



GOPS 2020
Shanghai

GOPS

全球运维大会

2020
- AIOps 风向标



指导单位：



主办单位：



大会时间：2020年11月27日-28日

大会地点：上海中庚聚龙酒店

服务数亿级用户： 京东零售服务端性能测试体系揭秘

盖美红 高级测试经理



盖美红

高级测试经理

2011年加入京东，参与京东商城移动端从0到1的质量体系搭建，深耕电商行业多年，擅长业务质量测试、自动化测试、性能测试、质量管理、移动专项等多个领域；目前负责京东零售交易质量和大促备战性能压测的保障。

CONTENTS

目录

- ① 性能测试痛点分析
- ② 性能测试在DevOps下的应用实践
- ③ 零售服务端大促性能保障实践
- ④ 性能测试的未来规划展望



性能测试痛点分析

性能测试痛点分析

- 性能测试人工干预多，自动化程度低；
- 服务端性能在日常迭代测试中容易忽略；
- 服务端性能缺少度量标准，衰减没有预警；
- 链路压测达不到预期效果，不保真；
- 零售前台业务100+条，怎么全局统筹？
- 容量评估，性能数据不够精准，多人多份数据；





性能测试在DevOps下的应用实践

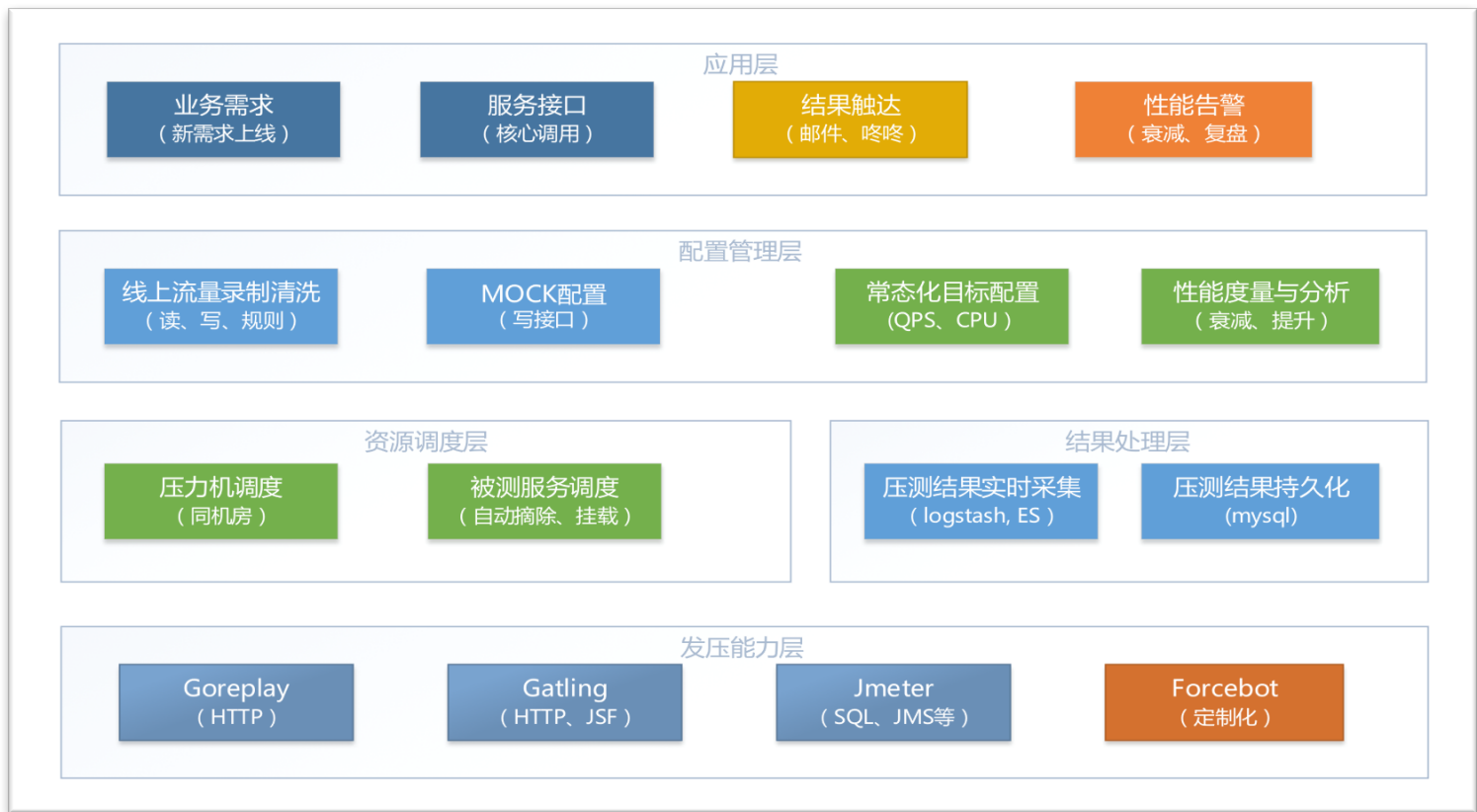
全局解决思路

服务端性能测试体系



平台化+自动化：压测前、压测中、压测后

常态化应用体系架构



常态化压测应用示例

* 业务模块

* 该任务从 * 复制流量后回放到

* 待测试接口 (URL)

* 被测服务地址 端口号 需额外评估的服务IP

穹天性能测试告警

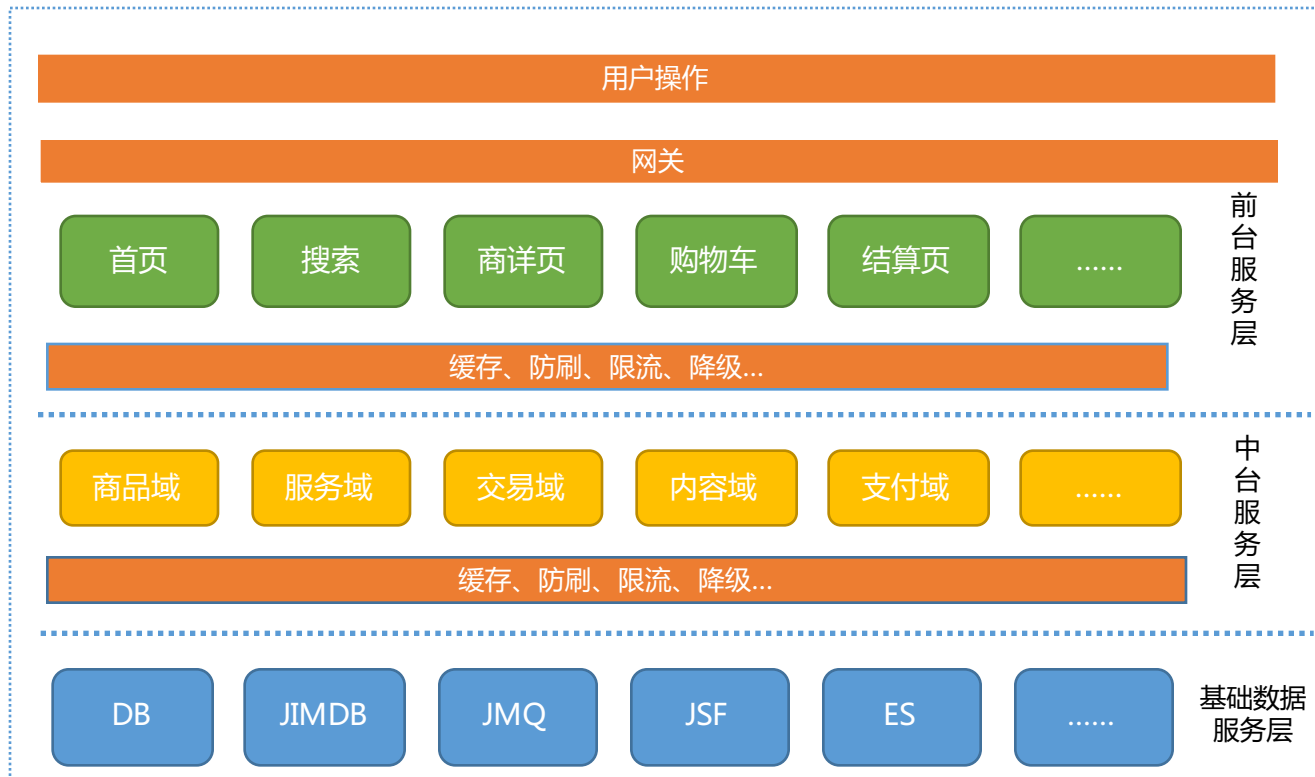
请关注性能测试任务---分类---[redacted]性能评估。

实际运行结果的单核TPS值 (400) 低于基准值 (1000) 较多。可能有性能下降，请重试，如果仍然低于基准值，请分析原因，是否有性能下降。

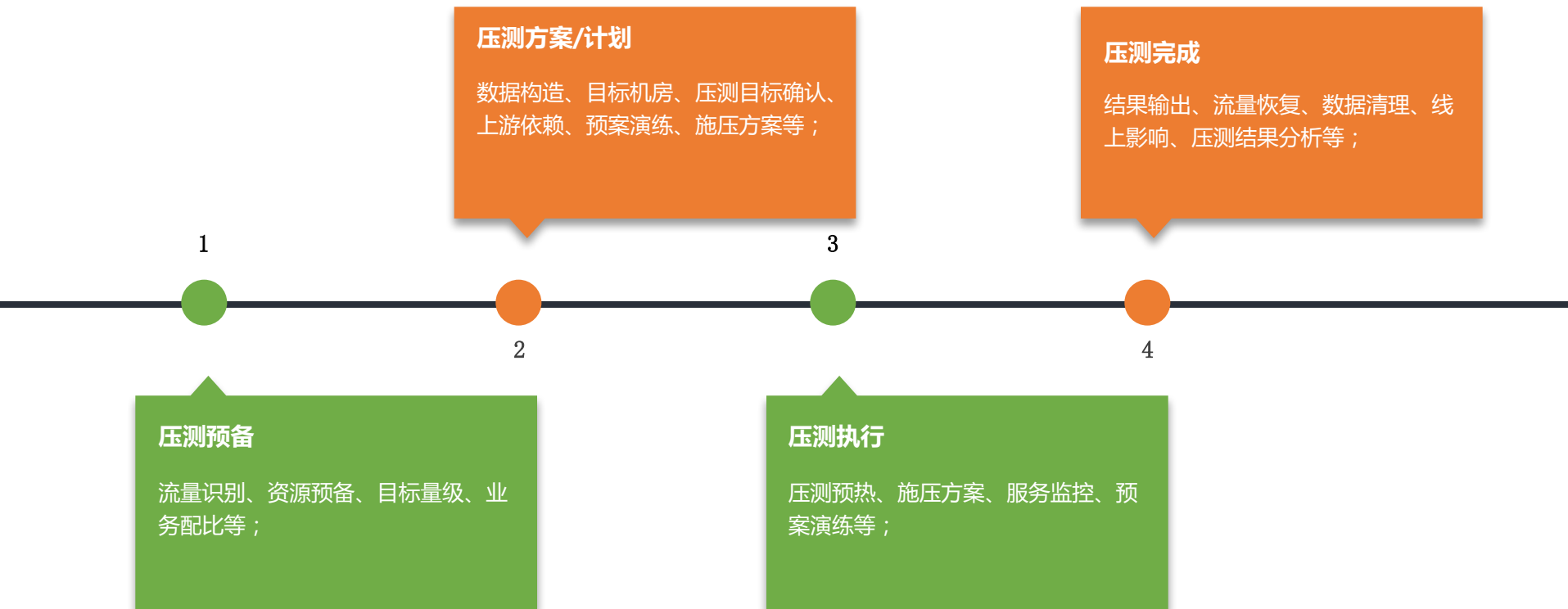


零售服务端大促性能保障实践

链路全局



链路级压测流程介绍



压测预备

- 流量识别：链路压测流量染色识别（大数据）；
- 资源预备：单系统性能达标为前提、服务扩容到位；
- 目标量级：业务口径、历史性能数据分析；
- 数据预备：高保真，业务配比；

压测方案/计划

- 压测方案确认：流量载体机房、压测目标（数据构造：自动化流量回放、业务模型）；
- 上游依赖：服务依赖梳理；
- 预案方案：降级、限流等突发预案方案明确；
- 避坑指南：历史问题避坑；

压测执行

- 压测预热：预热目标量级标准；
- 服务监控：服务性能、链路性能；
- 预案演练：限流、降级；
- 压测节奏：方案执行、问题核验；

压测完成

- 结果输出：自动化
- 流量恢复：自动化
- 数据清理：上游服务清理
- 线上影响：自动化

计划名称	业务模块	压测服务	是否达标	压测目标(次/秒)	压测结果(次/秒)	TP99(ms)	CPU(%)	脚本名称
商详 --商详第五轮压测	商详 京东商城		达标					business_
商详 --商详第四轮压测	商详 京东商城		达标					business_
<商详>压测计划	商详		达标	0				gr

链路级压测流程-平台化

标准化

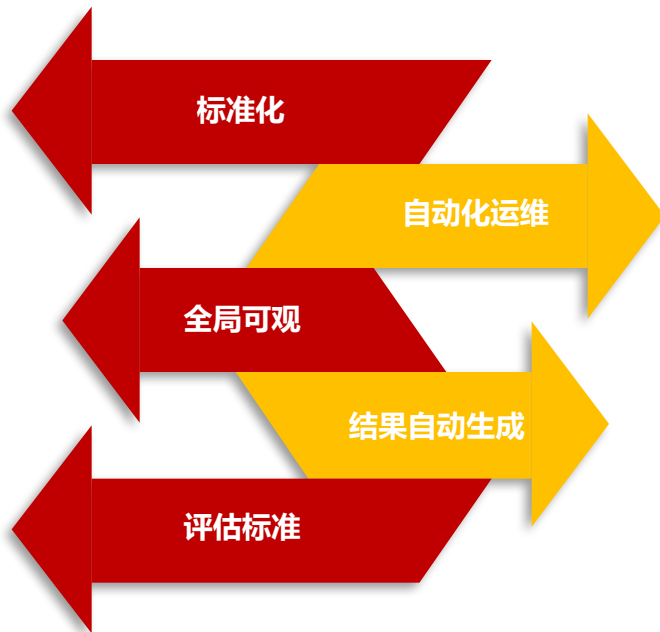
压测方案、计划标准化输出，减少沟通成本；

全局可观

压测链路流程清晰透明，协同提效；

评估标准

结果精准统一、服务高可用、容量评估提供评估标准度量；



自动化运维

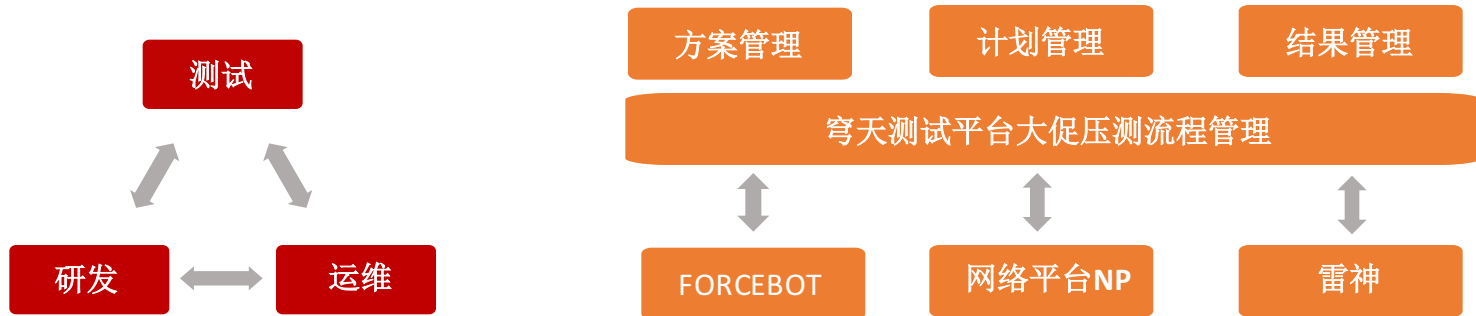
压测流量一键切换和恢复，提升运维效率；

结果自动生成

压测结果自动化输出，选取精准流量时间段，数据统一；

链路级压测流程-平台化

全局可观



链路级压测流程-平台化

结果自动生成

评估标准

计划名称	是否达标	压测目标(次/秒)	压测结果(次/秒)	TP99(ms)	CPU(%)	脚本名称	TP99范围(ms)	降级服务	问题数	执行人
<商详>压测计划-2020/10/30- 10月30日10:00-10:00	达标	1000	1000	1000	0	hanghongyu1	1000-1000	0	0	2020-10-30 10:00-10:00
<商详>压测计划-2020/10/26- 10月26日10:00-10:00	达标	1000	1000	1000	0	hanghongyu1	1000-1000	0	0	2020-10-26 10:00-10:00
<商详>压测计划-2020/10/26- 10月26日10:00-10:00	达标	1000	1000	1000	0	hanghongyu1	1000-1000	0	0	2020-10-26 10:00-10:00



性能测试的未来规划展望

未来展望+思考





Thanks

高效运维社区
开放运维联盟

荣誉出品