

小红书在容器环境的CD实践

孙国清

QQ:11105965

小红书

全球商品口碑库

5000万用户，千万图文笔记，每日3亿次笔记曝光

彩妆 护肤 母婴 时尚 家居 旅行等9大品类



富士X100T
几年前就开始长草X100，一直觉得性价比不够高所以一直没有入手。



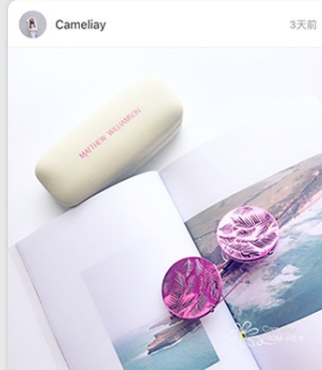
夏天到了该穿拖鞋了



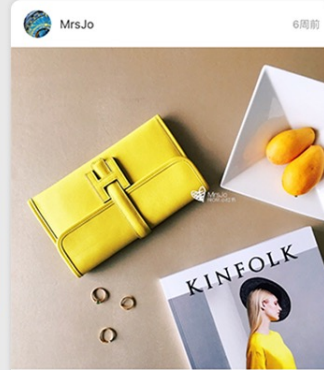
【TATCHA四款洁面粉】
不管什么颜色都是一股大米味。
正装价格都是65美金60克，旅行装价格都是15美金10克。偶尔会满额送旅行装。丝芙兰就送过一次温和版粉色颗粒的洁面粉。



小众男香 — Stefano Ricci
被誉为“领带之王”的Stefano Ricci 领带做的最好 其次是皮衣和腰带 提到第一个想到的应该是他们家的老鹰头皮带。几乎没有普通款 全部都是稀有材质



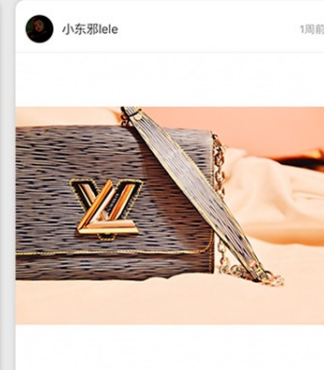
Matthew Williamson 2016早春新款 轻奢雕花蜜橘
Sanaduoremi Palm Desert - Wilma & Frieda



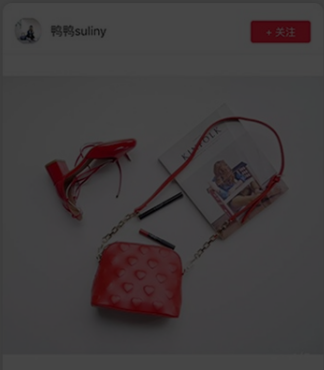
#Hermes#
回到杭州阴雨绵绵，用个开心的颜色，把心情点亮~



Maco's 丝针蜂蜜
先买来送给朋友的 后来朋友说超级好吃 于是自己也买了一瓶



看了好多的街拍，觉得这只包真是美爆了！然后咬牙入了，确实实实实。
很少喜欢logo太大的，但是这个确实恰到好处，而且也是开关键(๑•̀ω•́๑)



♥新加坡小ck——Charles & Keith♥肩带特别好看。是真皮+金链拼接的——自由转换在随性or性感之间。
最喜欢这种look，全黑中的唯一红色点缀。



balenciaga 蝴蝶结凉鞋✓
我心情不好，我被拒了。
早上我家猫对着我的脸踩了一脚没踩稳，伸出爪子就



买项链时看见旁边有妹子试这款戒指 一眼就爱上~
同系列的其他几款也都很美 单戴 配个简单款式都很好看



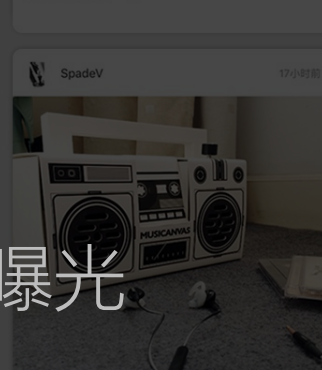
其实不算彩妆啦，也很少化眼影。
但是看到这款naked玫瑰色系的眼影盘还是忍不住收了。



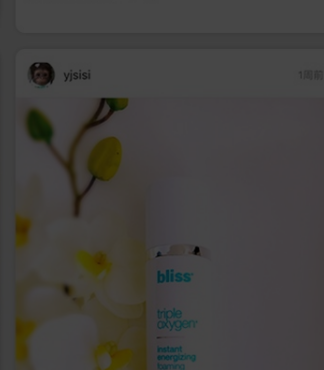
香味我真的比较讲究



颜值超高的纸音箱
这是一个纸音箱，没错是用纸做的复古音箱。
可以连接电子设备蓝牙，音质其实还不错，很对得起价格，也不会很渣啦。



颜值超高的纸音箱
这是一个纸音箱，没错是用纸做的复古音箱。
可以连接电子设备蓝牙，音质其实还不错，很对得起价格，也不会很渣啦。



颜值超高的纸音箱
这是一个纸音箱，没错是用纸做的复古音箱。
可以连接电子设备蓝牙，音质其实还不错，很对得起价格，也不会很渣啦。



周末市集
朋友的咖啡店五周年纪念，去凑了个热闹
酱汁beer还蛮好喝哒



思密达方跟凉鞋✓
月中要去思密达，买了搭配衣服玩的。
很便宜的，300多rmb。
亮黄色超好看呢！



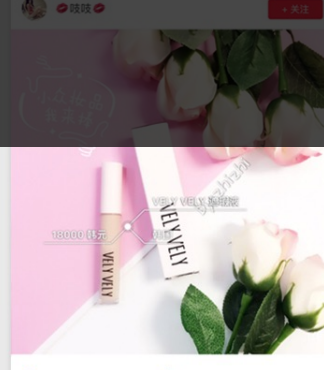
「恋爱魔镜 2015圣诞限量唇膏」
#本笔记多图，标题图上左右滑动可查看#



三个月省出个N4000，究竟好在哪！
Y一直要分享的内容，终于一口气写完了。现在N4000入手20多天了，在这20多天中，日本美容仪的黑科技，究竟如何改变了小肉肉的生活？



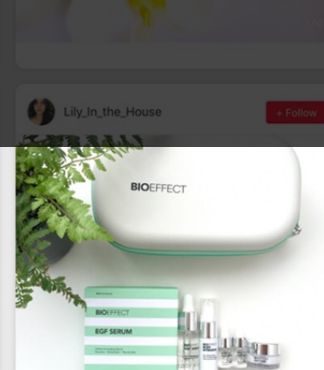
UHA悠哈糖绿葡萄款
之前买过悠哈糖紫色款的，超级好吃，完全停不下来的节奏。所以这次又买了绿色葡萄款的来尝尝。



VELY VELY 美肌遮瑕液
后翻多图。
VELY是韩国很火爆的一个彩妆品牌，这个遮瑕液是其品牌中“长期畅销单品”。含有洋甘菊提取物、玫瑰果籽油、纯植物配方，温和无刺激，必须加分。



morden house 小物推荐✓
morden house是之前去参加朋友婚礼，无意间在金桥国际广场逛到的家居用品集合点。东西很可爱，听说是韩国的宜家？



BioEffect EGF精华套装
今年发现了BIOEFFECT这个来自冰岛的牌子之后就立马变成了它的铁粉。最喜欢的它的地方是：真的很



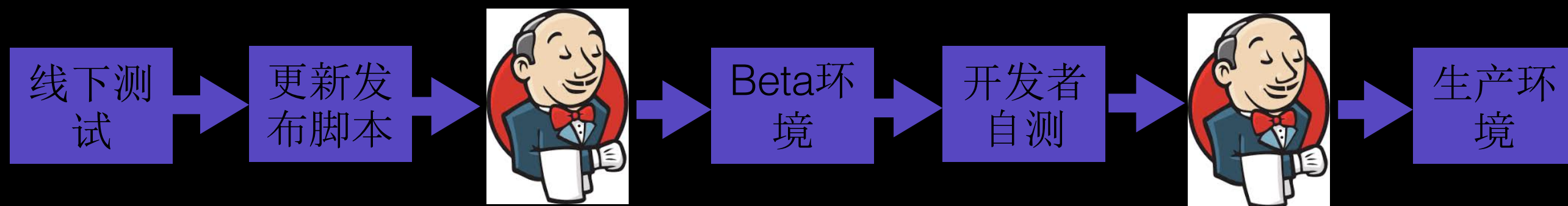
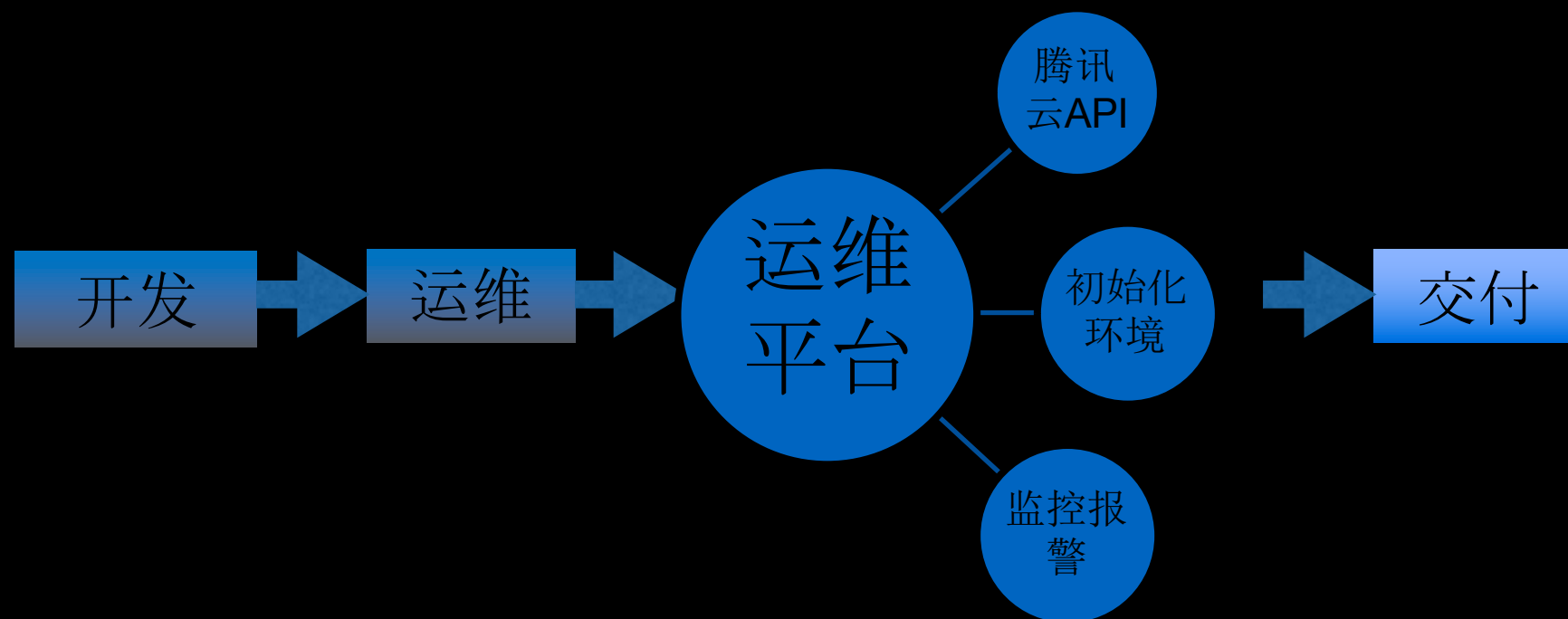
从社区到电商

笔记的相关商品
笔记中的商品标签
基于用户真实反馈

小团队 – 资源有限 – 开源优先 – 功能补缺



资源分配



重构”从代码到上线”流程

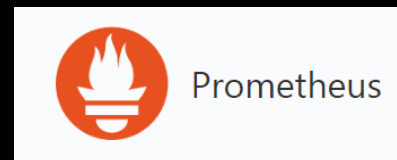
”Canary”发布策略

线上快速回退

实践自动化测试

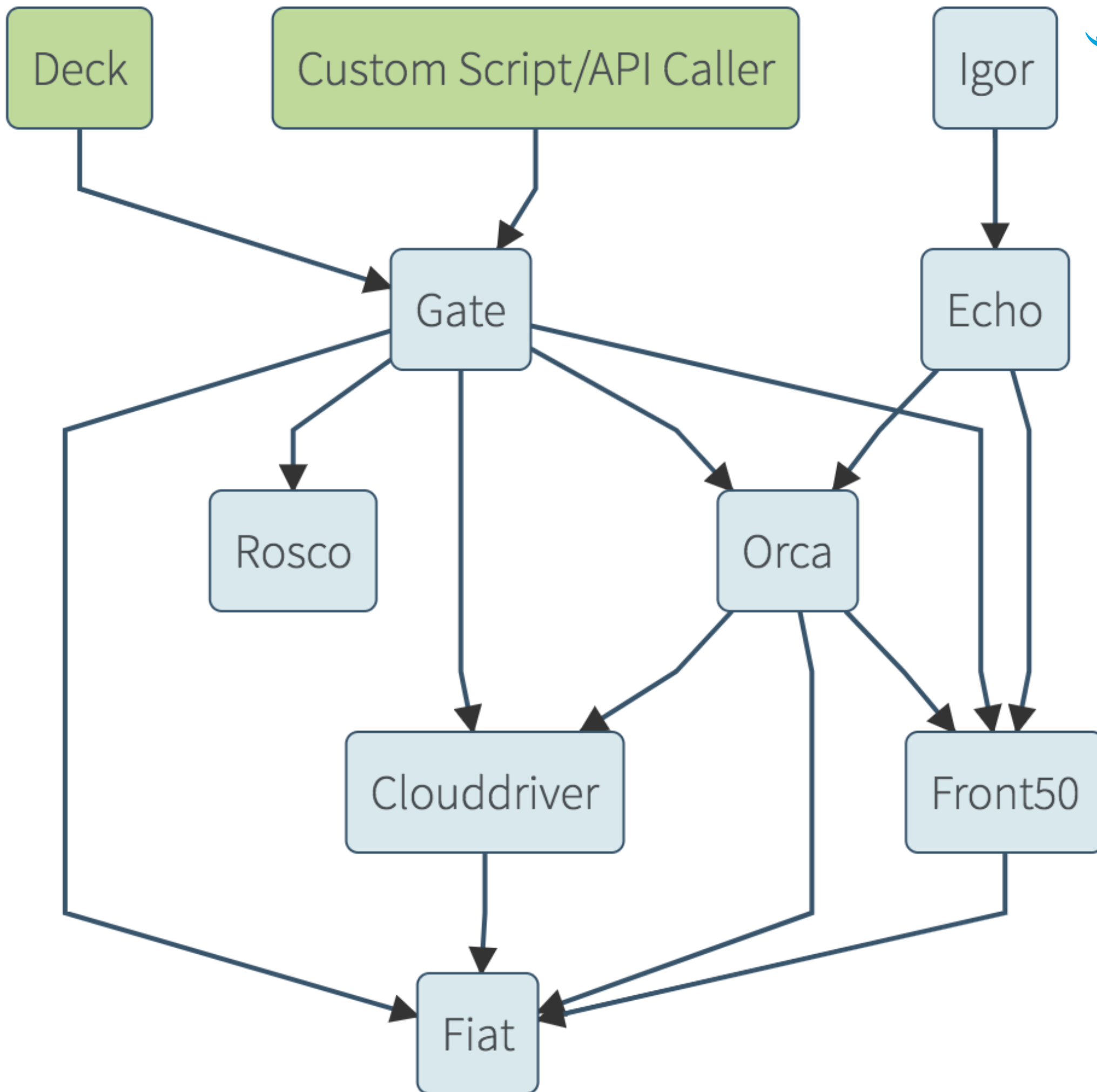
服务器等资源管理透明化

用到的技术





- Netflix 开源项目
- 开放性和集成能力
- 较强的pipeline表达能力
- 强大的表达式
- 界面友好
- 支持多种云平台



api

PIPELINES 2 CLUSTERS LOAD BALANCERS SECURITY GROUPS PROPERTIES TASKS CONFIG

Filters Clear All

SEARCH

ACCOUNT

- prod
- test

REGION

- eu-west-1
- us-east-1
- us-west-2

STACK

- ci
- debug
- delivery
- int
- mayank
- noss
- perf
- playbackmonkey
- primer
- primerci
- prod
- sandbox
- squeeze
- staging
- test
- testdata

Clusters Show Instances with details

Create Server Group

PROD api-prod 1184 / 1 : 99%

EU-WEST-1

V159: Build: #4220 206 / 1 : 99%

US-EAST-1

V175: Build: #4220 520 : 100%

US-WEST-2

V335: Build: #4220 458 : 100%

i-8940274d

Instance Actions

Insight

INSTANCE INFORMATION

Launched: 2015-11-14 08:09:09 PST

In: prod us-west-2b

Type: c3.8xlarge

Server Group: api-prod-v335

VPC: None (EC2 Classic)

STATUS

Discovery

Up Health Check | Status

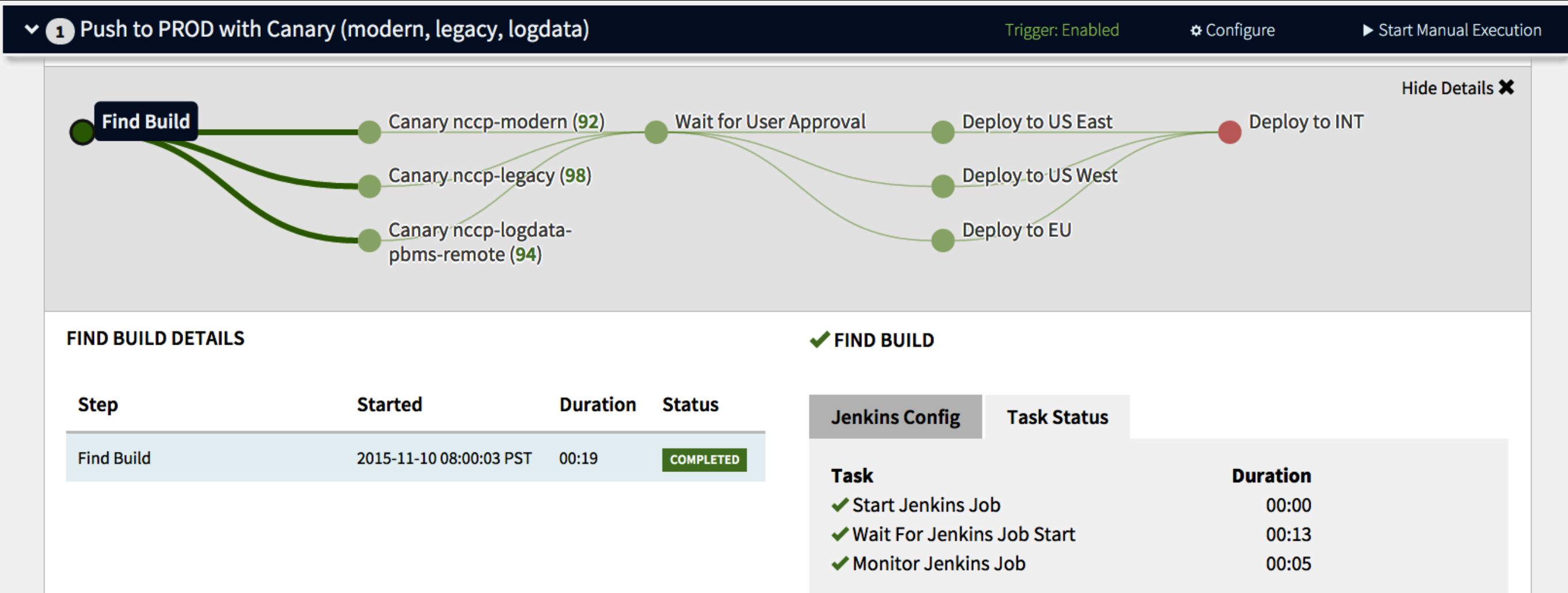
DNS

SECURITY GROUPS

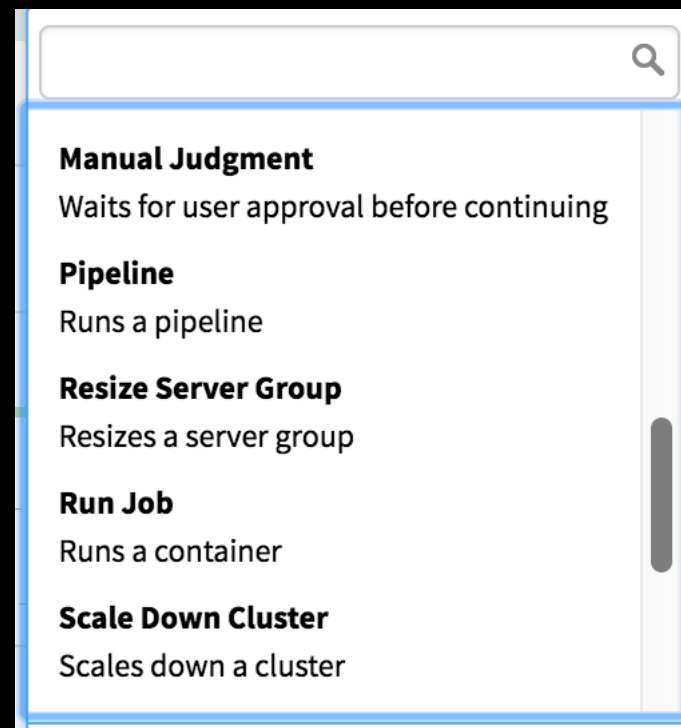
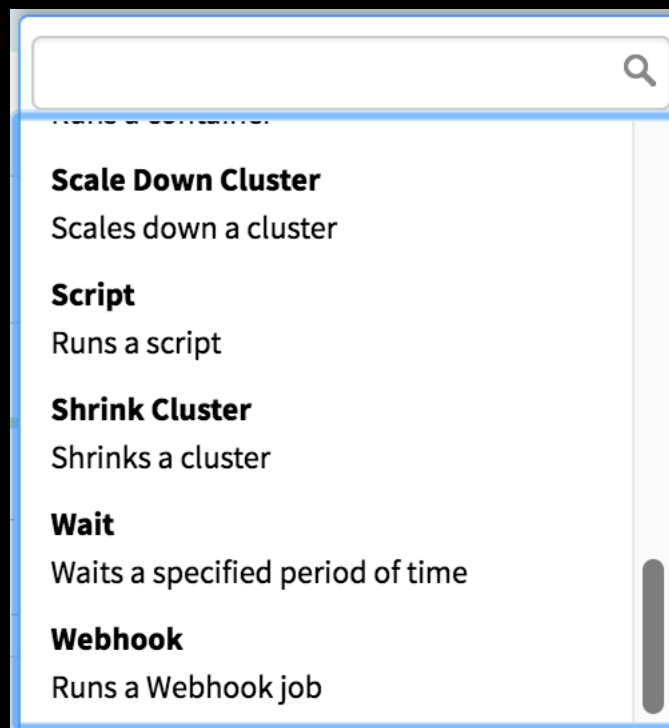
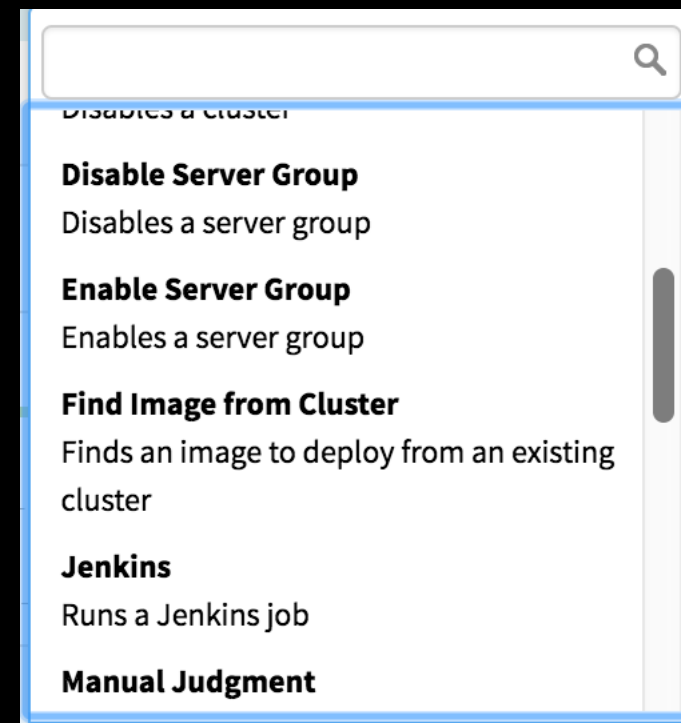
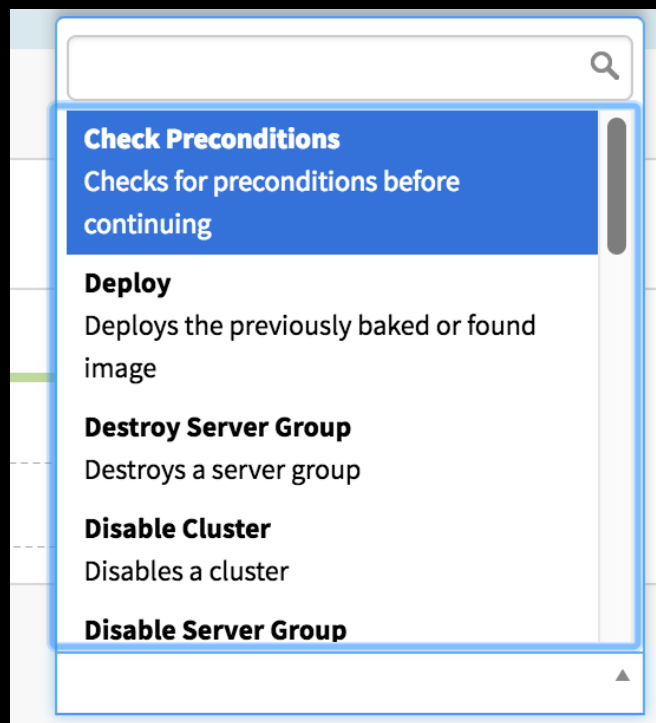
LOGS

NETFLIX CONFIGURATION

Pipelines



Pipelines - stages



表达式

Run Job Configuration

image

Tag

Commands [Expression Docs](#)

执行步骤中

Execution Options

☒ Conditional on **Expression** [Expression Docs](#)

有条件执行

Edit Precondition

Check

Expression

Fail Pipeline ☒

前置条件

表达式

Comments

`${ #stage( 'Deploy in us-west-2' )|}`

Expression Docs

Execution to specific time windows

ifications for this stage

al on Expression ⓘ

['id'] ▶ 9ce81ed0-6f1a-44f6-82ad-809c47bd6c58-1-Deployinuswest2

['type'] ▶ deploy

['name'] ▶ Deploy in us-west-2

['startTime'] ▶ 1474386589661

['endTime'] ▶ 1474386854141

['status'] ▶ SUCCEEDED

['immutable'] ▶ false

['initializationStage'] ▶ false

['parentStageId'] ▶ 9ce81ed0-6f1a-44f6-82ad-809c47bd6c58

['refId'] ▶ null

['requisiteStageRefIds'] ▶ null

['syntheticStageOwner'] ▶ STAGE_AFTER

['scheduledTime'] ▶ 0

['lastModified'] ▶ null

['context']['healthCheckType'] ▶ EC2

pipeline自动触发

Automated Triggers

Type	CRON	Executes the pipeline on a CRON schedule
Frequency	daily	
	☐ Every 1 day	
	☒ Every week day	
Start time	10 00	CST
Type	Select... CRON Git Jenkins Travis Pipeline ✓ Docker Registry	Executes the pipeline on an image update
Registry Name	xhs-docker-registry	
Organization	library	

Spinnaker 和 Kubernetes

Account

k8s Cluster

Instance

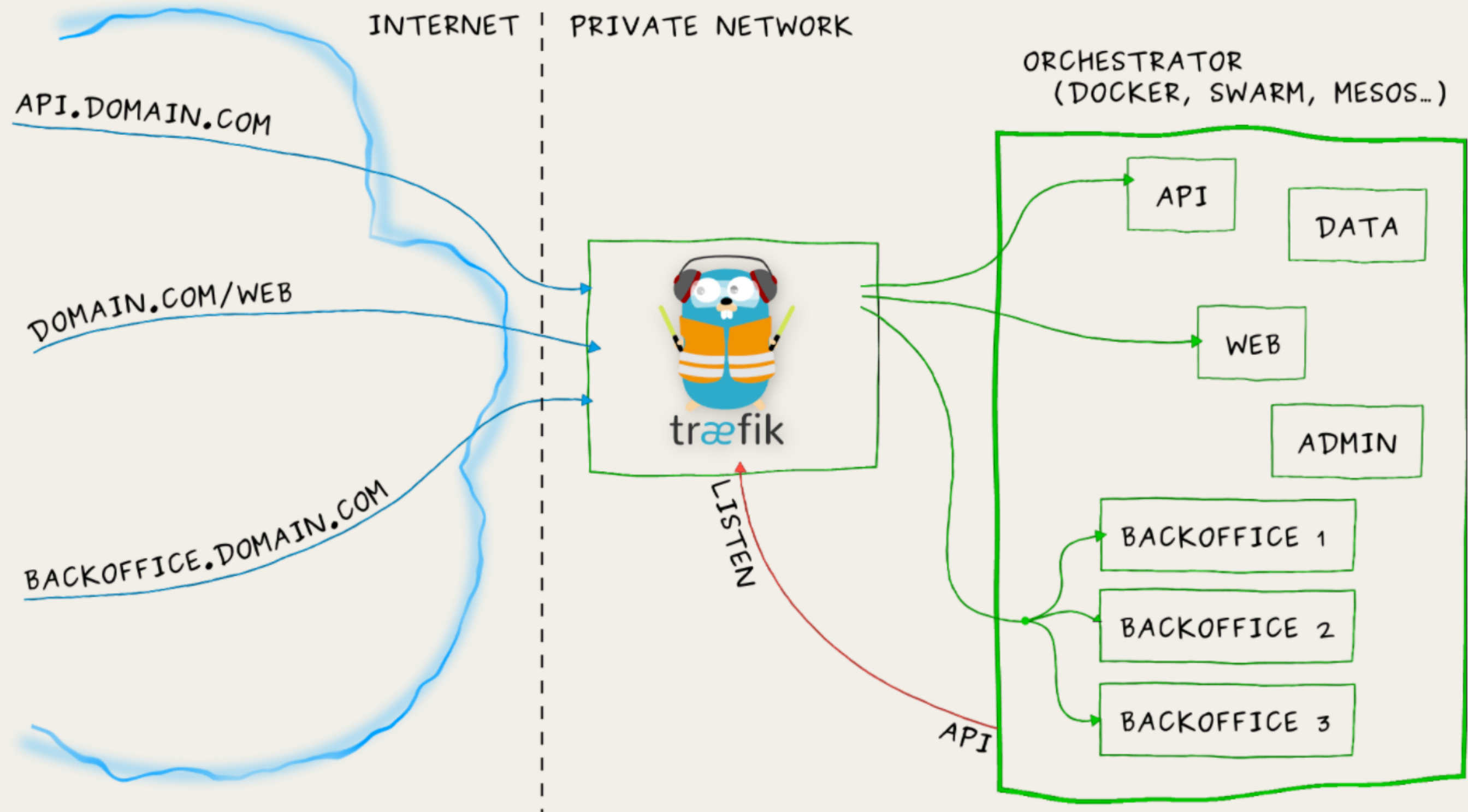
Pod

Server Group

Replica Set

Load Balancer

Service



亮点

- 配置热加载,无需重启
- 自带熔断功能
 - `traefik.backend.circuitbreaker:NetworkErrorRatio() > 0.5`
- 动态权重的轮询策略
 - `traefik.backend.loadbalancer.method:drr`

 canarydemo.devops.xiaohongshu.com/

Route	Rule
/	PathPrefix: /
canarydemo.devops.xiaohongshu.com	Host: canarydemo.devops.xiaohongshu.com

http Backend: canarydemo.devops.xiaohongshu.com/ PassHostHeader Priority: 1

 xxx.com/v1

 canarydemo.devops.xiaohongshu.com/

Server	URL	Weight
canarydemo-main-v003-1cklj	http://192.168.0.108:80	1
canarydemo-main-v003-rehfz	http://192.168.0.107:80	1
canarydemo-main-v003-xehv2	http://192.168.23.134:80	1

Load Balancer: wrr

/ 'Træfik/

Providers

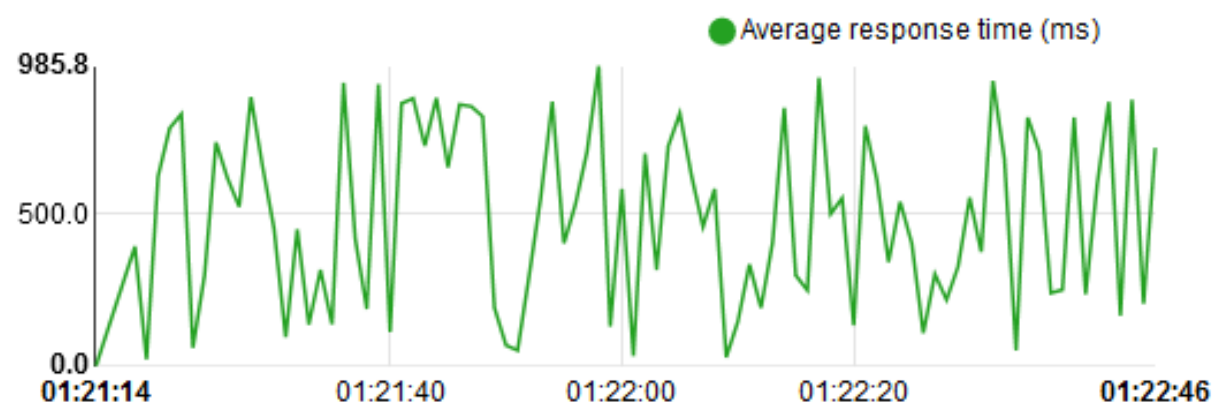
Health

Documentation

traefik.io

♥ Health

Average response time



Total response time :

35.456865605s

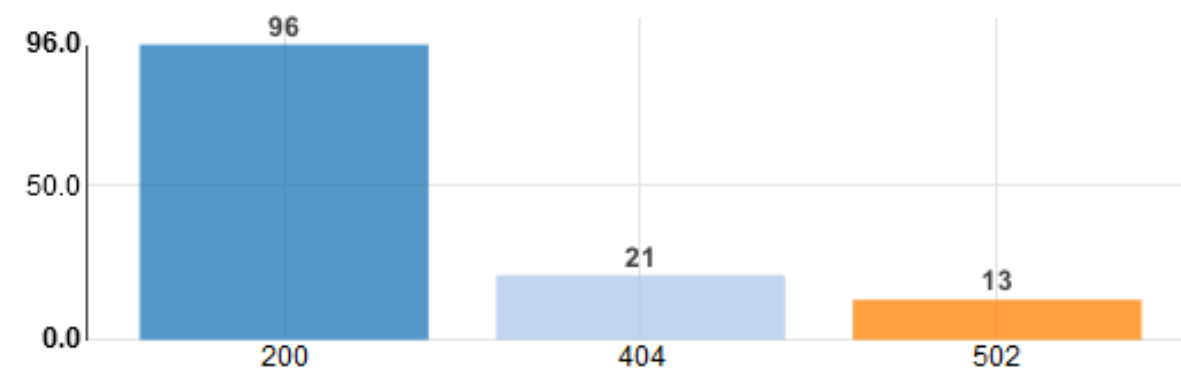
PID :

2458

Uptime :

39m6.885931127s

Total Status Code Count



Total count :

130

Count :

1

Traefik和 Kubernetes

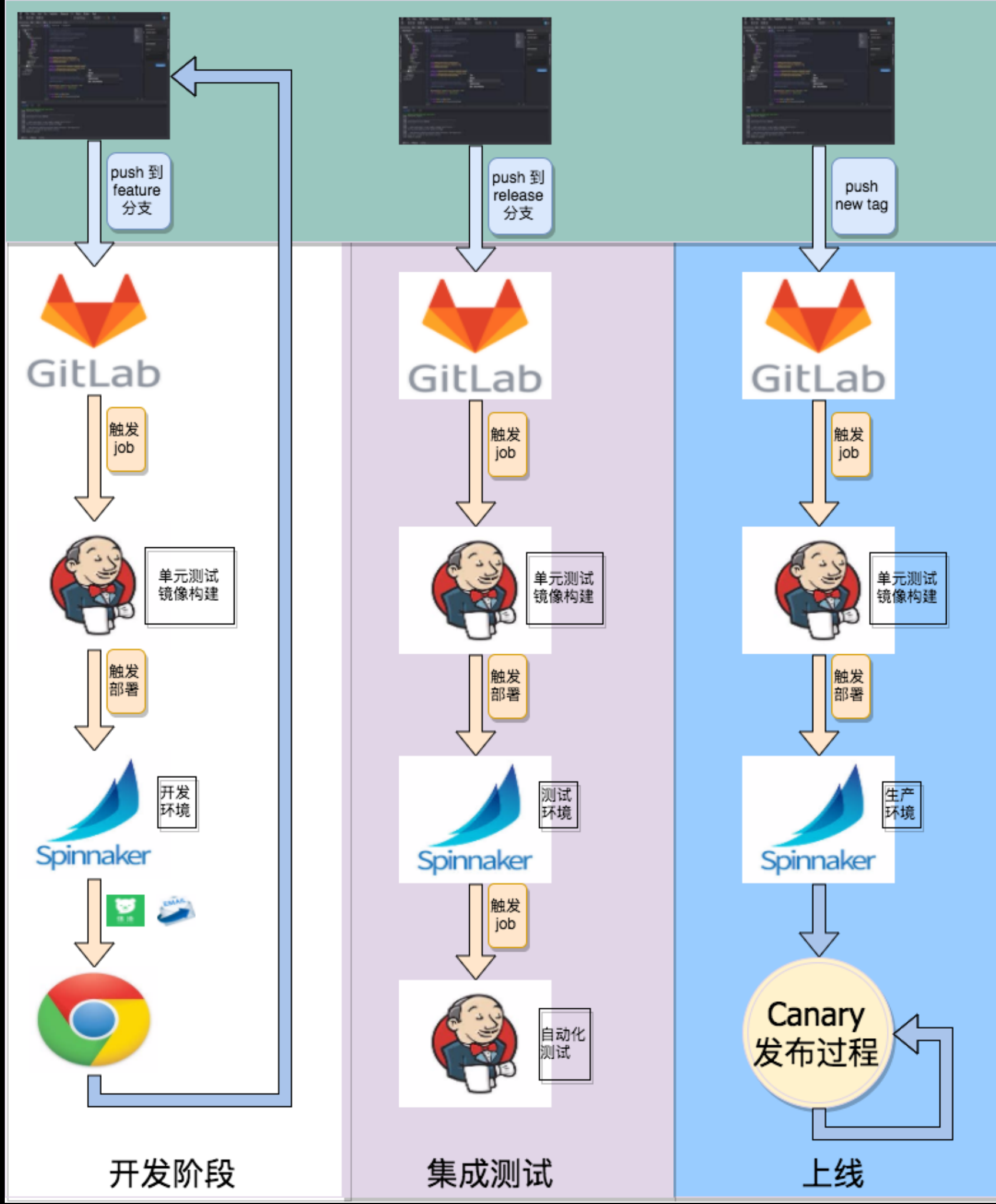
K8s集群中的Ingress Controller

动态加载ingress更新路由规则

根据service的定义动态更新后端pod

根据pod的liveness检查结果动态调整可用pod

请求直接发送到pod

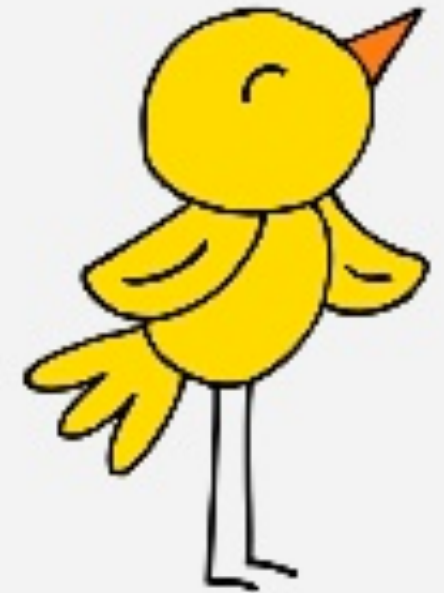


开发阶段

集成测试

上线

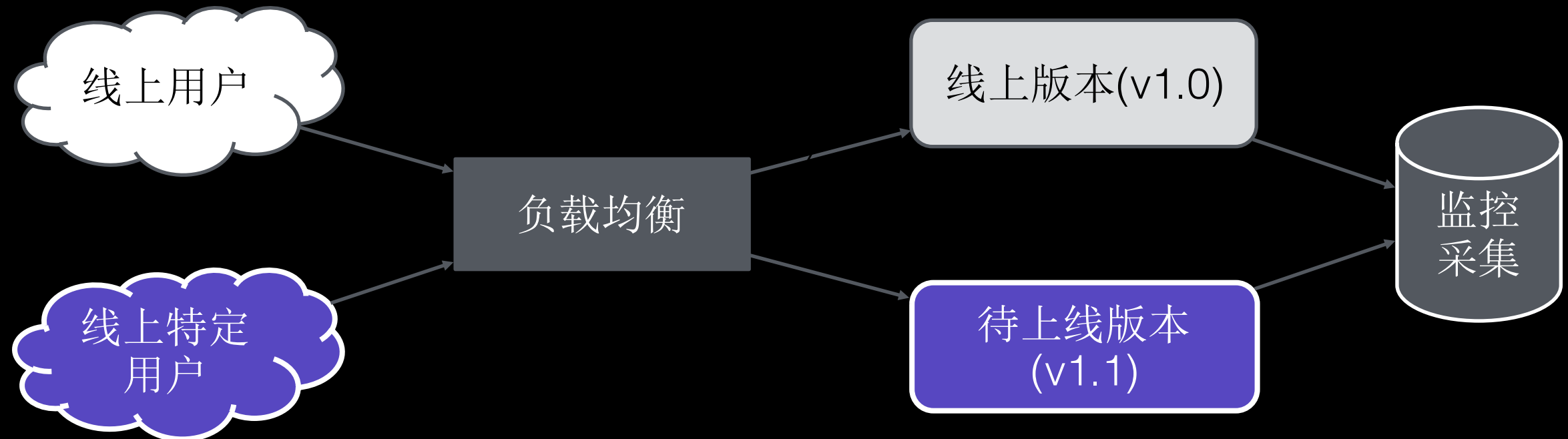
Canary Release

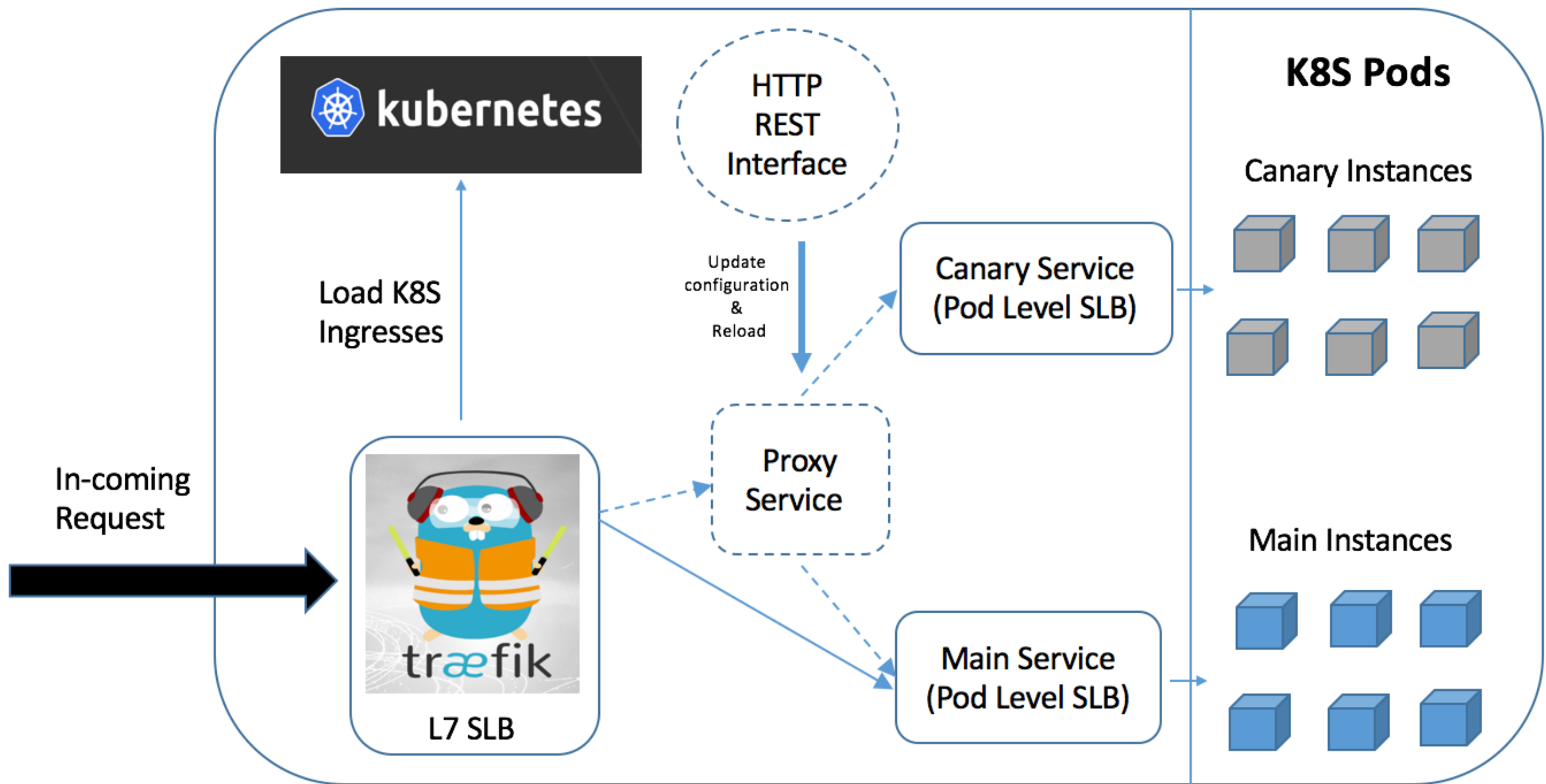


“Canary release is a technique to reduce the risk of introducing a new software version in production by slowly rolling out the change to a small subset of users before rolling it out to the entire infrastructure and making it available to everybody.”

NETFLIX

Canary





canary for office egress



```
{
  "strategy": [
    {
      "random": 1000,
      "result": [
        {
          "agent": "iPhone",
          "result": [
            {
              "ip": "192.168.1.0/24",
              "result": "canary"
            }
          ]
        }
      ]
    },
    {
      "random": 1000,
      "result": "main"
    }
  ]
}
```

以上配置指将ip段在192.168.1.0/24的一半iPhone用户灰度。

下一步

- ACA – 自动灰度分析
- 自动容量管理

