



GOPS

全球运维大会

2017



指导单位： 数据中心联盟
Data Center Alliance

主办单位： 高联运维社区
GreatOps Community

 开放运维联盟
OpenOps Alliance

大会时间：7月26-30日

大会地点：北京朝阳悠唐皇冠假日酒店



京东全链路压测军演系统(ForceBot)

张克房 资深架构师



GOPS2017
Beijing

大促遇到的头疼事

1. 通宵备战、凭经验值资源规划
2. 昼夜排队性能压测
3. 数据不够准确、影响线上
4. 跨团队压测协助太多
5. 上下游系统性能各异
6. 单一系统内网压测

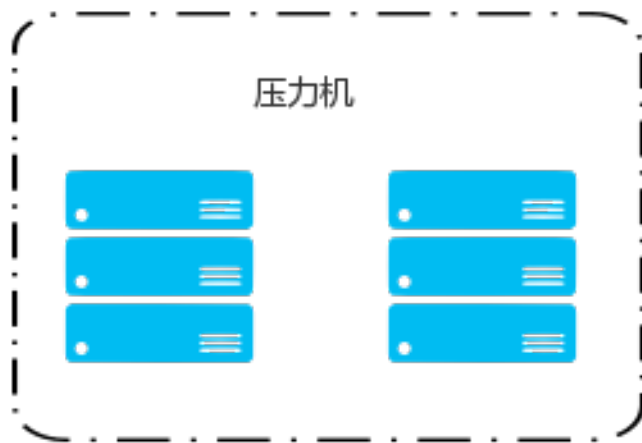




GOPS2017
Beijing

常用压测工具

1. LoadRunner
2. JMeter
3. nGrinder
4. Gatling
5. ab
6. ...



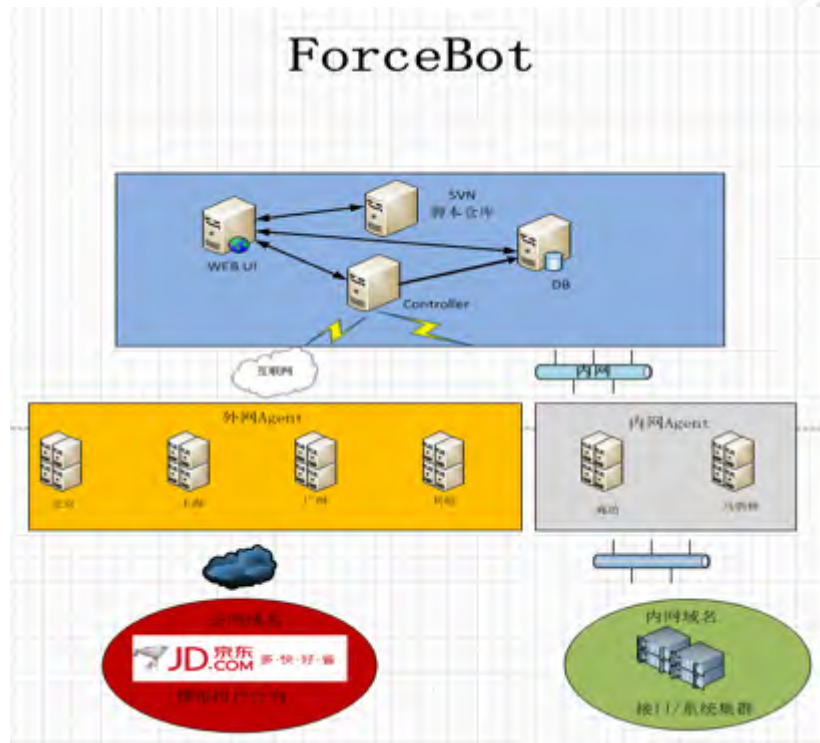
线下系统



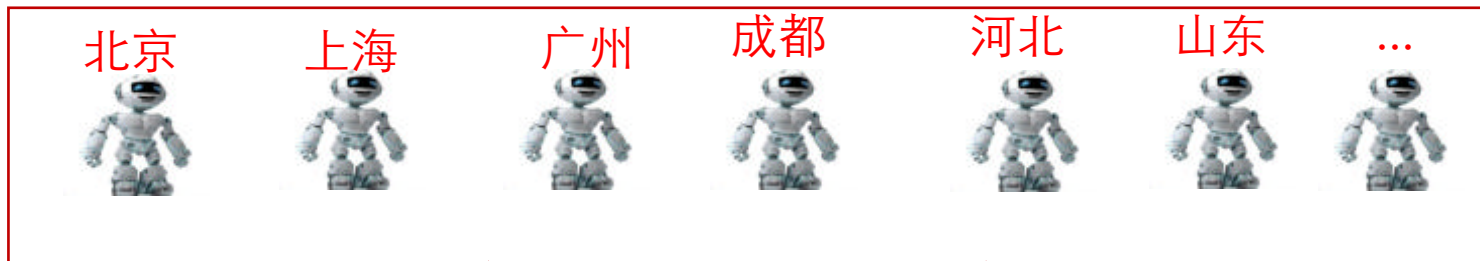
GOPS2017
Beijing

ForceBot的部署

1. 充分利用自建CDN后半夜空闲资源，服务器&带宽
2. docker资源隔离，不影响CDN正常服务
3. Agent 实时监控获取任务列表
4. 秒级监控实时展示



公网全链路压测

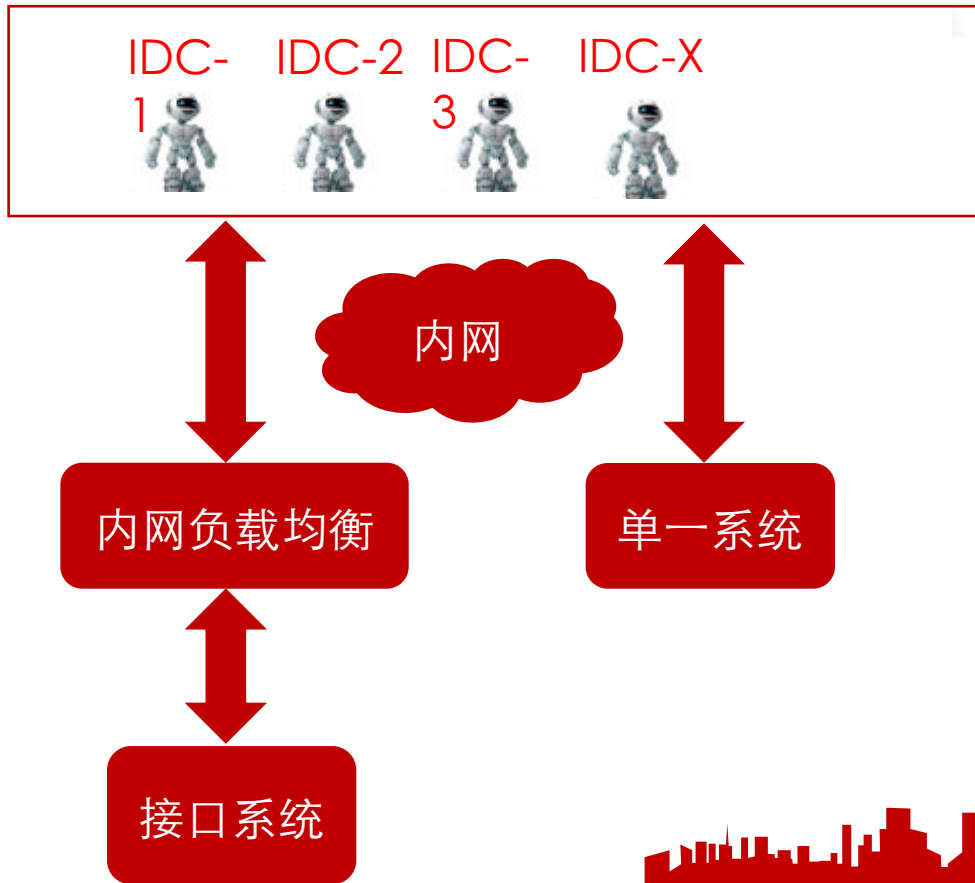




GOPS2017
Beijing

内网版压测

1. 新系统上线前压测
2. 单一系统性能评估
3. 全链路无法覆盖的系统压测



第一代全链路压测先跑起来



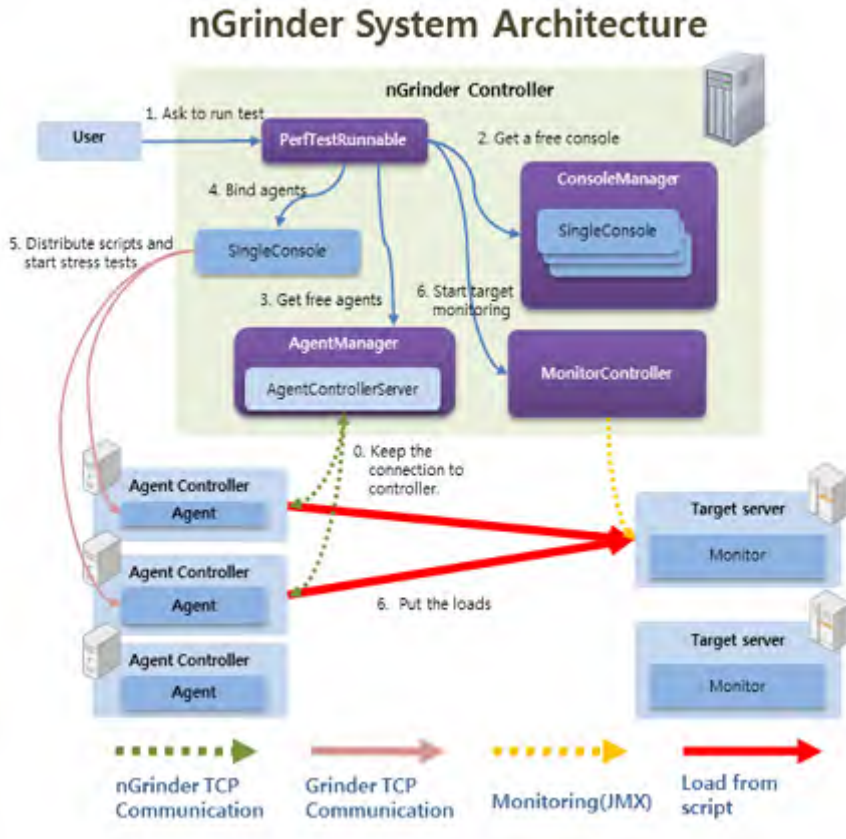
PS2017
eljng

增加功能：

- 动态加减压
- H2转Mysql
- 单用户多任务
- agent性能调优

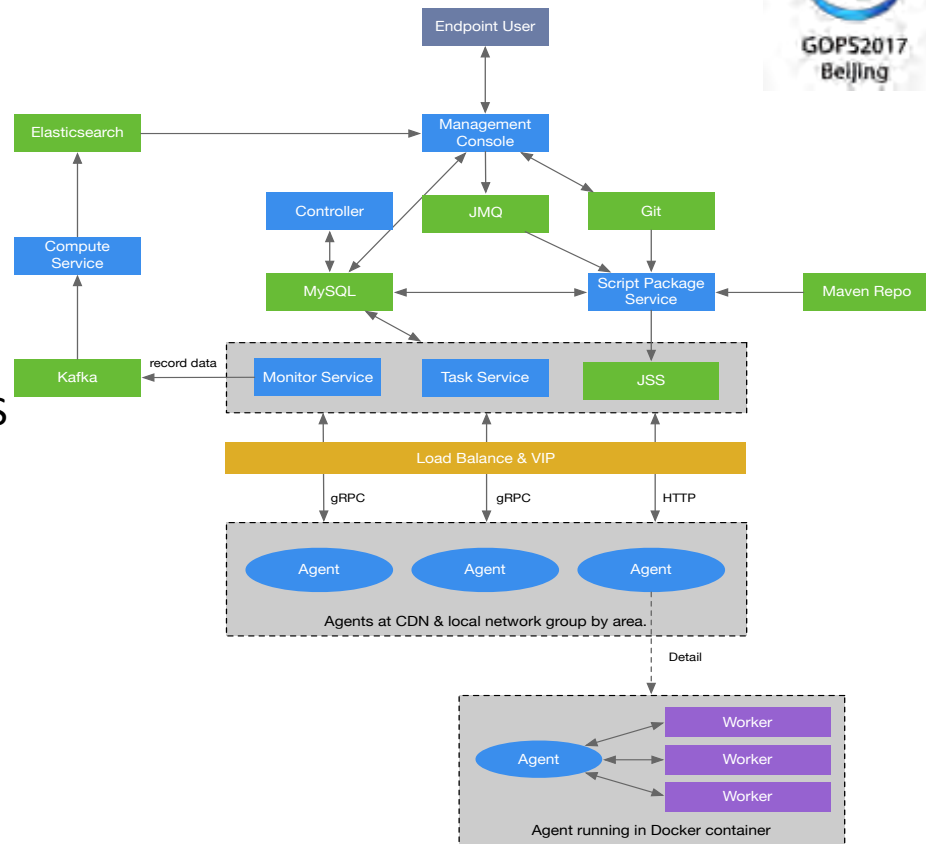
发现的问题：

- Controller任务繁重
- Controller和agent 通讯不够快
- Controller支撑agent数量不够多



ForceBot全新架构

1. Controller功能拆分，只负责任务分配
2. task service 任务下发，支持横向扩展
3. agent主动注册、获取任务并执行
4. monitor service 汇总agent数据写入kafka
5. Compute Service对数据进行计算处理写入ES
6. 增加集合点模拟毛刺流量和陡坡流量
7. 重构前端，让操作更简单

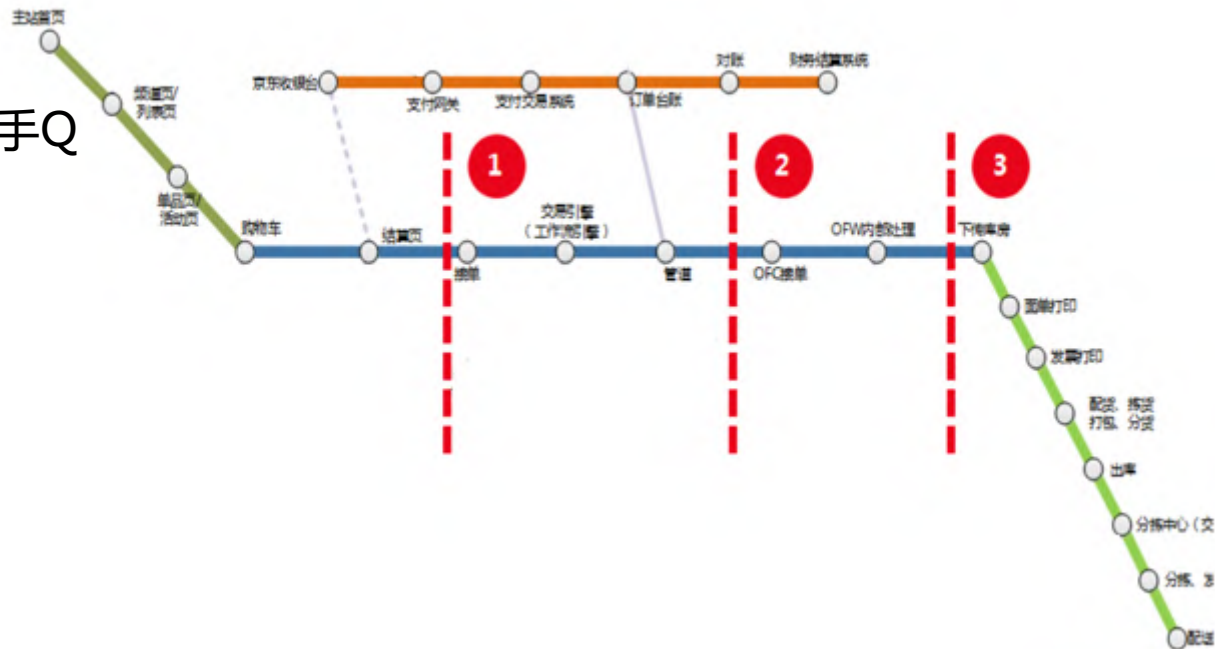




GOPS2017

京东黄金链路全覆盖

- 1、四大渠道:PC APP M站 微信手Q
- 2、从浏览到下单
- 3、从支付到库房
- 4、从前端到后台服务



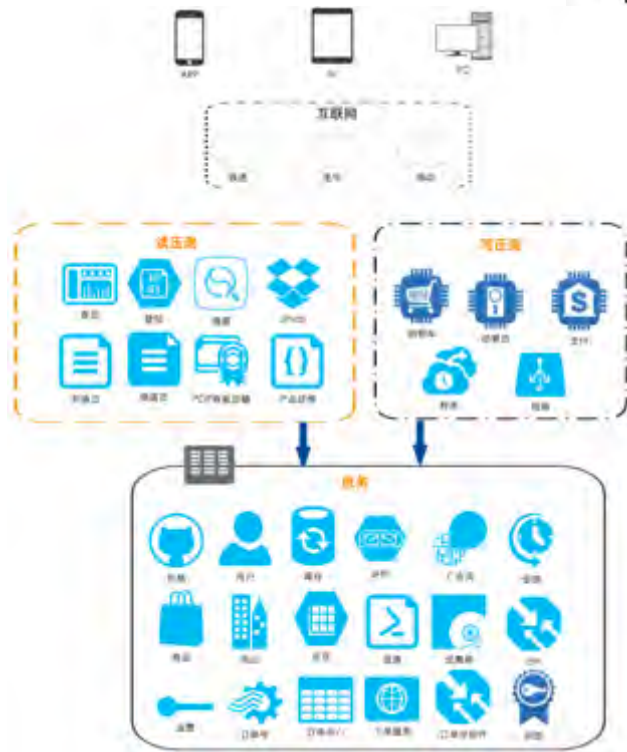


GOPS2017
Beijing

压测流量识别

为什么要识别？

1. 测试流量不能污染线上各种数据，比如：PV/UV 报表
2. 压测写数据不能占用资源，自动清理
3. 各系统对测试流量进行监控，数据可视化
4. 不能影响老板早会报表



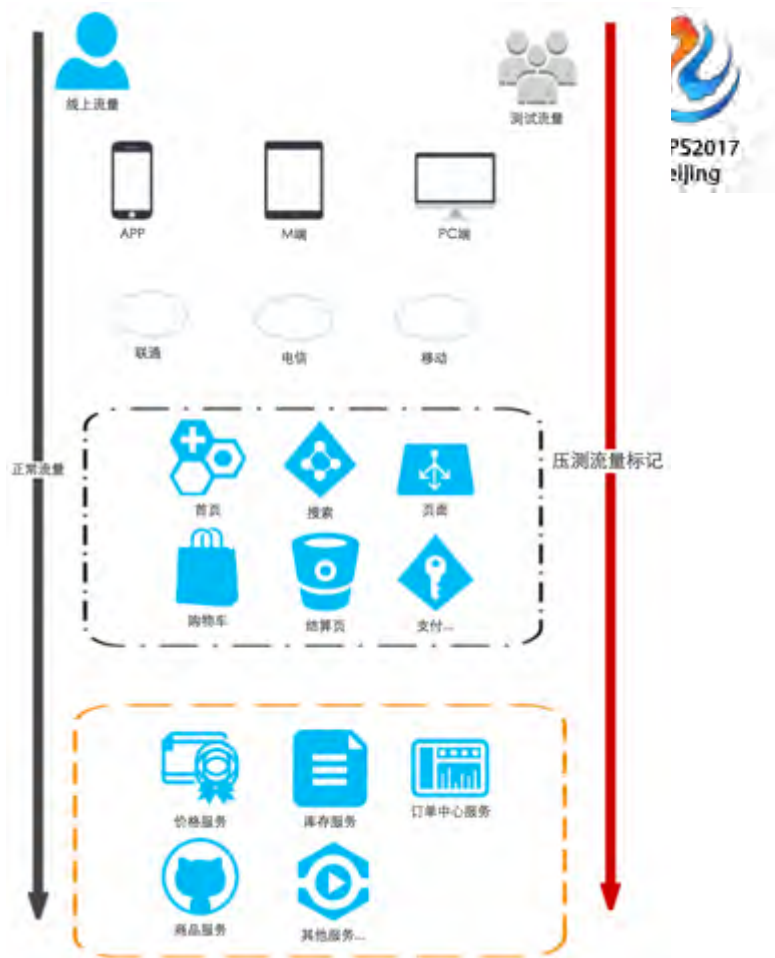
如何识别？

如何识别测试流量？

1. 测试账号PIN
2. 测试商品SKU
3. JSF透传测试标
4. 回放线上日志，URL入参打标
5. HTTP接口识别标记透传上下游

数据库和第三方接口？

1. 自动路由假第三方接口
2. 自动路由压测数据库或数据打标隔离
3. 脏数据军演后自动清除





GOPS2017
Beijing

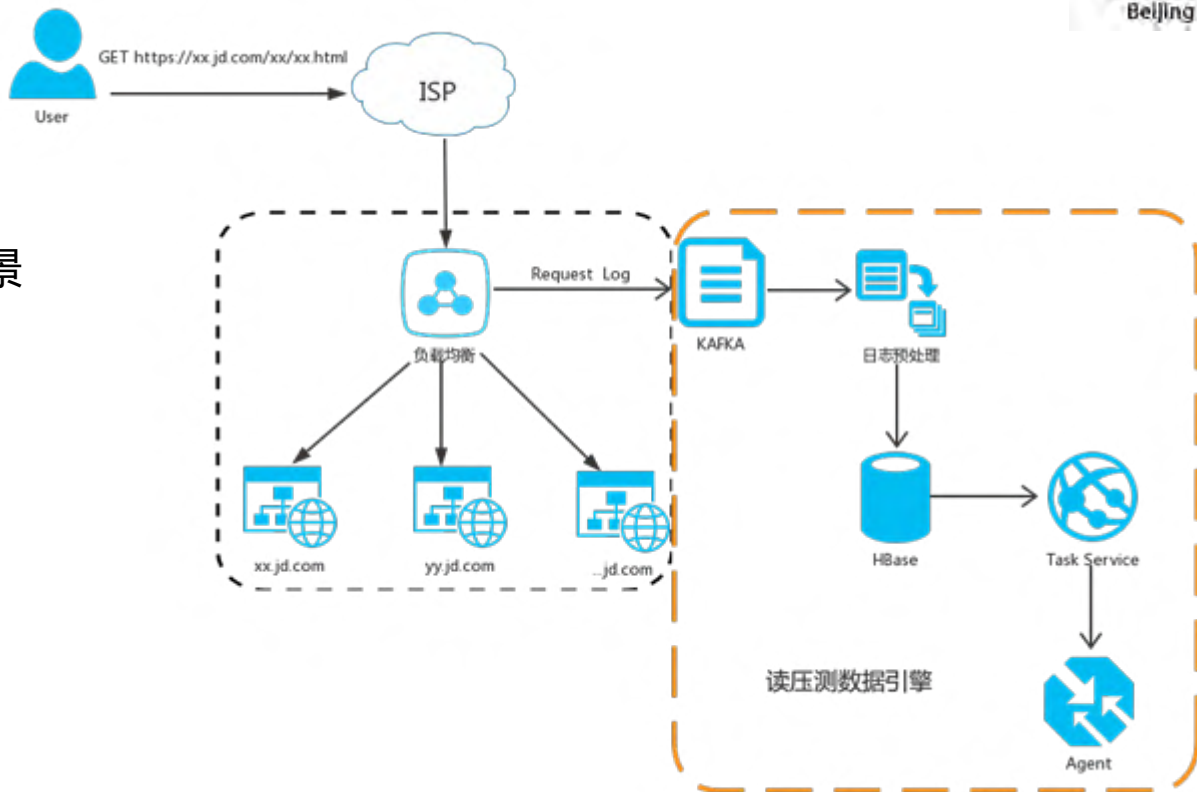
压测数据构造

读压测数据：

- 1、线上LB真实用户LOG
- 2、压测数据引擎处理
- 3、forcebot平台任意组合场景

写压测数据：

- 1、测试PIN
- 2、测试SKU
- 3、线上用例



如何有效的推动系统改造?

1. 制定统一的标准和目标，达成共识
2. 得到各部门老板认可，并指定接口人
3. 自上往下推动
4. 每周一次项目例会
5. 有问题例会拍板解决，不墨迹

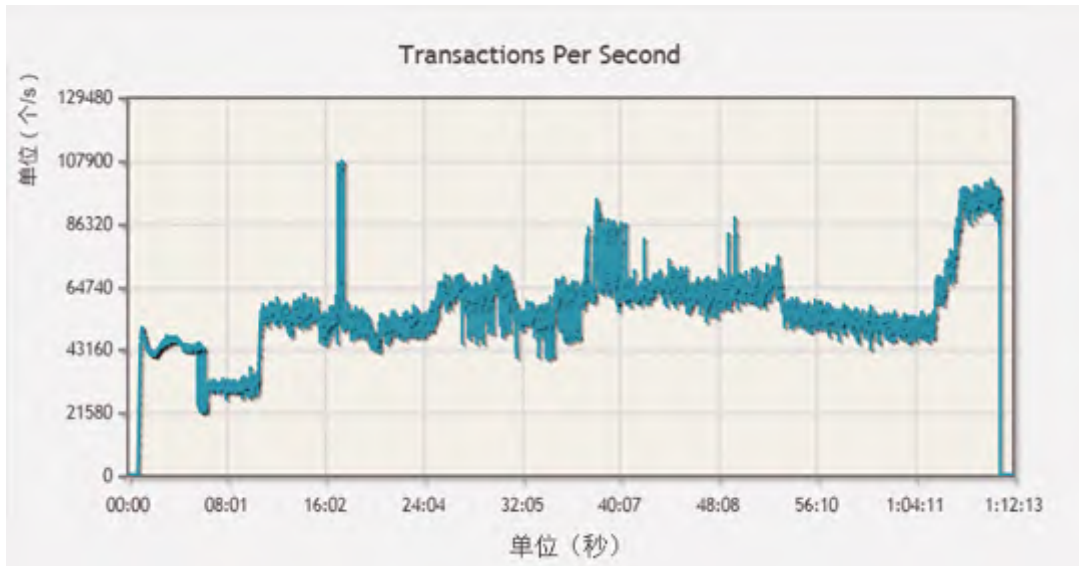




GOPS2017
Beijing

如何压？

- 1、历史峰值为压测目标x倍数
- 2、拆集群、设权重
- 3、同城双活、独立压一个机房
- 4、压测数据场景化
- 5、平稳直达峰值+洪峰冲刺



全链路 压测



优化agent单机性能，模拟更多的用户



覆盖京东所有场景压测，提高线上压测数据准确率



平日常态无人值守自动压测，探测被压系统性能是否异常，发现系统性能临界点



根据线上和压测的性能数据，智能计算大促未来各系统瓶颈点



联动容器集群管理自动进行扩容和缩减，整合被压系统性能资源，容量规划和预算自动算出，合理分配资源



根据压测数据自动生成军演日常压测报告



高效运维社区
GreatOPS Community



GOPS2017
Beijing

会议

- 8月18日 DevOpsDays 上海
- 全年 DevOps China 巡回沙龙
- 11月17日 DevOps金融上海

培训

- EXIN DevOps Master 认证培训
- DevOps 企业内训
- DevOps 公开课
- 互联网运维培训

咨询

- 企业DevOps 实践咨询
- 企业运维咨询



商务经理：刘静女士
电话 / 微信：13021082989
邮箱：liujing@greatops.com



Thanks

高效运维社区
开放运维联盟

荣誉出品



GOP52017
Beijing



想第一时间看到
高效运维社区公众号
的好文章吗？

请打开高效运维社区公众号，点击右上角小人，如右侧所示设置就好

