

# 源于社区 服务社区

 中国DevOps社区峰会 2023 · 广州



## 庖丁解牛-规模化质量保证挑战与对策

TestOps 云层





# 云层

## 规模化敏捷质量建设

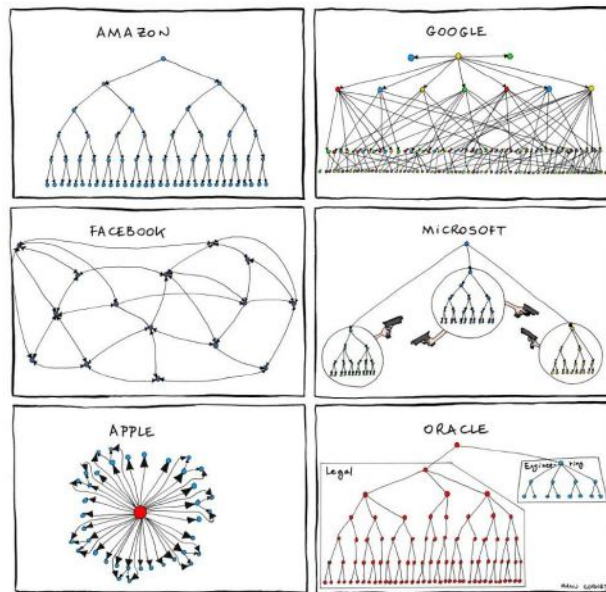
- SPC6、DOM
- 一个每天被自己焦虑到醒的TestOps
- 想鸡娃的奶爸



# 规模化的困难

- Organizations which design systems are constrained to produce designs which are copies of the communication structures of these organizations
- 设计系统的架构受制于产生这些设计的组织的沟通结构。

• ——Conway, 1967.





# 规模化的前提质量内建

“我们无法规模化劣质的代码（或者劣质的硬件、其他任何劣质的东西）。”

— SAFe 的创始人 Dean Leffingwell





# 目录

- 1 规模化下的质量流程
- 2 规模化下的质量能力
- 3 规模化下的质量意识
- 4 规模化下的基础建设
- 5 Q&A





# 质量流程

- 从量变到质变



# Sprint内的质量挑战

- 测不过来
  - 前面没啥可测，后面全是问题
- 测不好
  - 总是遗漏场景





# Sprint内的质量对策

边界越松做的越快，但是也走的越近，要想走得远，还得踏实走好每一步

## Story排期的思考

- 不要超过3天
- 测试开发并行
- 缺陷和历史问题的成本

## 验收标准的场景

- 需求实例化
- 团队验收标准
- 验收环境

## DOD的定义深度

- 功能/非功能
- 自动化比例
- 过程环节

## 信息透明的程度

- 历史的决策
- 技术债
- 活文档





# 跨Sprint的质量挑战

- 上个迭代的问题被发现
  - 怎么以前的故事有BUG
- 遗漏的依赖问题
  - 前后台或者服务对接的失败





# 跨Sprint的质量对策

- 也许我们每一步都对，但是却拼不起来

## 增量的依赖

- Story定义的独立性

## 回归的范围

- 验收标准的回归、全量局部回归
- 功能点的回归
- 额外排期或者故事测试周期的边长

## 依赖隔离的前提

- 上层Feature/故事拆分
- 对于上层验收标准的定义



# 团队内&团队外的质量

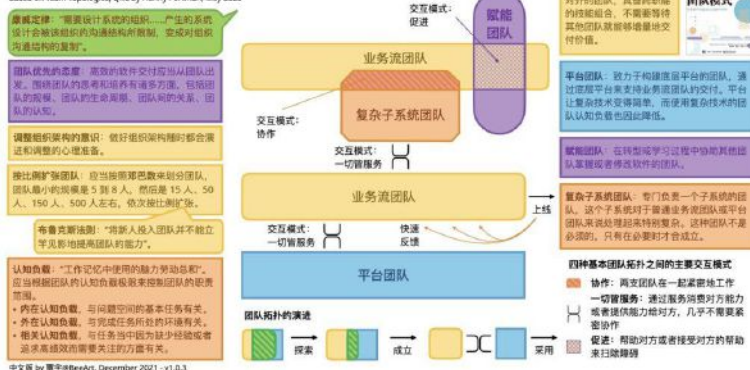
## • 不同组织模式的团队对质量的定义

- 业务流团队
- 赋能团队
- 复杂子系统团队
- 平台团队

## • 每个人都有自己的边界和风格，更何况团队之间

### 团队拓扑快速参考

Based on Team Topologies, QIC by Henry Hartman, May 2020



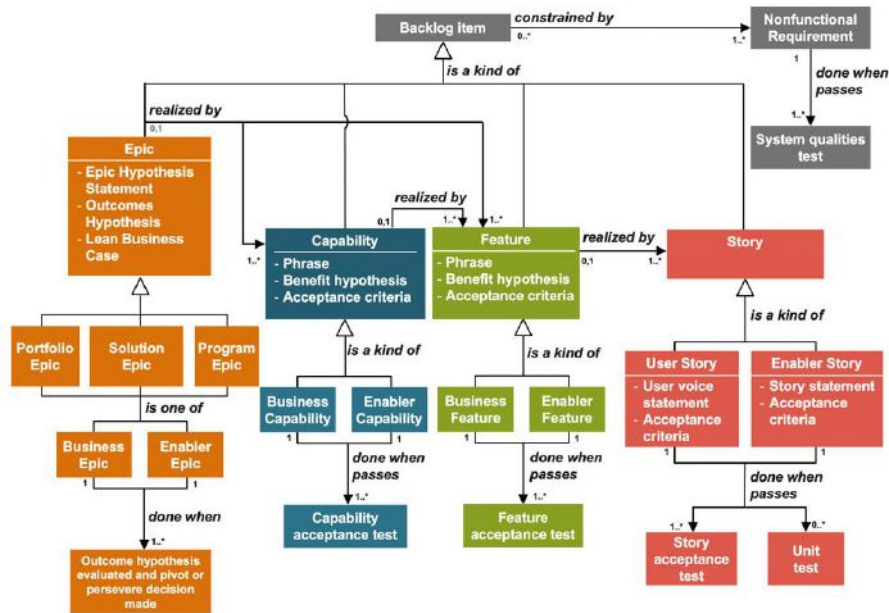
# 故事级别Feature & Story/Enabler

- Story & Enabler

- 一个好的故事
- 故事的验收标准和DOD

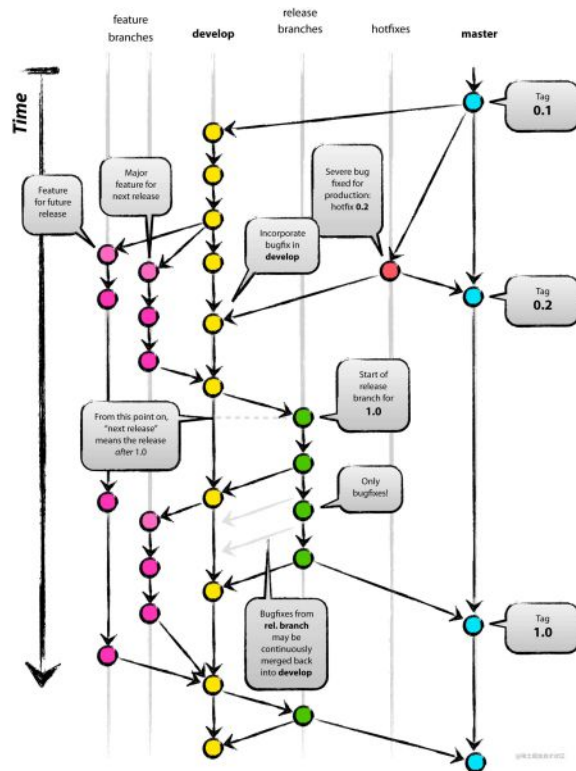
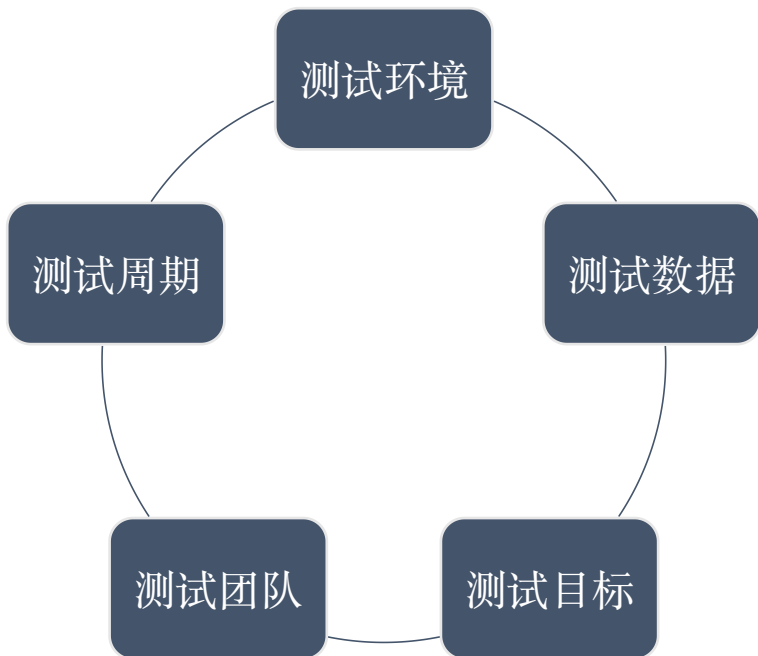
- Feature & Enabler

- 一个好的特性
- 特性也需要验收标准和DOD



© Scaled Agile, Inc.

# Release测试流程与目标





# 质量能力

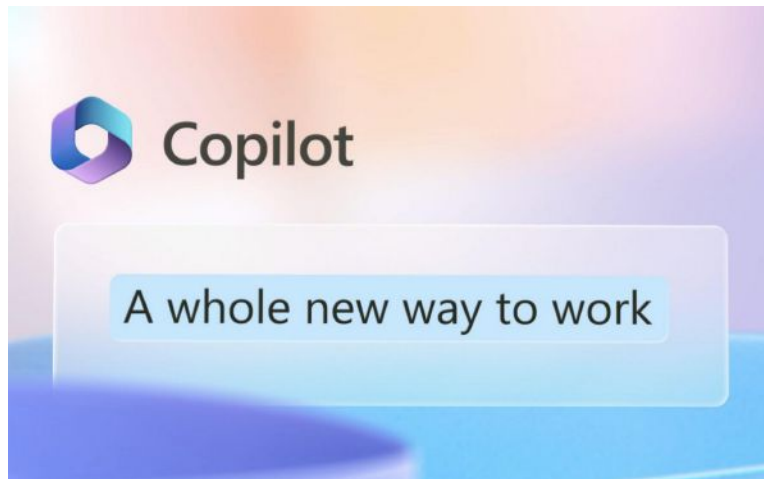
- 要做的越来越多





# 单元质量的能力

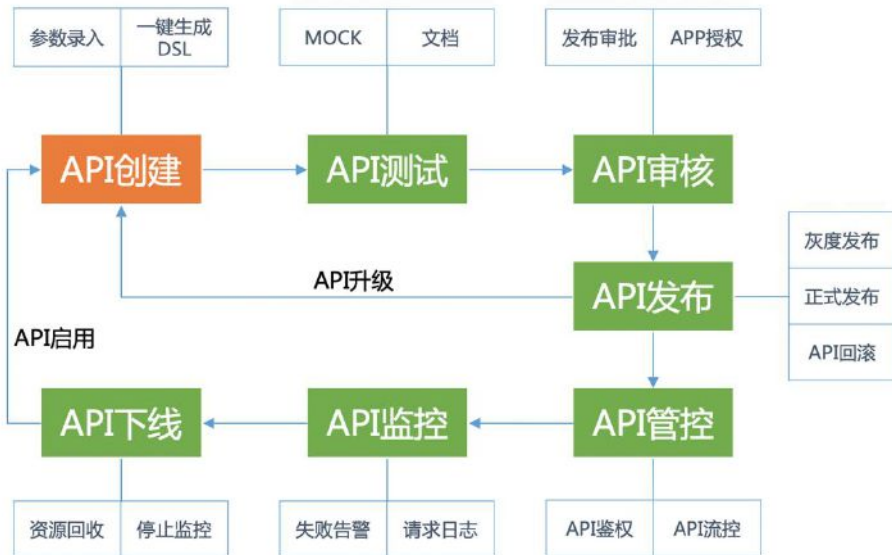
- 从底层开始的持续集成
  - 功能单元
  - 覆盖率
  - 结伴编程



# 前后台隔离的能力

## • 网关平台

- 前后台隔离
- 契约规范约束
- 独立测试
- 链路可配置





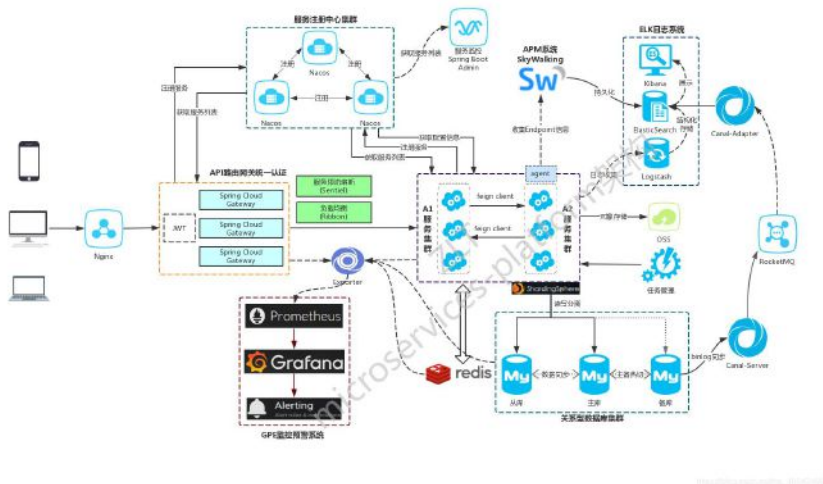
# 业务维护评估的能力

- 已上线业务

- 历史业务的轮询

- 新增业务

- 新增业务的独立保障
  - 多个新增业务的发布
  - 对历史业务的影响





# 质量意识

- 想清楚了再做



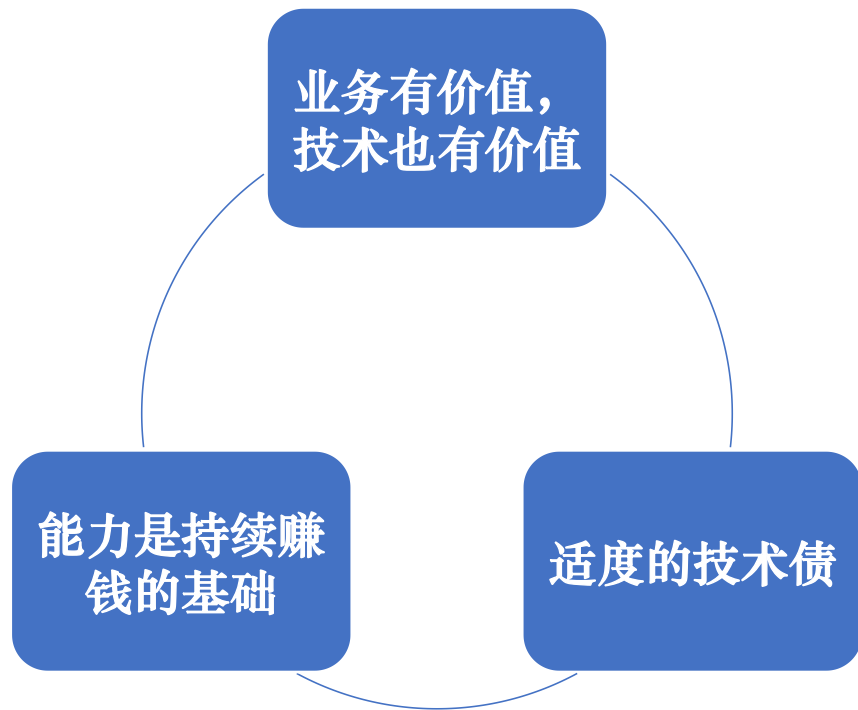


# 进度 vs 质量



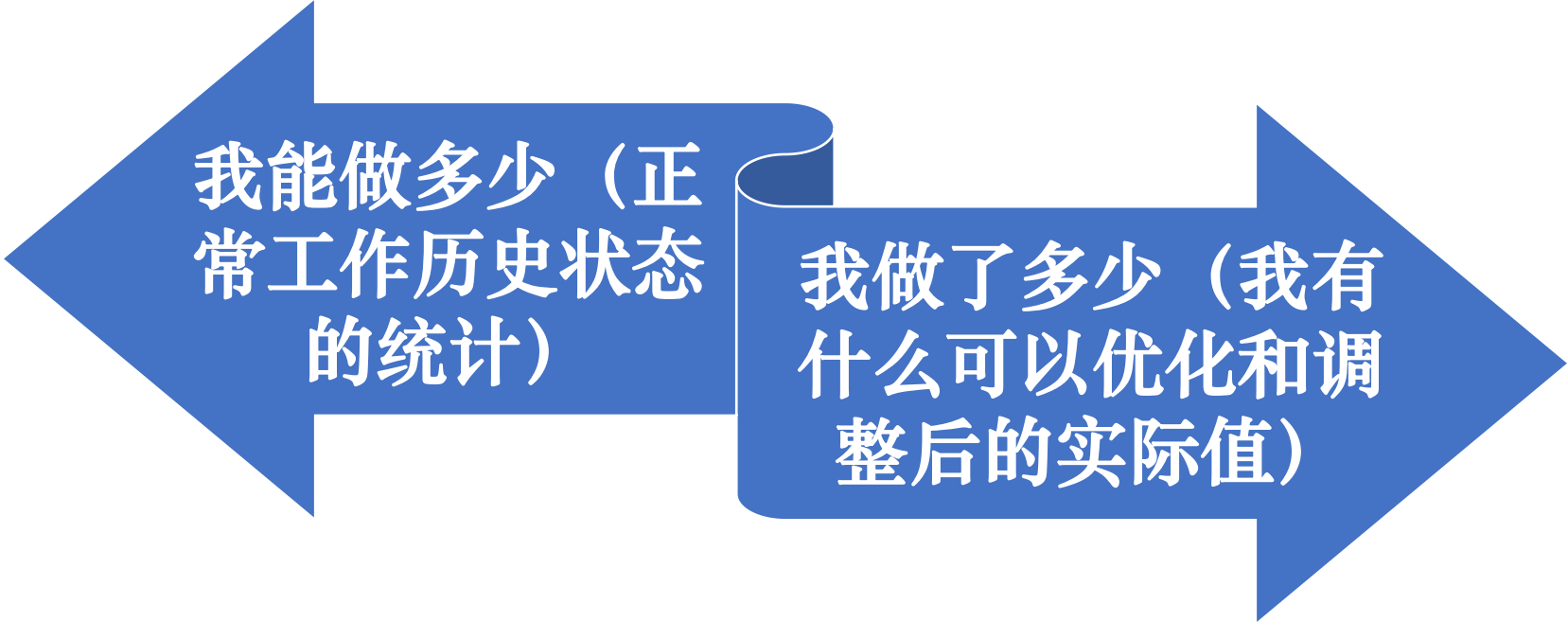


# Story vs enabler





# Velocity vs Capacity



我能做多少 (正常工作历史状态的统计)

我做了多少 (我有什么可以优化和调整后的实际值)





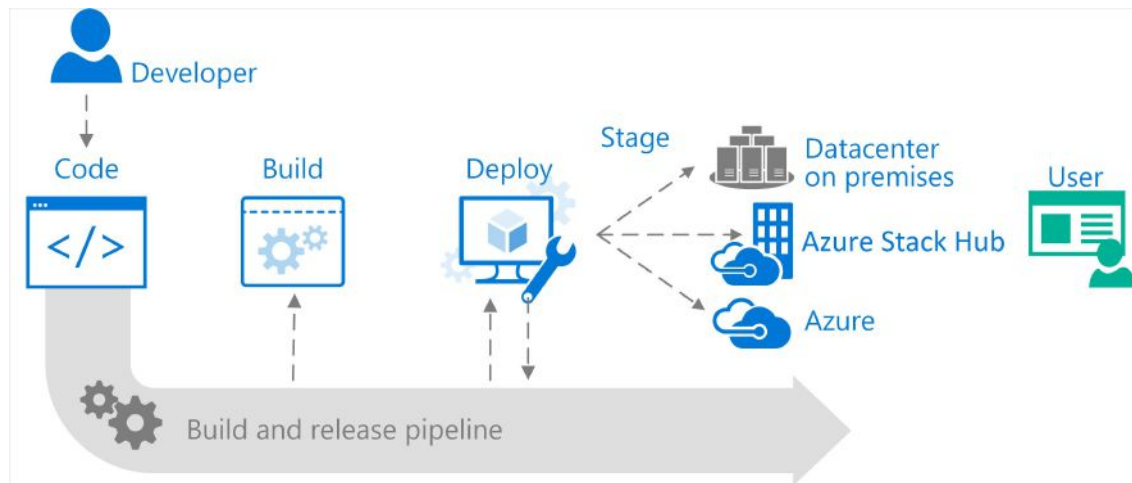
# 质量基础设施建设

- 巧妇难为无米之炊



# 持续集成&持续交付

- 增量打包及自动化验证发布
  - Pipeline
  - 发布模式的支持





# 数据服务

- 造数据，自维护
- 降低依赖，提升自身可测试性





# 管理&执行平台

- 测试环境管理

- Mock隔离模块

- 测试执行

- 自动化测试
  - 测试目标与测试范围

- 测试度量&管理

- 用例维护





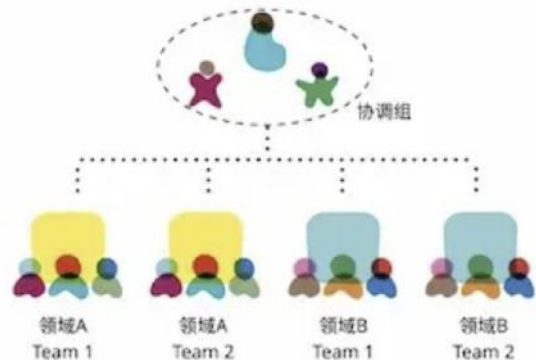
# 组织架构

- 全功能团队

- 能够清晰定义价值的模块，敏捷测试工程师

- 多个团队之间的协作团队

- 在有限时间内的多个模块，跨业务或者跨技术工程师、架构师、技术专家、业务专家





# 总结

一年轻人向一老僧请教人生哲理，老僧拿出一幅迷宫一样的图，让年轻人拿回去思考。

第二天年轻人对老僧说：“大师是不是想要对我说人生就像迷宫，不是处处有尽头！”老僧勃然大怒道：“这是我的微信二维码！”

