 技术栈模板
- 资源编排

- 标准stage
- 统一调度管理
- 标准运维模板
- 自愈与自助

- 分批策略
- 过程监控
- 快速回滚
- 应用基线

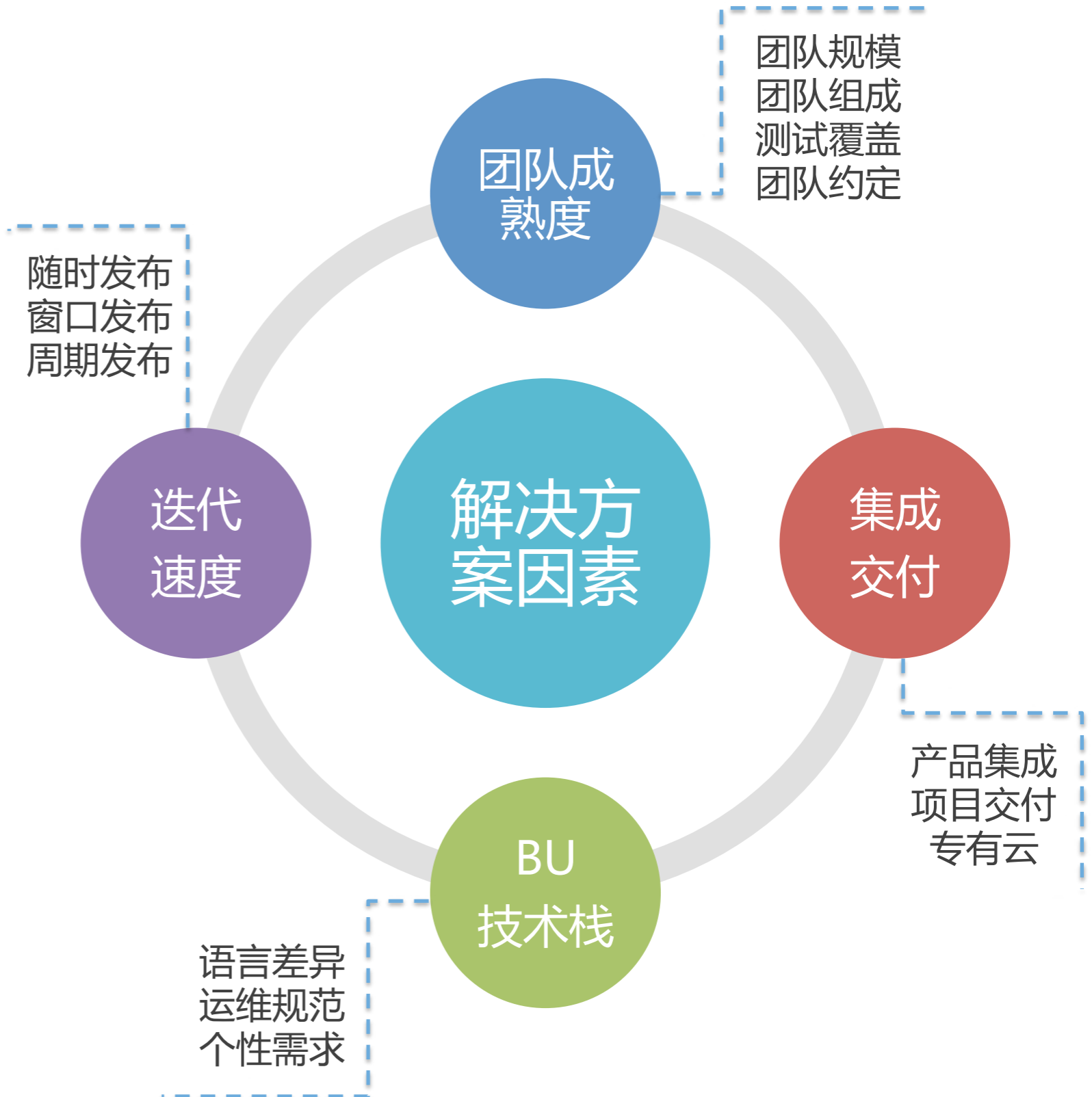
定制化解决方案

1 研发模式：分支模式、主干模式、gitflow模式

2 技术栈：JAVA、C++、脚本类、自定义

3 部署模板：软件包模板、Dockerfile

4 多级pipeline定义：应用、项目、系统



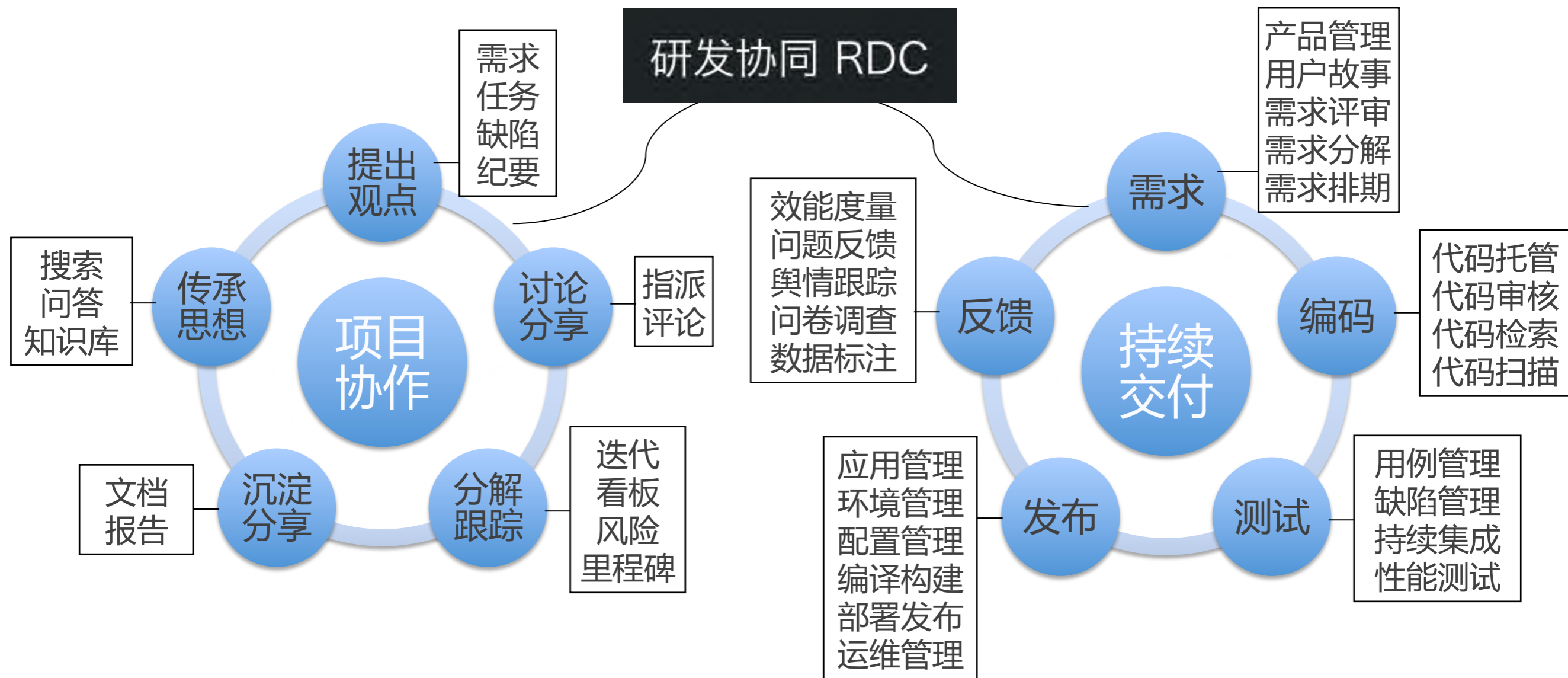
需求到反馈一站式平台

集团

收购 / 合资

生态伙伴

电商 菜鸟 蚂蚁 阿里云 合一 高德 UC ... 阿里云上开发者 蚂蚁金融云 钉钉客户



• 工程师文化落地平台

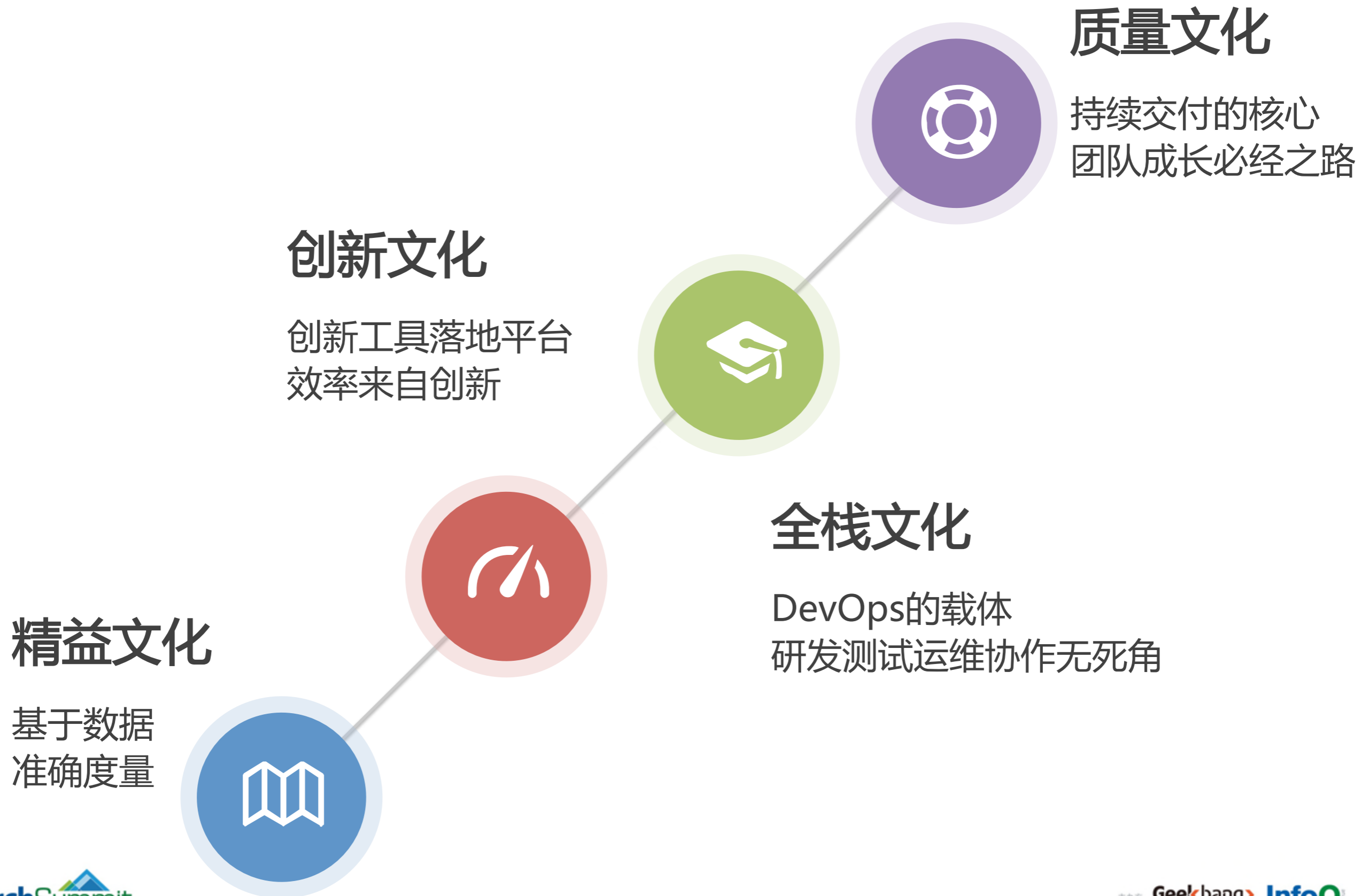


TABLE OF
CONTENTS 大纲

- 持续交付在阿里
- **质量与效率**
- 交付挑战与DevOps实践

- 互联网时代的软件质量挑战

当交付速度决定市场

效率和质量之间将如何选择？

开着飞机换引擎会成为常态？

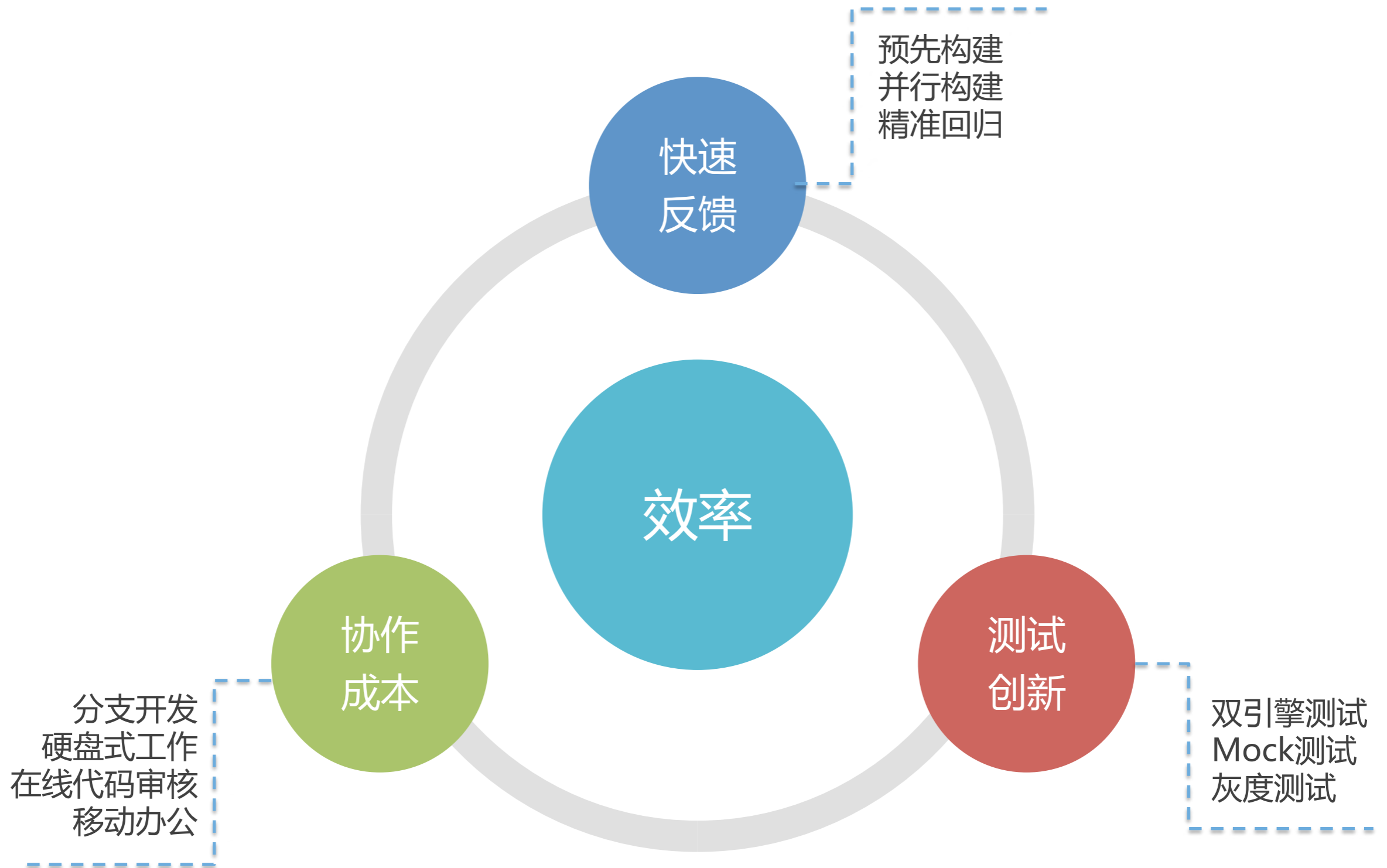


• 持续集成面临挑战

- 缺少测试覆盖的持续集成成为负担
- 测试团队转型，开发全栈导致的质量下降
- 测试环境互相依赖产生的不稳定因素
- 除了推动完善测试我们还能做什么？



• 从工具要效率——质量与效率并重



协作成本——分支开发vs主干开发

1 每个feature和bugfix都建立分支，利于管控

2 每次集成需要feature分支合并到release，可能冲突，集成后进行测试

3 某分支无法上线直接退出集成，重新合并release分支

4 线上回滚主干被revert，release上代码即被剥离

1 feature和bugfix直接提交到主干

2 提交即是集成，冲突一次后不需要重复解决，提交后开始测试

3 代码剥离困难，采用特性开关关闭

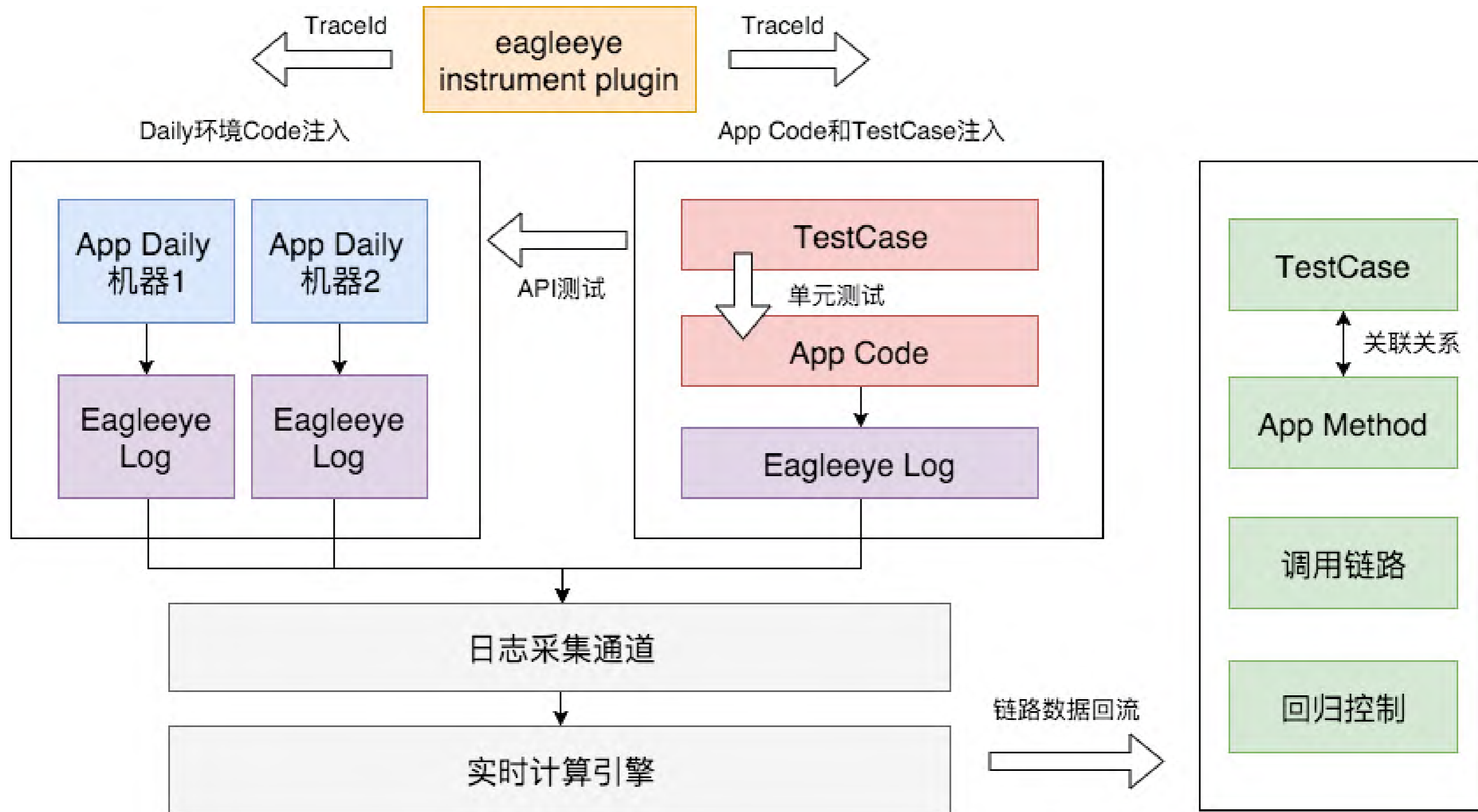
4 特性开关关闭或者hotfix，可能阻塞发布

工具化支持（自动集成，快速反馈）+微服务+快速迭代
大大减轻分支开发的集成反馈滞后的弊端

• 快速反馈——精准回归

- 借助中间件全链路trace技术
- 建立测试用例与业务方法的关联关系
- 代码变更时精准推荐需要回归的用例
- 精准回归，快速反馈，提高效率

快速反馈——精准回归



• 测试创新——双引擎测试 (Doom)

➤ 测试覆盖不全怎么办？

➤ Beta测试、灰度测试会产生资损和故障如何处理？

➤ 测试数据难以维护，经常被污染怎么解决？

➤ 双引擎测试：线上访问数据采集，线下隔离，重放，对比

测试创新——双引擎测试 (Doom)

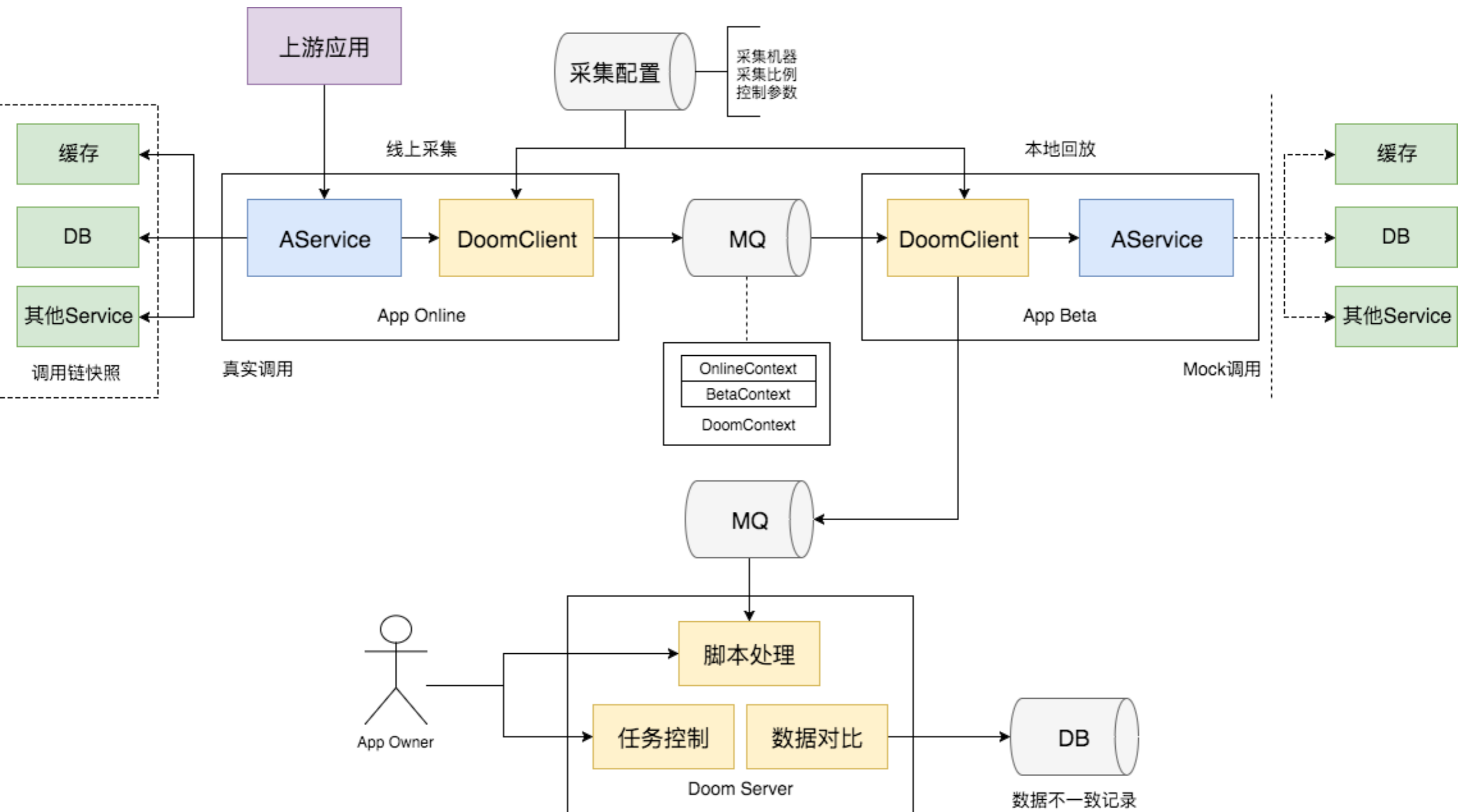


TABLE OF
CONTENTS 大纲

- 持续交付在阿里
- 质量与效率
- 交付挑战与DevOps实践

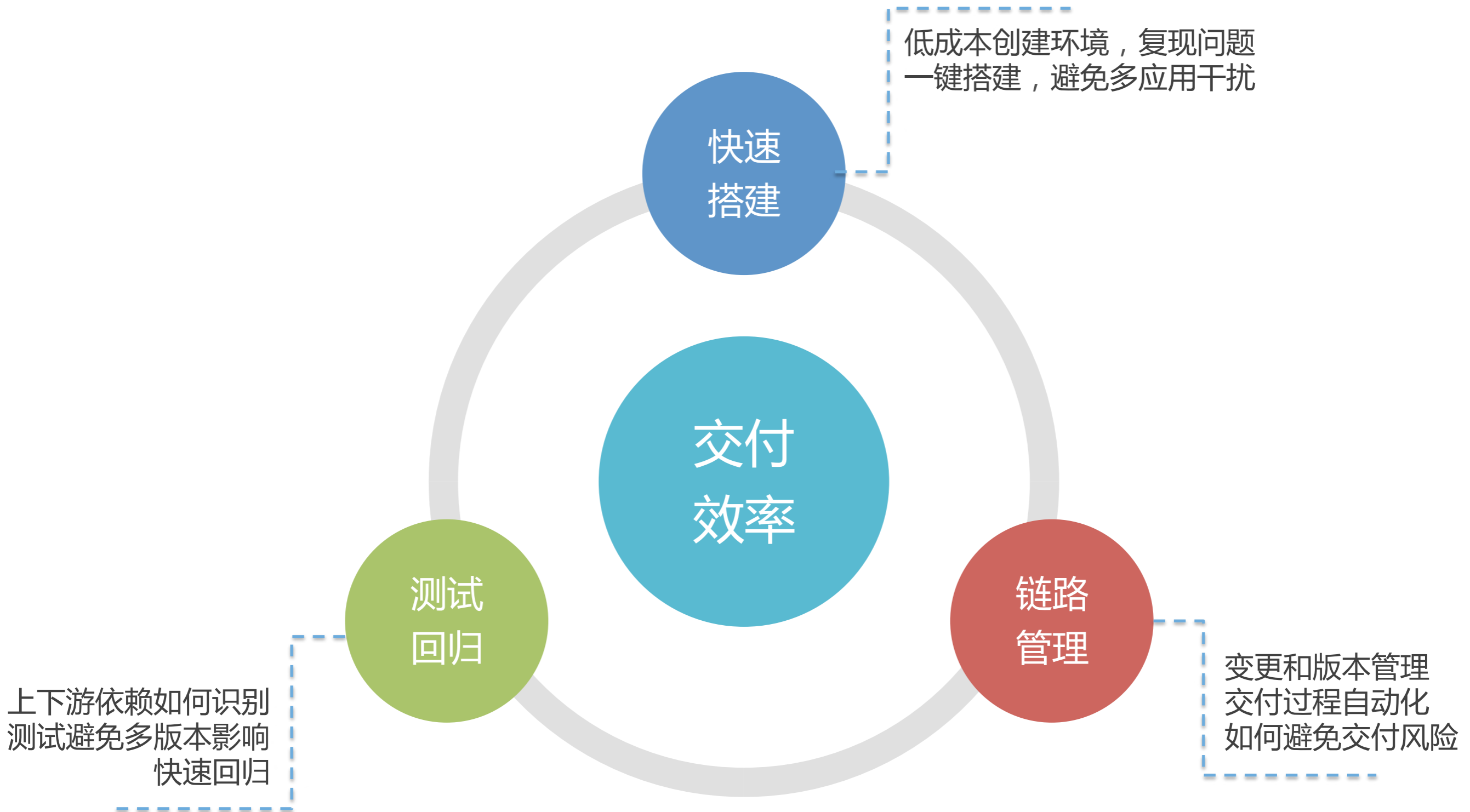
- 国际化和私有云带来的转变

从统一交付转变为**分批交付**

从整体交付转变为**分块交付**



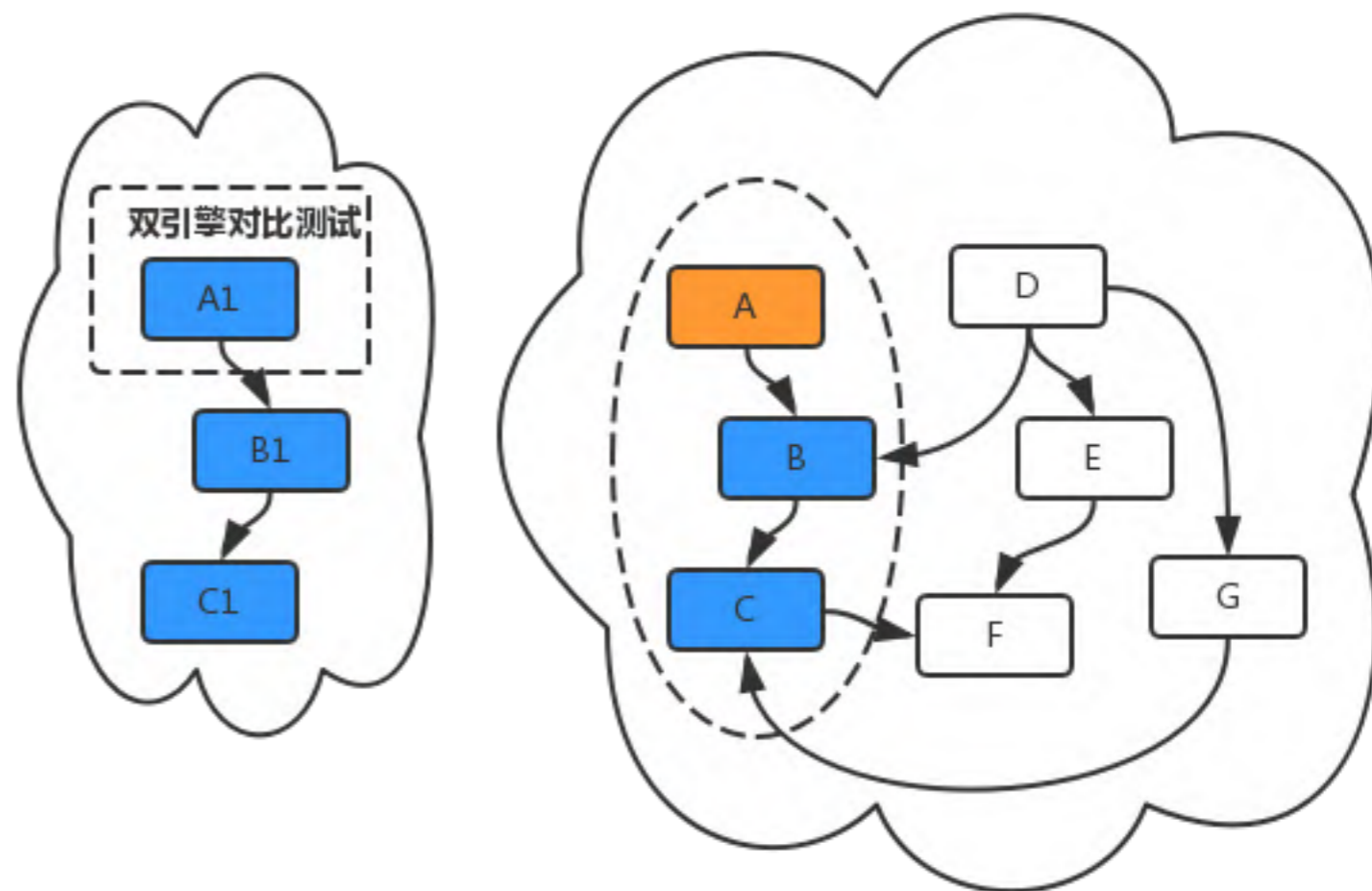
• 交付效率挑战



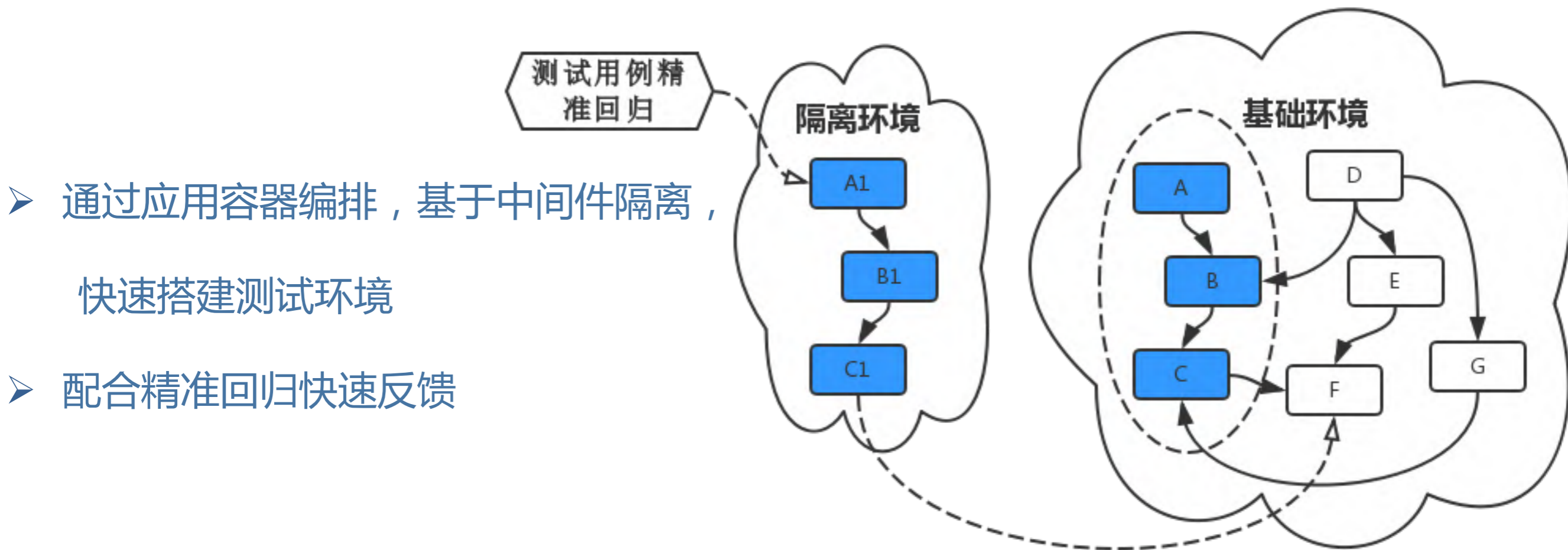
交付过程探索



- 通过全链路调用数据，分析依赖关系，
确定变更影响
- 对比回归确定交付端数据影响



交付过程探索



• 交付过程探索



- 版本、版本集管理能力
- 交付端环境管理能力
- 灰度测试发布能力
- 问题沟通反馈能力

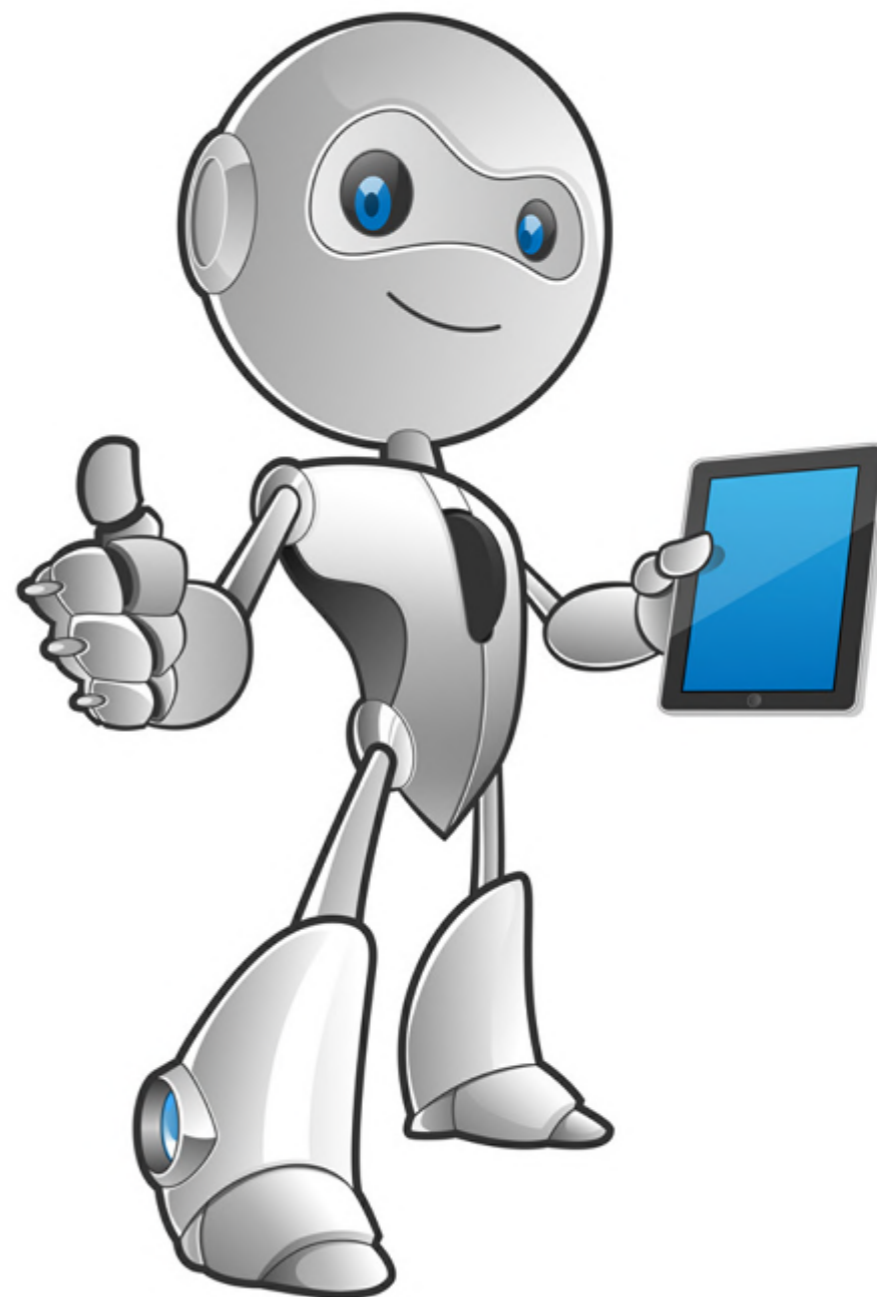
- DevOps之路关键是工具
- 从代码到服务的Ops视角
 - 应用配置、环境规划、软件基线
 - 规范化线上变更（代码、数据库、软件包）
 - 流水线管控
- 容器化推动落地
 - 屏蔽细节，标准化环境
 - 代码驱动变更
 - 管理工具大幅简化
- 运维化繁为简
 - 运维服务下沉
 - 自助转变为自愈

- DevOps在阿里

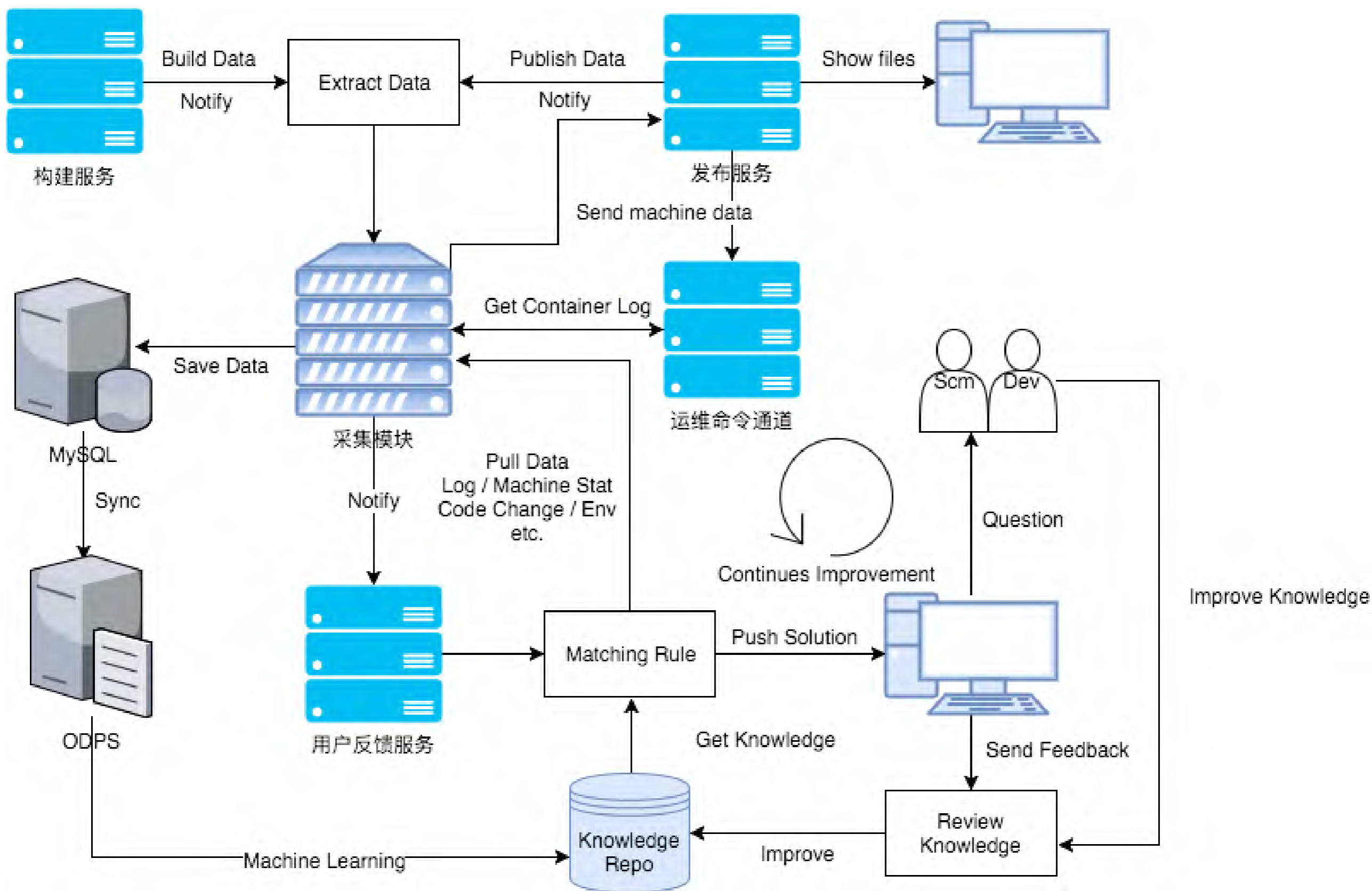
Ops对开发者的挑战

别让DevOps成为负担

DevOps机器人在路上



• DevOps机器人



与我联系

免费申请研发协同RDC



钉钉OR微信扫一扫

我的微信



THANKS!

让创新技术推动社会进步

HELP TO BUILD A BETTER SOCIETY WITH
INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Geekbang >

极客邦科技

InfoQ_{ueue}

专注中高端技术人员的技术媒体



EGO EXTRA GEEKS' ORGANIZATION
NETWORKS

高端技术人员学习型社交平台



StuQ_{ueue}
斯达克学院

实践驱动的 IT 教育平台

