阿里云 Serverless 技术公开课

- 降本增效实战利器： Serverless 应用引擎 -

第 07 讲

如何通过压测工具+SAE 弹性能力轻松应对大促

代序 阿里巴巴高级开发工程师

关注“ Serverless ”公众号

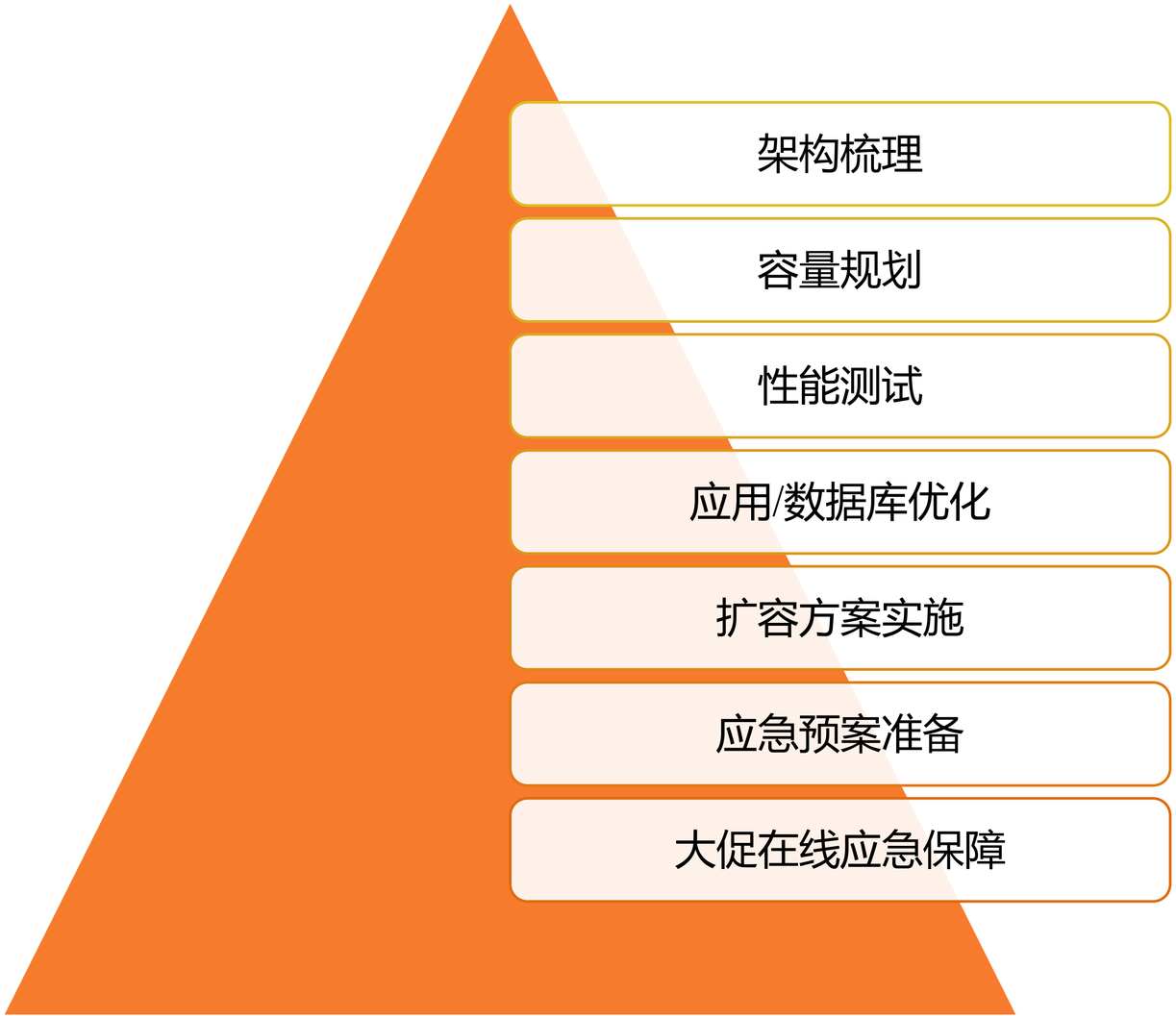
获取第一手技术资料

1 传统大促挑战

2 SAE 大促方案

3 快速压测验证

传统大促活动方案与挑战



常见业务痛点与挑战

- 链路上下游问题，定位问题比较耗时
- 业务开发迭代快，需要常态化压测支持
- 预留资源成本高，需要频繁扩缩容

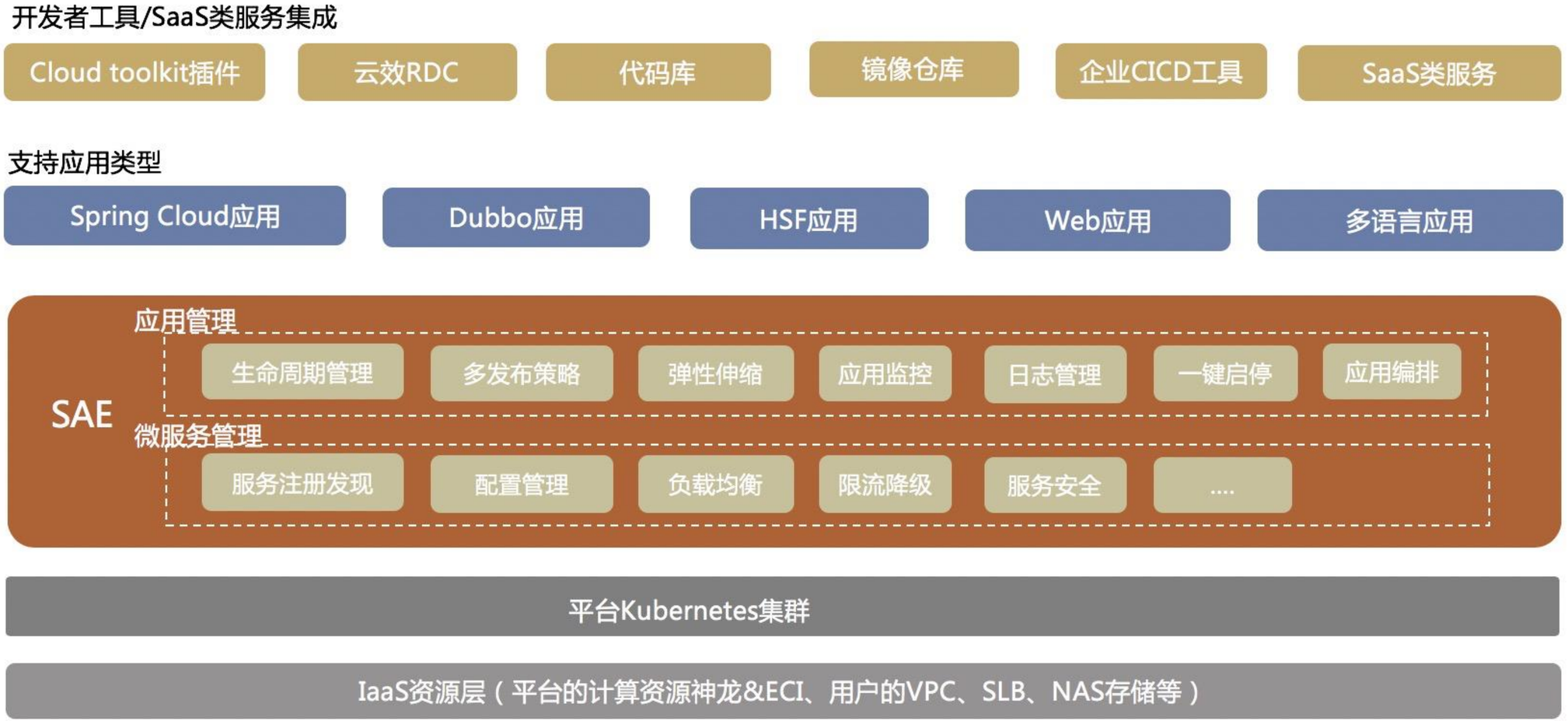
1 传统大促挑战

2 SAE 大促方案

3 快速压测验证

SAE：面向应用的 Serverless PaaS 平台

无需代码改动，快速上云，并借助 Serverless 能力，快速伸缩，降低运维成本保障业务 SLA



SAE 精准容量、极致弹性的解决方案

一些比较大流量波动的在线业务（如电商大促，安防行业等），往往出现容量预估不准、弹性效率不及时，很难保证系统 SLA。

采用压测工具 + SAE 弹性后，无需容量规划，秒级自动弹性，轻松应对洪峰流量。

性能测试 PTS / 企业压测工具

应用压测阀值
如 CPU、Mem、响应时间等

用户根据压测结果
设置弹性策略
设置限流降级策略

基础监控 & 应用监控 ARMS

应用实时监控指标
如 CPU、Mem、响应时间等

SAE 自动获取
实时监控指标

应用高可用 AHAS

应用指标进行限流降级
如API 每秒请求数、
SQL每秒请求数等

AHAS 自动获取
实时监控指标

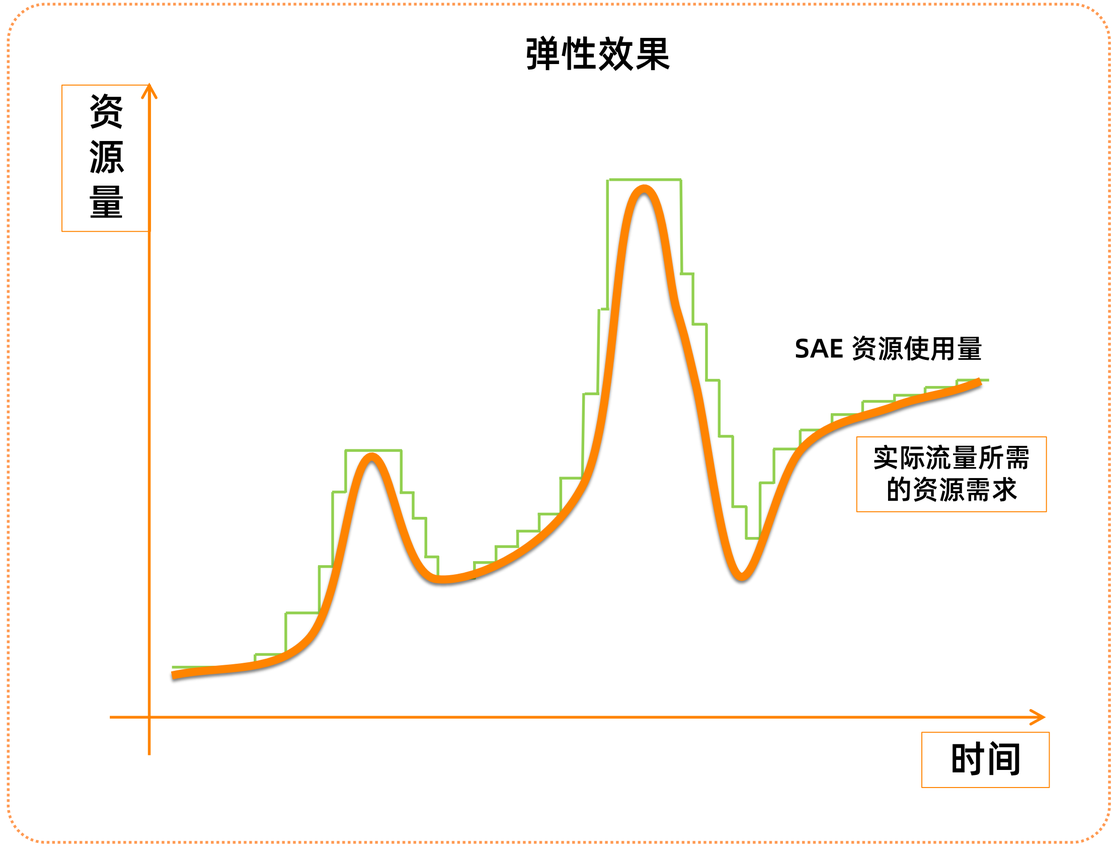
SAE

自动弹性策略配置

容量计算模型

容量计算模型

1. 无需容量规划，避免资源浪费/不足
2. 极致效率
3. 保障核心业务链路，避免全面崩溃



1 传统大促挑战

2 SAE 大促方案

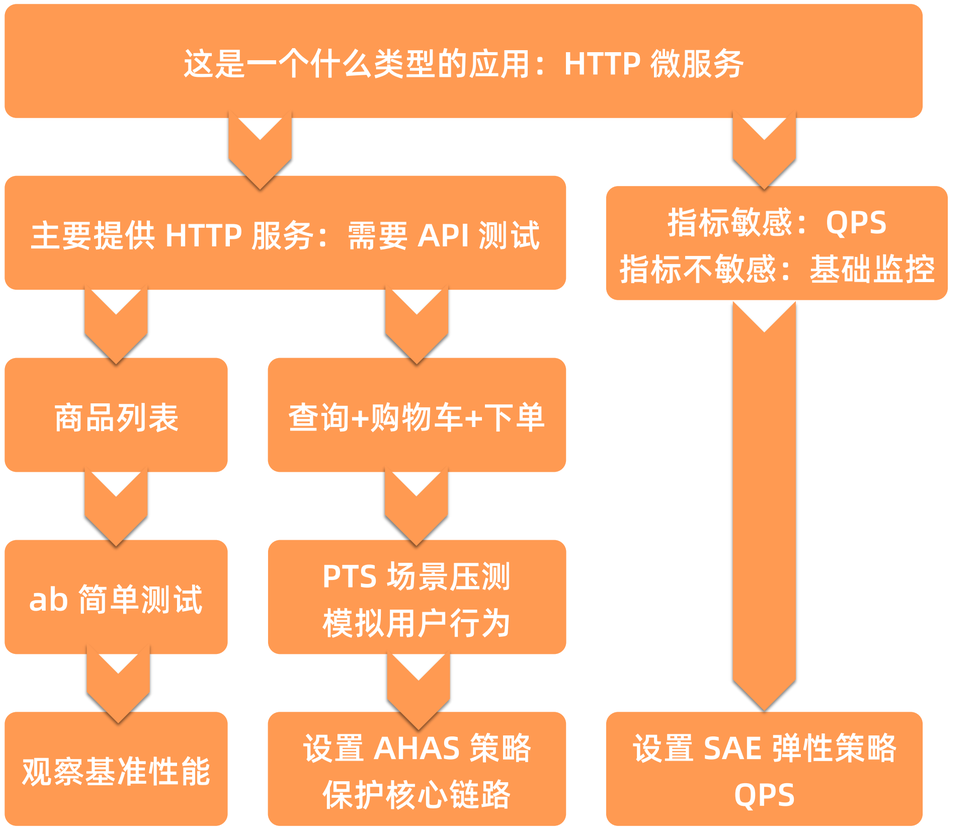
3 快速压测验证

第一步：观察应用监控指标，大致拟定弹性/压测/限流降级

观察应用监控，对日常业务的监控指标，有一个大致的概念。下面以一个典型的电商类应用举例。

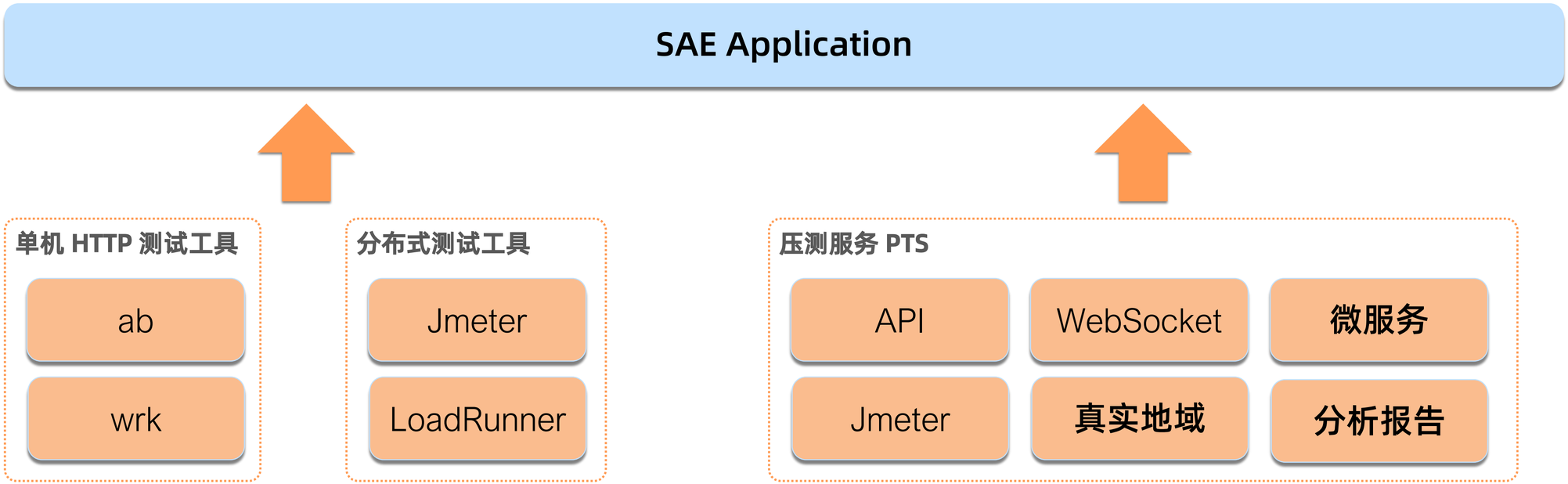
观察监控

确定方案



第二步：选择合适的压测工具

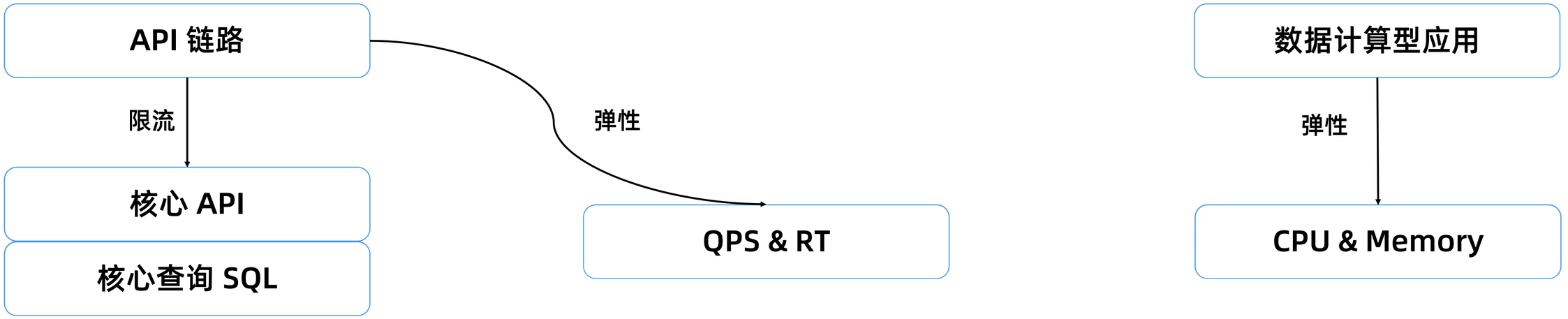
根据业务诉求，可以选择快速使用的工具，或功能完整的压测工具。



优点：	简单快速	功能强大	功能/费用/成本的平衡；可以提供常态化压测
缺点：	只支持单机	学习、部署、运维的	前期有一定学习成本
	不支持上下文	成本高	

第三步：配置 SAE 弹性伸缩策略 + AHAS 限流降级策略

无需精准设置，选择一些合适的指标，配置 SAE 弹性伸缩策略，或额外配置 AHAS 限流策略 / ARMS 告警



第四步：执行压测 – 观察结果 – 优化代码 – 调整策略配置

根据压测与监控结果，看是否有必要优化代码，或调整 SAE 弹性伸缩策略、AHAS 限流策略。

查看压测结果

查看监控异常

问题优化

再次压测

谢谢观看

THANK YOU

关注“ Serverless ”公众号

获取第一手技术资料