

微服务架构综合案例分析

讲师：杨波

研发总监/资深架构师

第

1

部分

课程概述和背景

课程亮点

- 通过**模拟案例**将之前模块集成起来
 - 统一授权认证Gravitee OAuth2
 - 集中配置Apollo
 - 基础服务Zuul/Eureka/Ribbon/Hystrix
 - 监控反馈CAT/Prometheus
- 课程**反馈问题回复**
- **生产扩展**环节补充



课程大纲

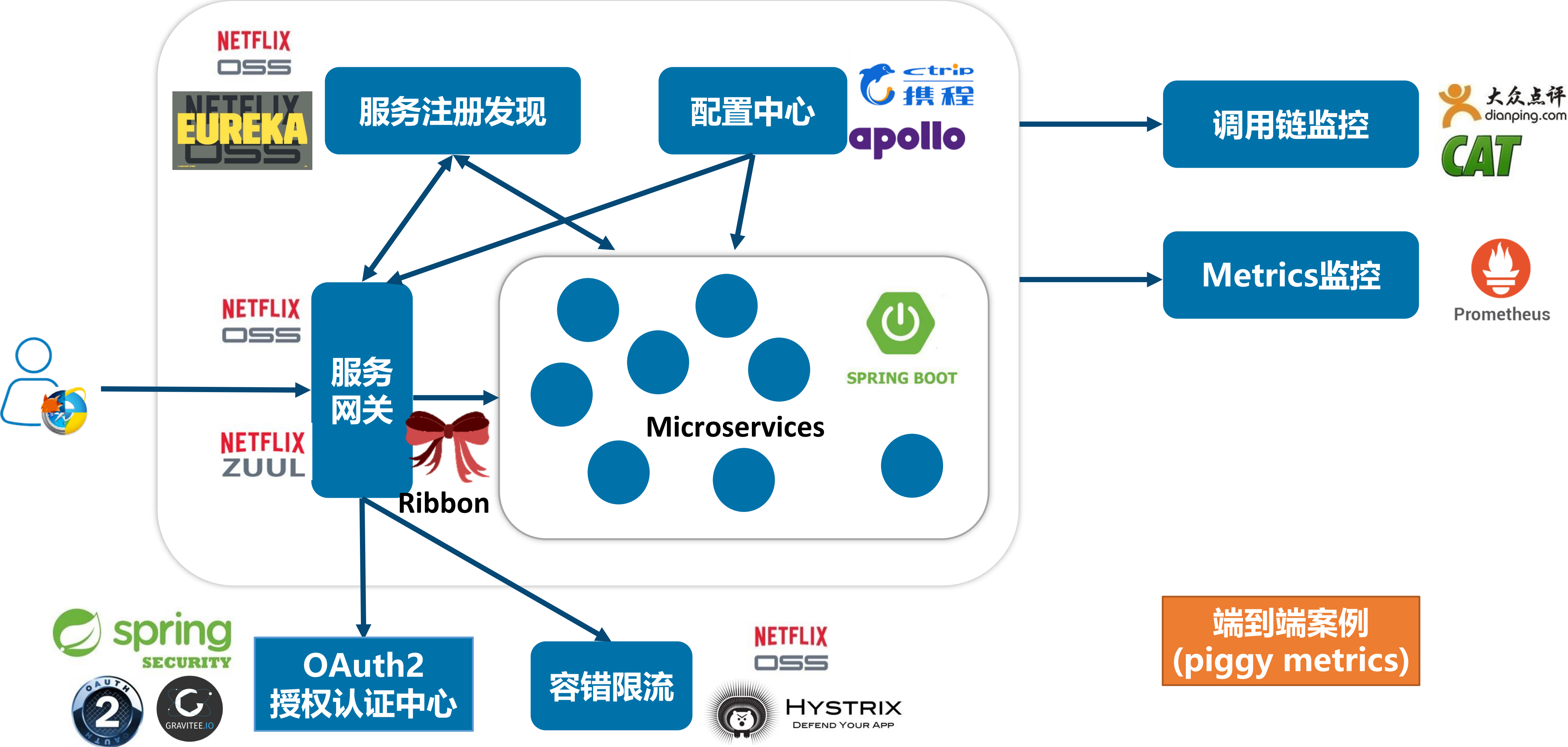
- 01 课程概述
- 02 背景和架构设计
- 03 开发环境搭建(Lab01)
- 04 项目业务代码Review(Code Review)
- 05 Apollo配置中心集成(Lab02)
- 06 Zuul/Eureka/Ribbon/Hystrix集成(Code Review)
- 07 Gravitee OAuth2集成(Lab03)
- 08 Zuul网关集中令牌校验(Code Review)
- 09 CAT调用链监控集成(Lab04)

- 10 Demo展示(Lab05)
- 11 Prometheus监控集成(Code Review)
- 12 生产扩展环节
- 13 课程复盘总结

杨波的微服务基础架构体系2018



架构和技术栈



第

2

部分

需求和架构设计

背景

- <https://github.com/sqshq/PiggyMetrics> (>4.5k stars)
- 个人记账应用
- 微服务POC
- 单页SPA + 微服务架构

PIGGY
METRICS

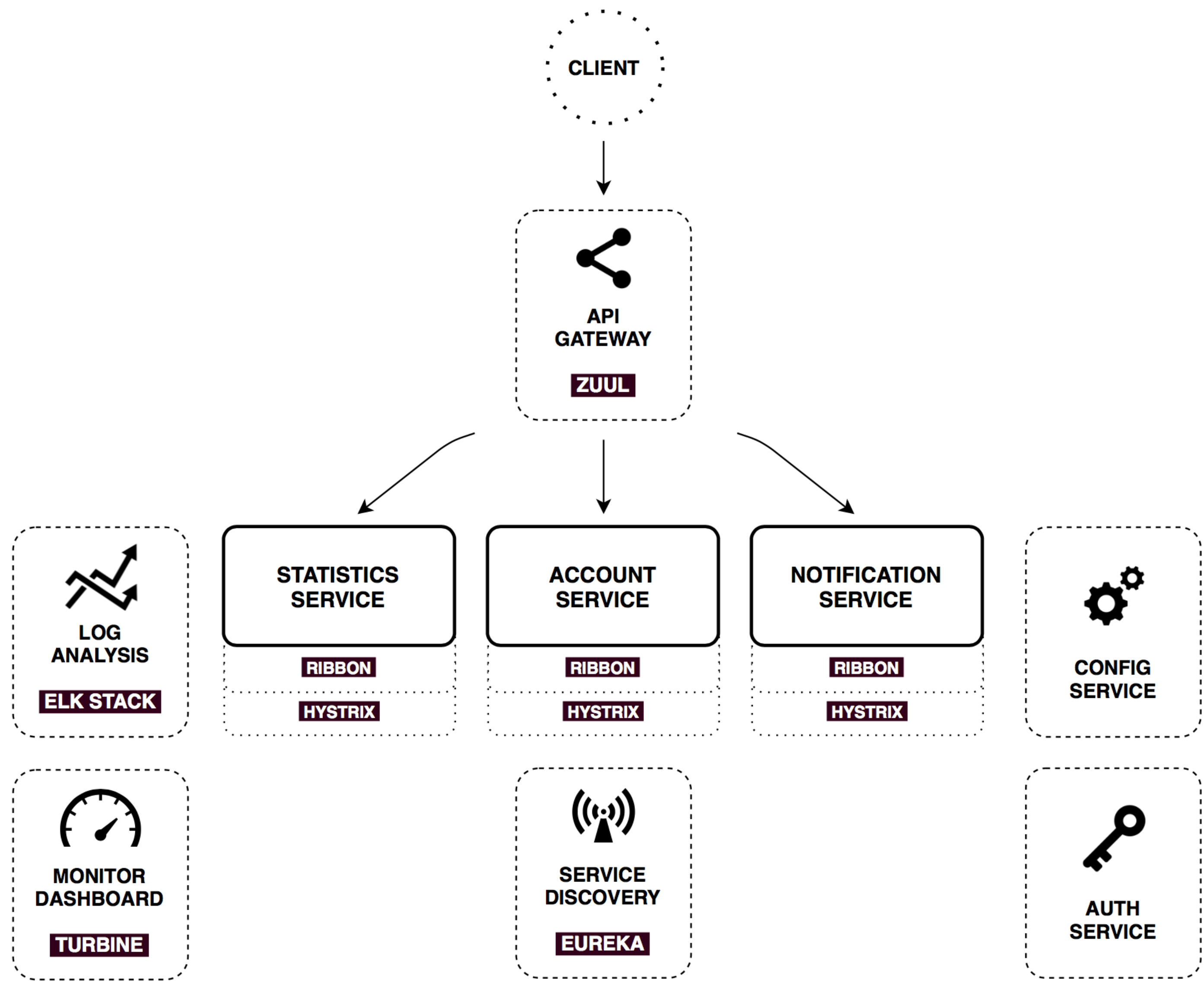


DEMO METRICS

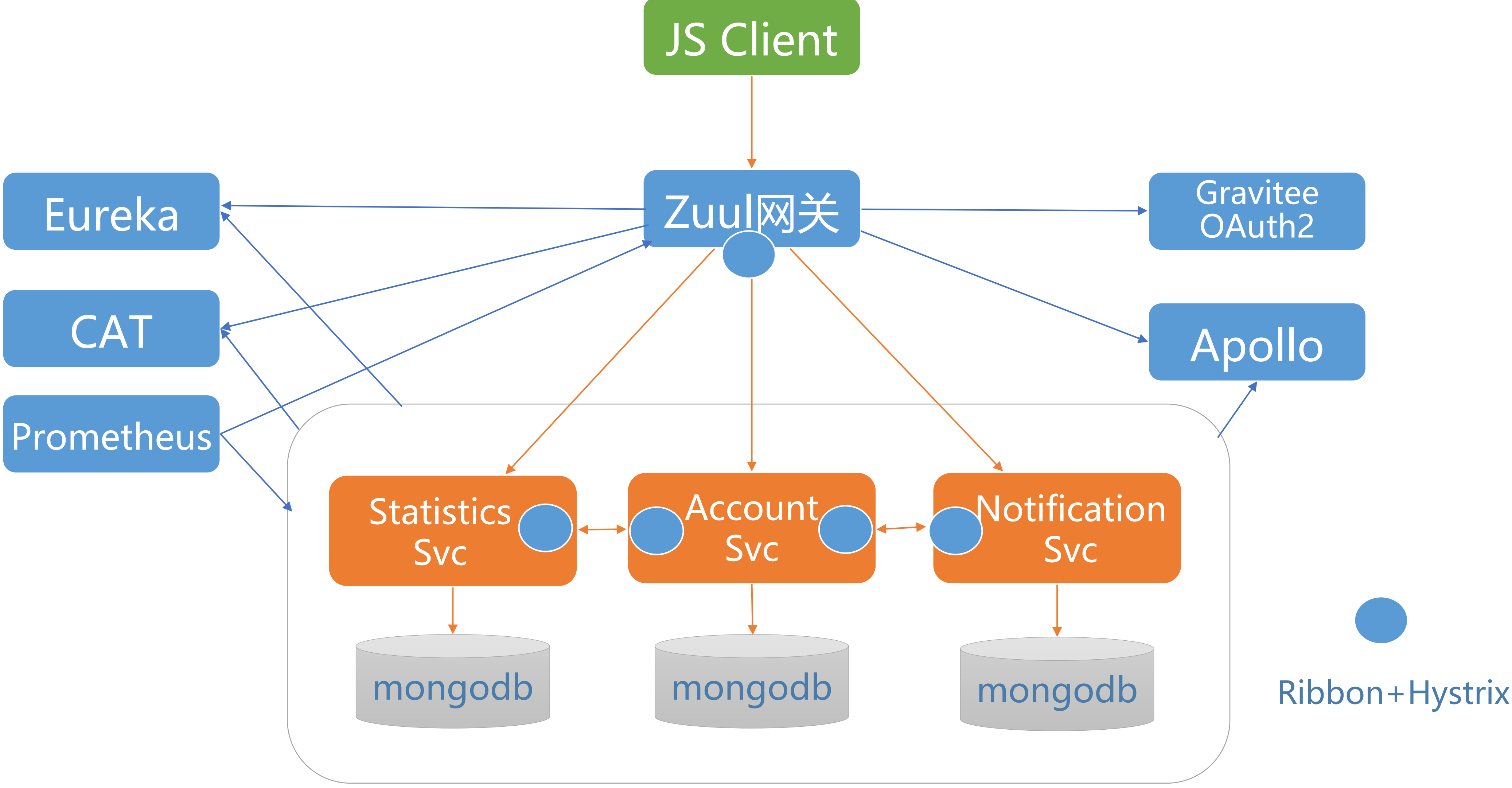
LAST SEEN: 07/04/2015



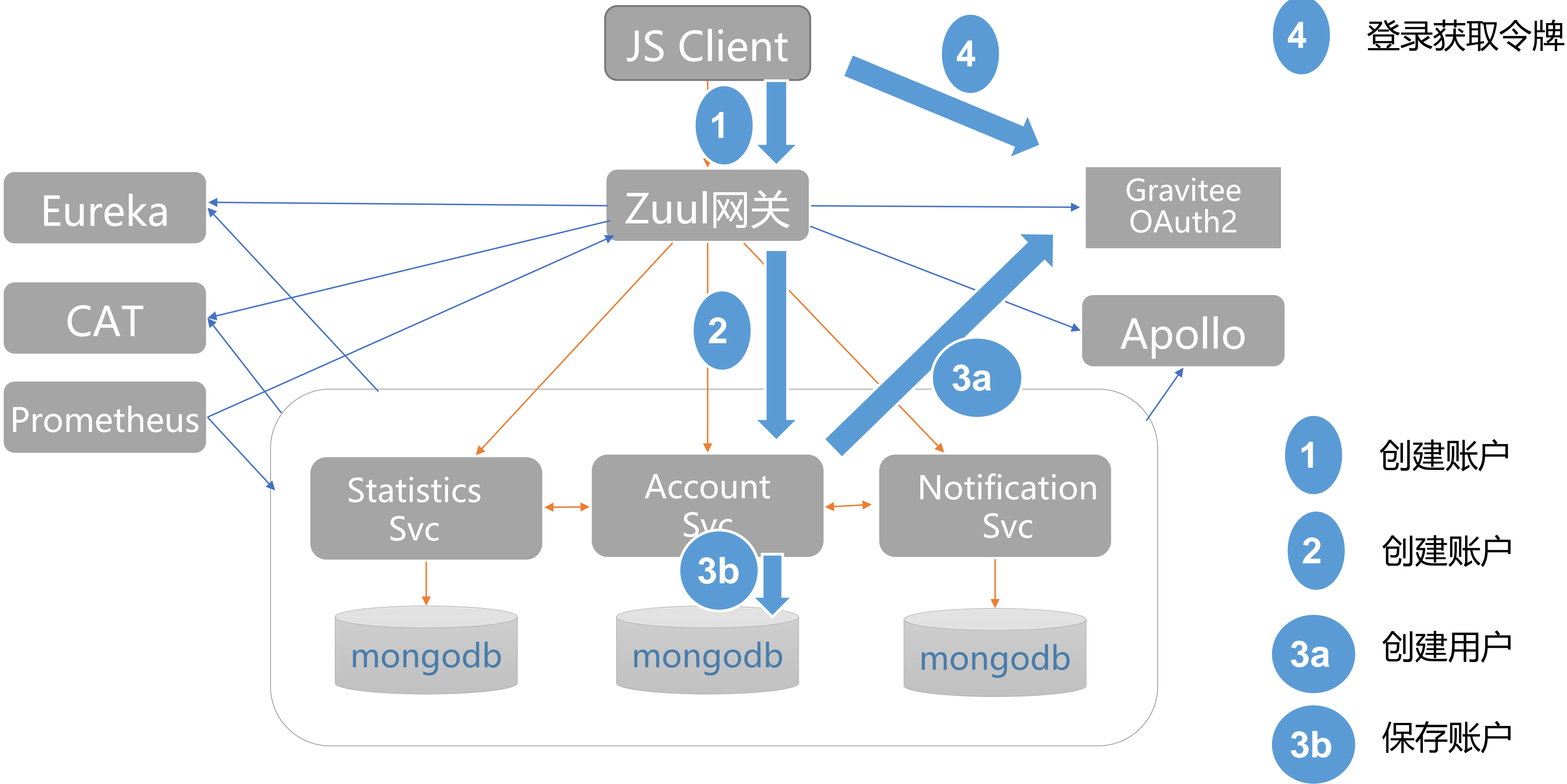
原架构



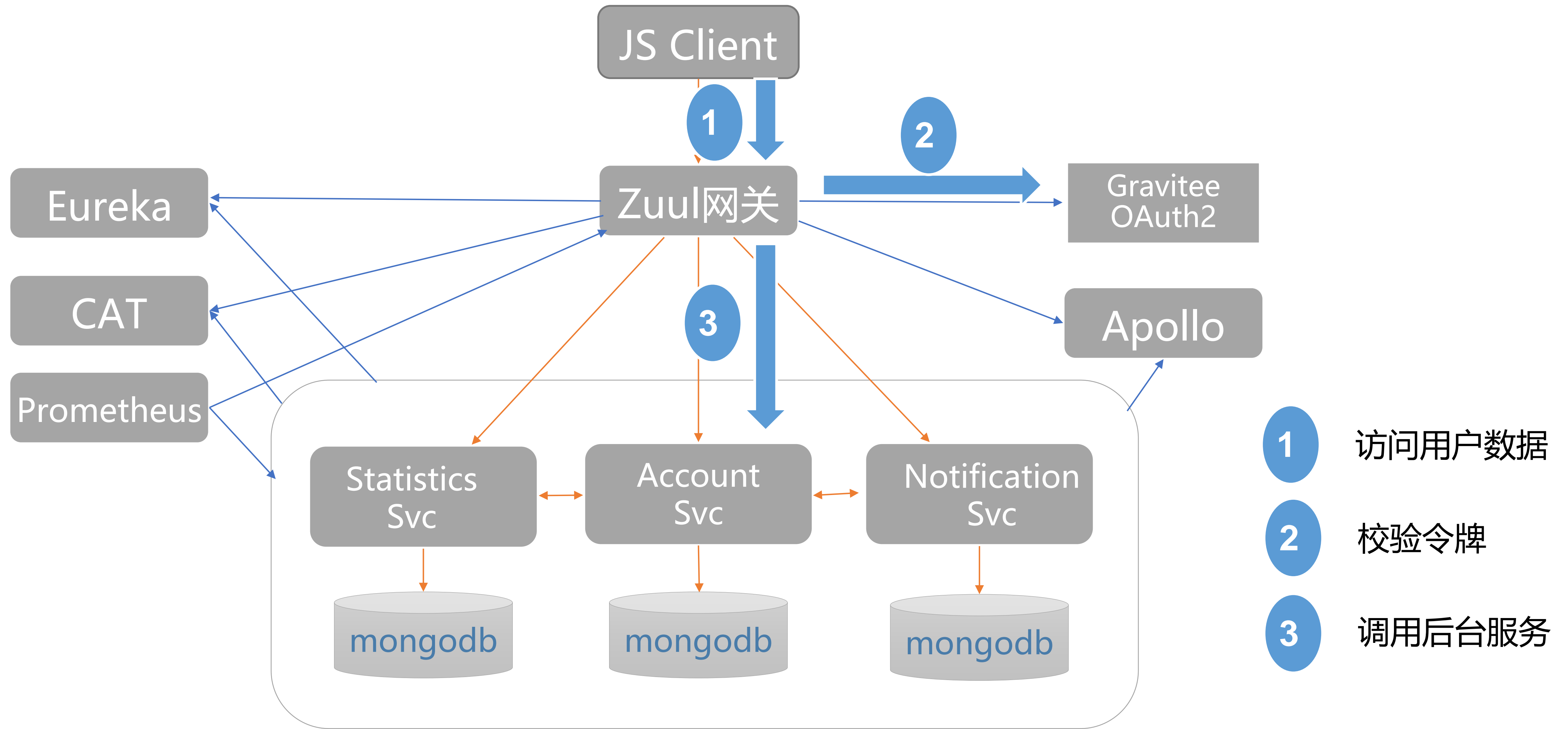
改造后架构



注册登录流程



令牌校验流程



第

3

部分

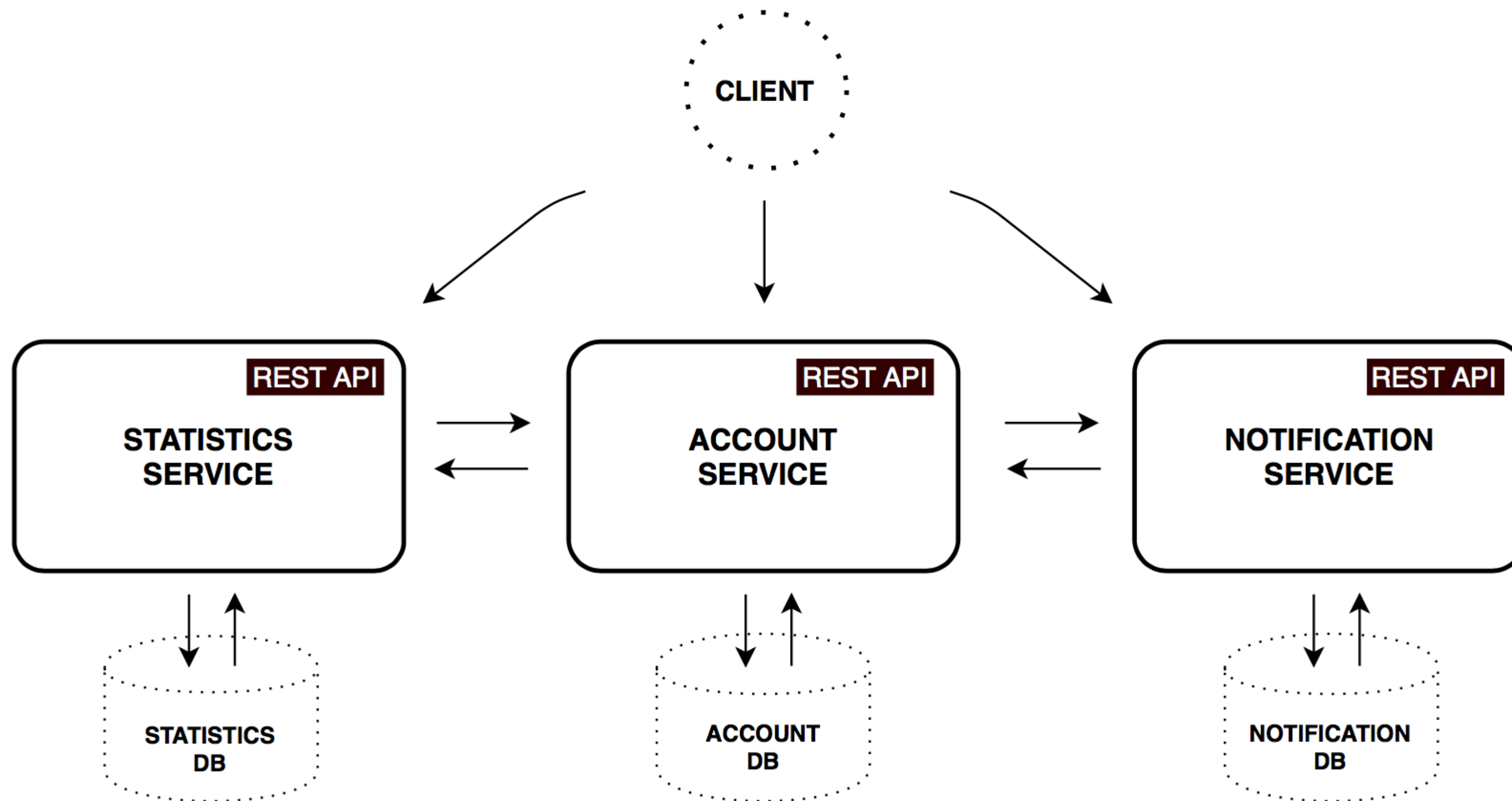
开发环境搭建(Lab01)

第

4

部分

项目业务代码Review(Code Review)



第

5

部分

Apollo配置中心集成 (Lab02)

第

6

部分

Zuul/Eureka/Ribbon/Hystrix集成 (Code Review)

第

7

部分

Gravitee OAuth2集成 (Lab03)

第

8

部分

Zuul网关集中令牌校验 (Code Review)

第

9

部分

CAT调用链监控集成 (Lab04)

第10部分

Demo展示 (Lab05)

| 服务名称 | 服务类别 | 端口 |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|
| Gravitee OAuth2 | 基础服务 | 5000 |
| Apollo配置中心 | 基础服务 | 8080(configservice), 8070(web portal) |
| CAT | 基础服务 | 2080(tcp), 8081(web) |
| MySql | 数据服务 | 3306 |
| MongoDB | 数据服务 | 27017 |
| Zuul Gateway | 基础服务(网关+静态资源) | 4000 |
| Eureka Registry | 基础服务 | 8761 |
| Account Servie | 业务服务 | 6000 |
| Notification Service | 业务服务 | 8000 |
| Statistics Service | 业务服务 | 7000 |

第11部分

Prometheus监控集成 (Code Review)

第12部分

生产扩展环节

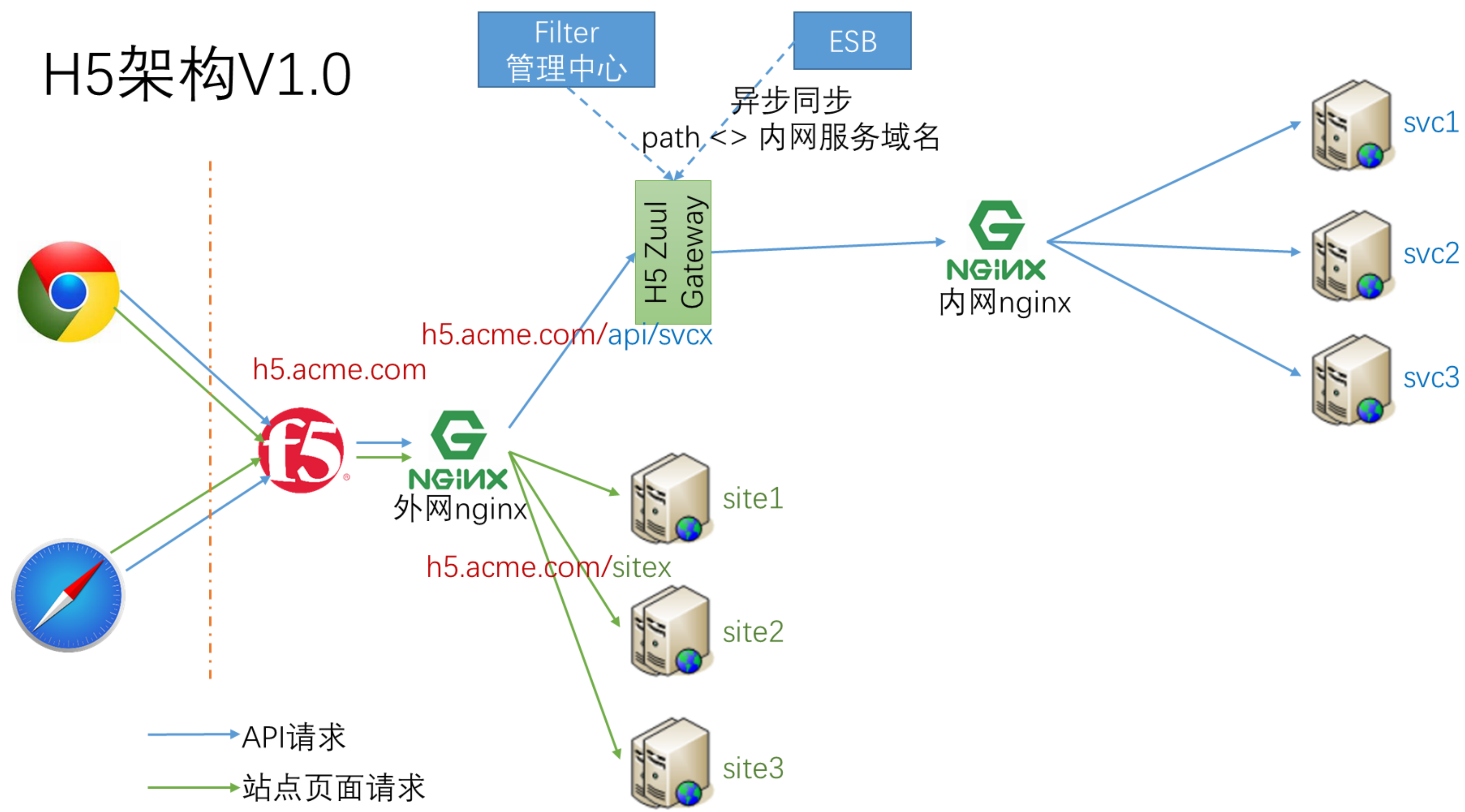
扩展环节

- 安全!
- CAT spring boot starter
- Gravitee Oauth2 CAT埋点
- Prometheus/Grafana/告警



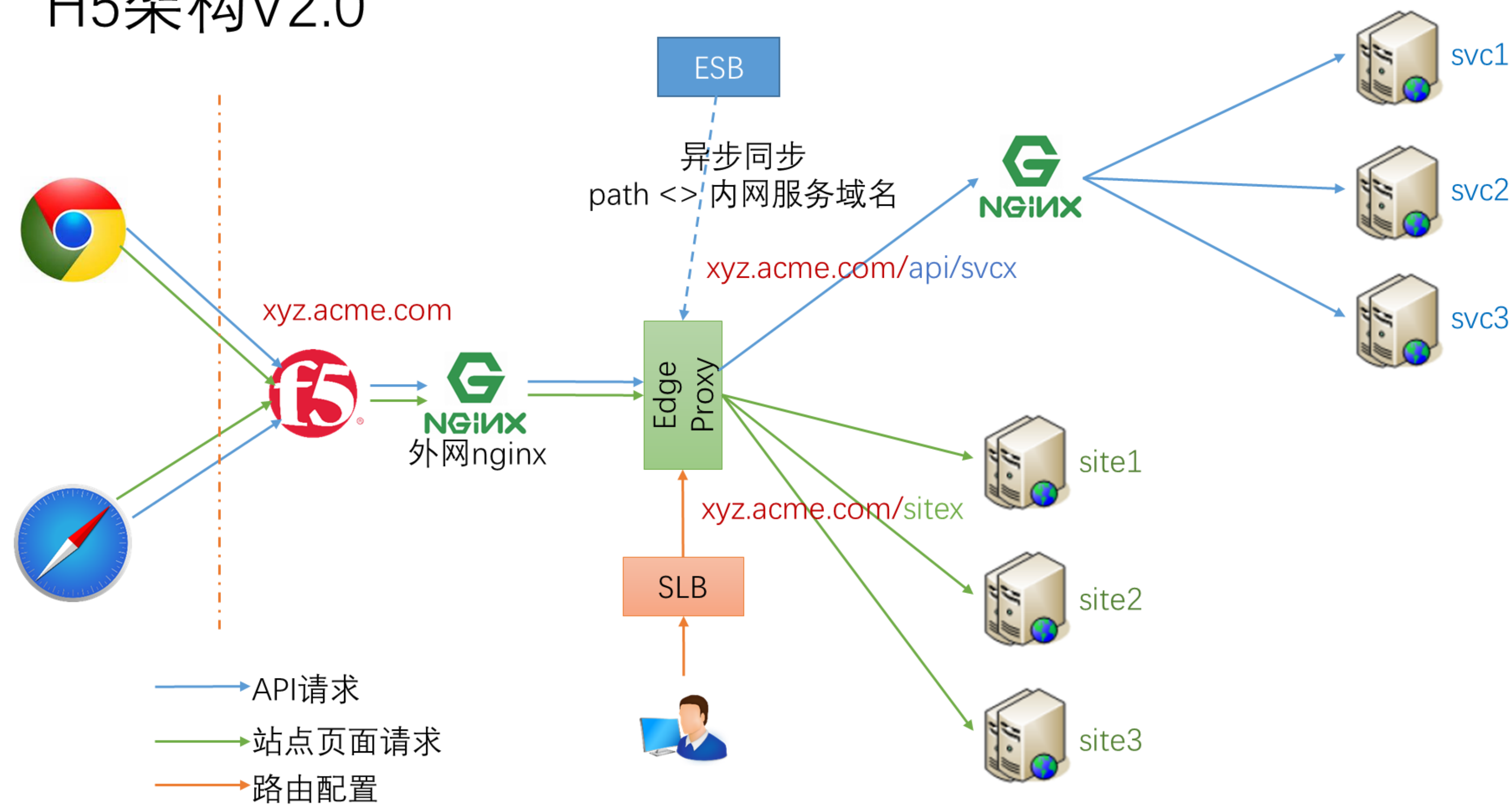
前后分离架构

H5架构V1.0

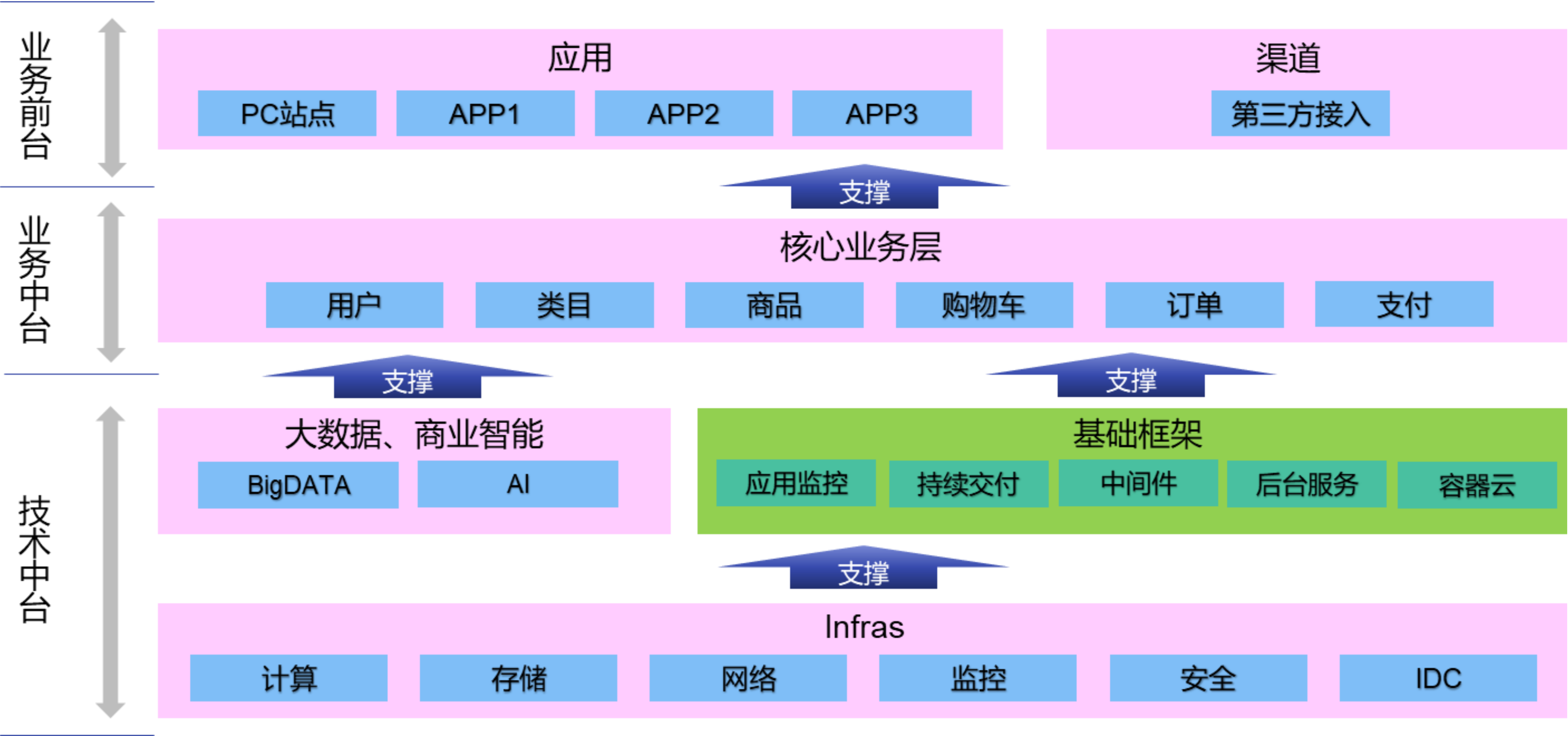


前后分离架构

H5架构V2.0



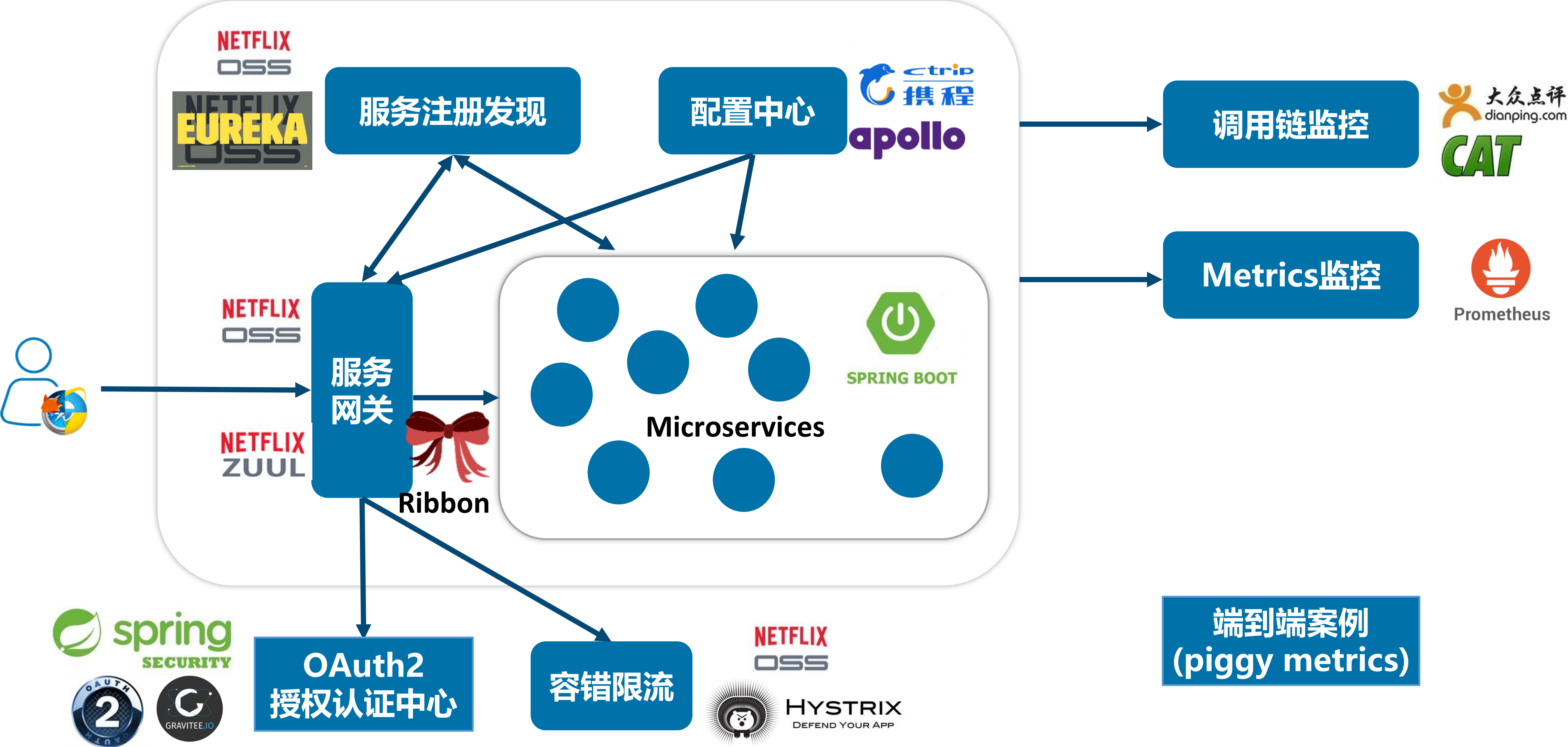
微服务组织架构



第13部分

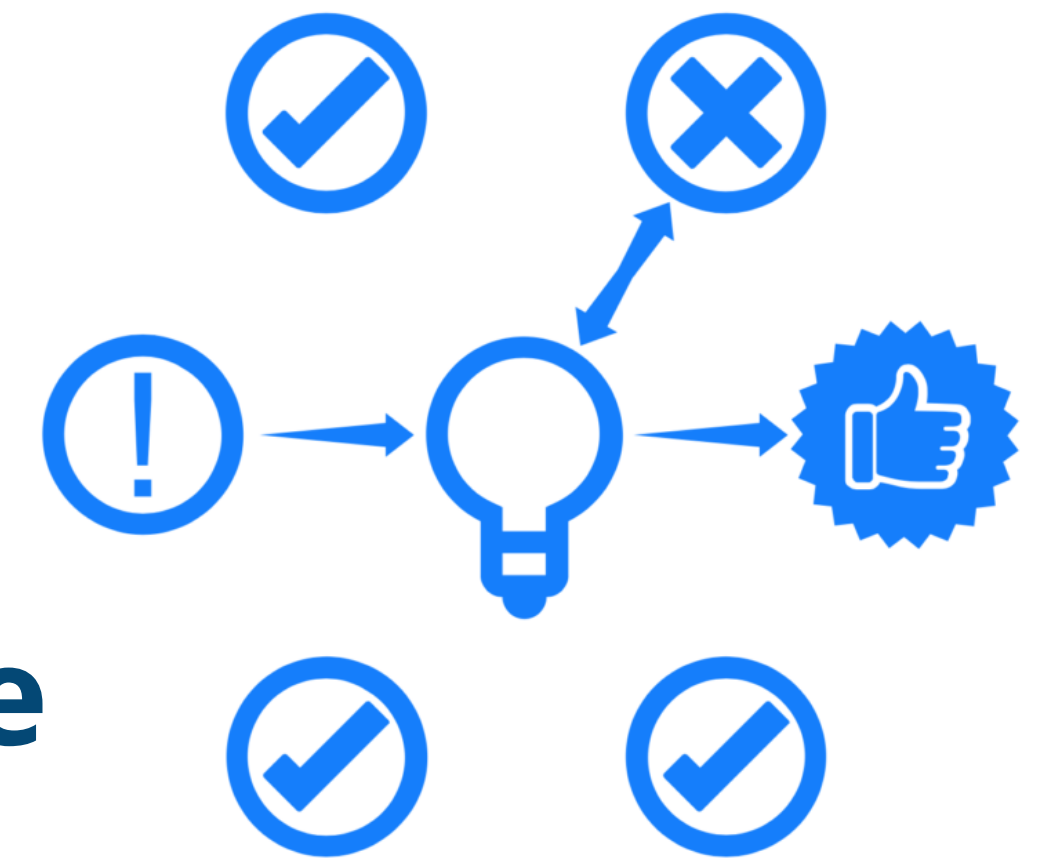
课程复盘总结

架构和技术栈回顾

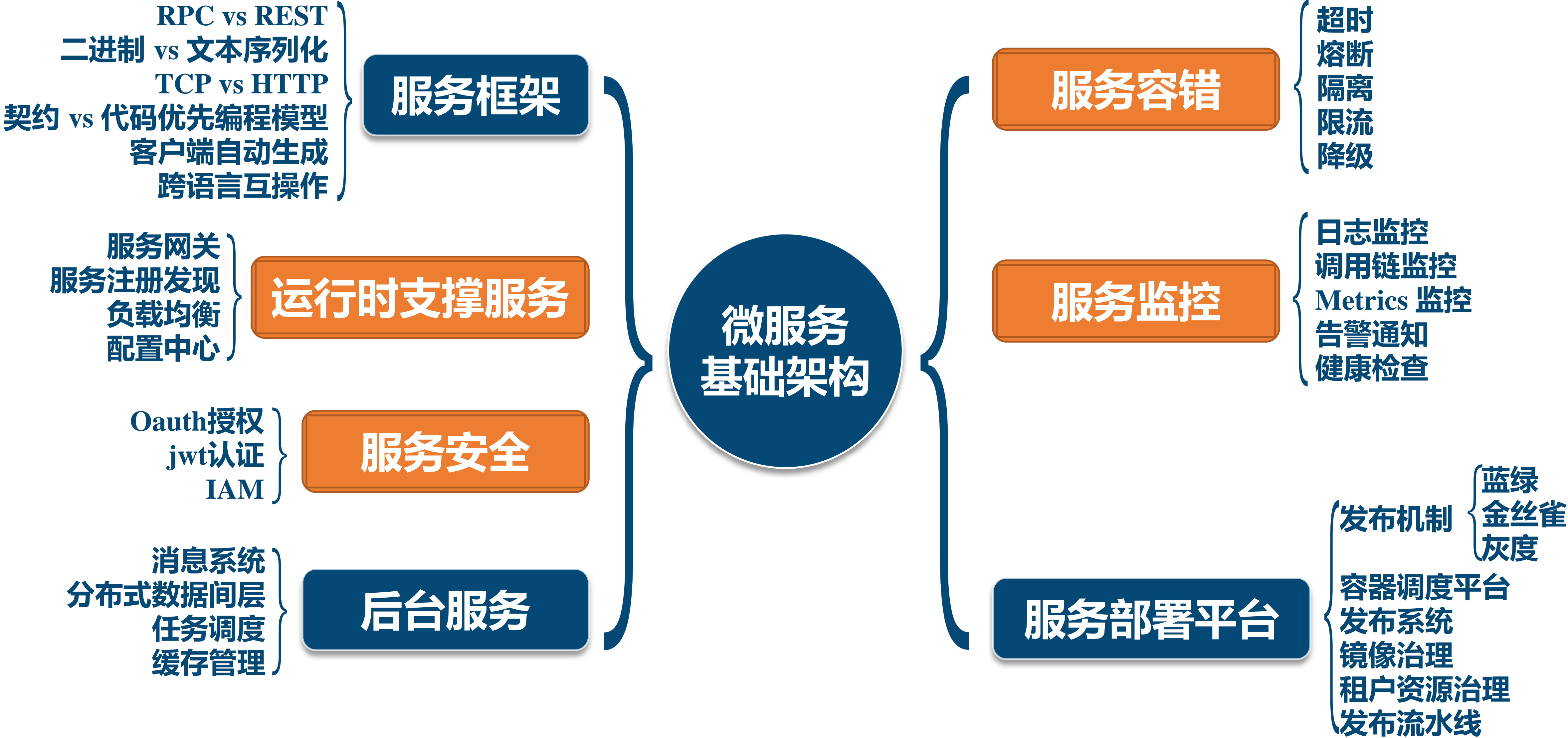


课程复盘

- **架构思维**
 - 抽象、模块化和组件化
 - 分层、分治和平台思维
 - 演化思维
- **不要模仿，要理解**
 - 每个企业上下文有差异
 - 批判性思考
- **Programming into a language, not in a language**
 - 《代码大全》
- **微服务架构仍在快速演进中**
 - 实践+思考+学习



后续课程预览~2018课程模块



后续课程预览~技术体系

微服务架构总体技术体系

