

# 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

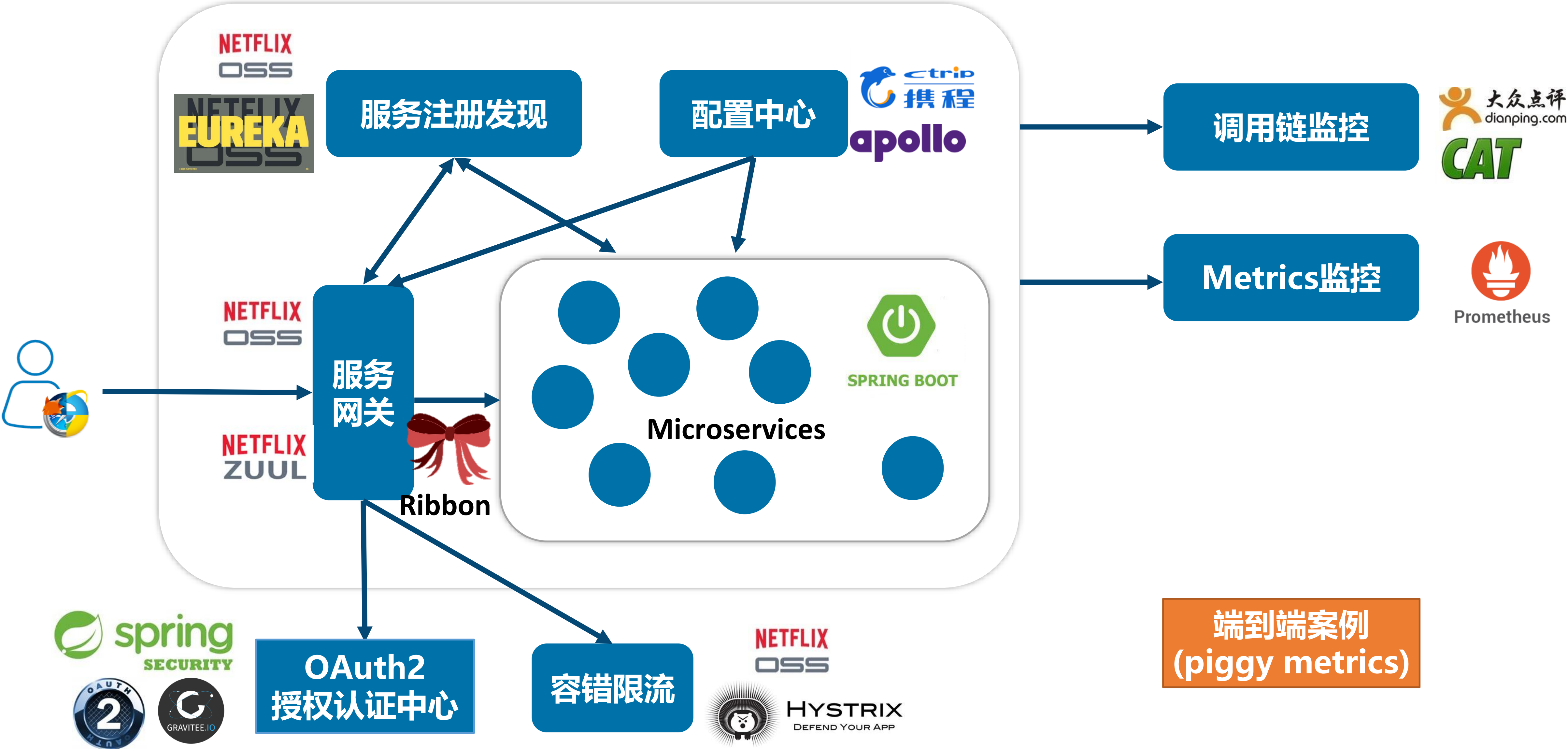
- 01 课程概述
- 02 背景和架构设计
- 03 开发环境搭建(Lab01)
- 04 项目业务代码Review(Code Review)
- 05 Apollo配置中心集成(Lab02)
- 06 Zuul/Eureka/Ribbon/Hystrix集成(Code Review)
- 07 Gravitee OAuth2集成(Lab03)
- 08 Zuul网关集中令牌校验(Code Review)
- 09 CAT调用链监控集成(Lab04)

- 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

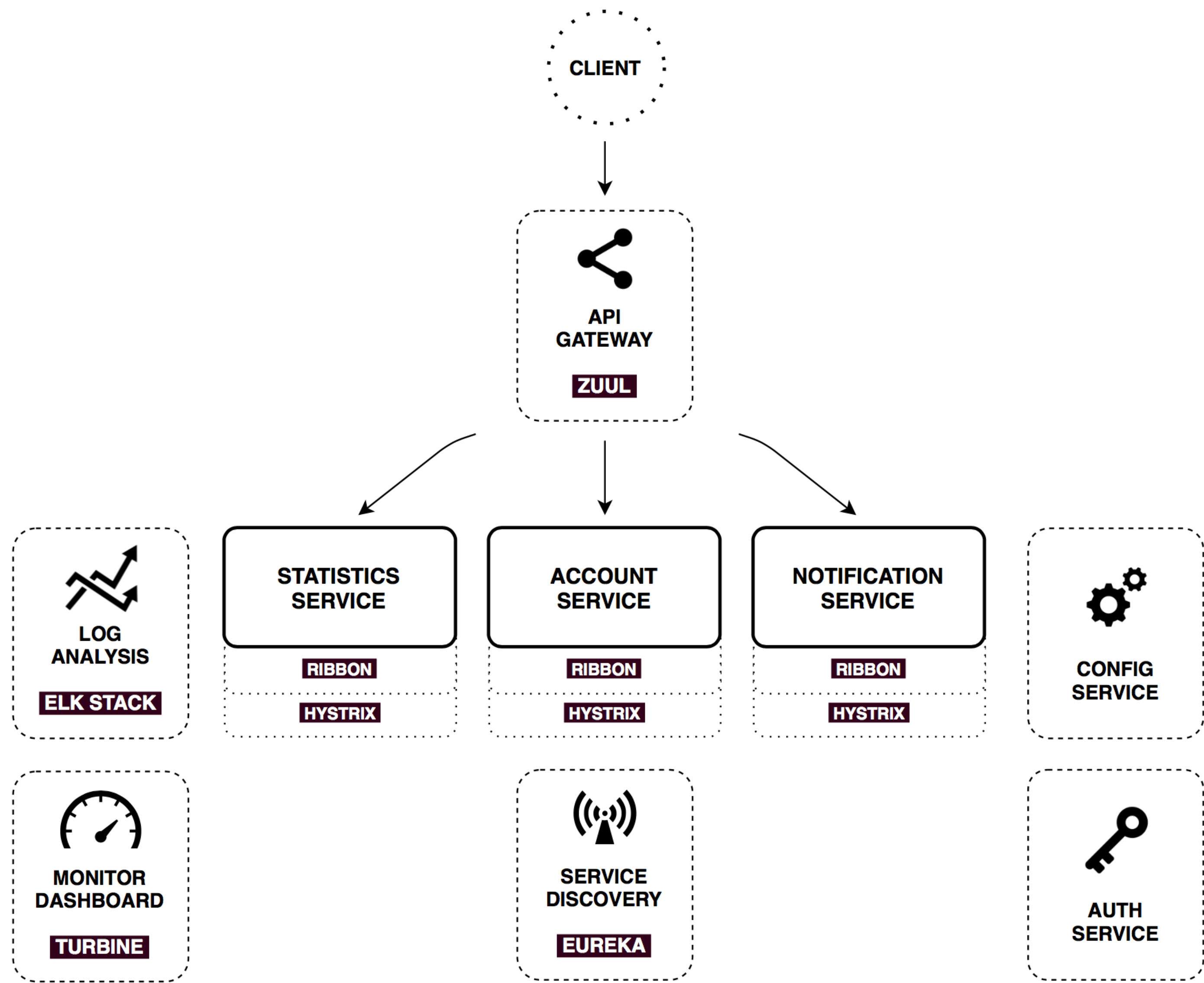


DEMO METRICS

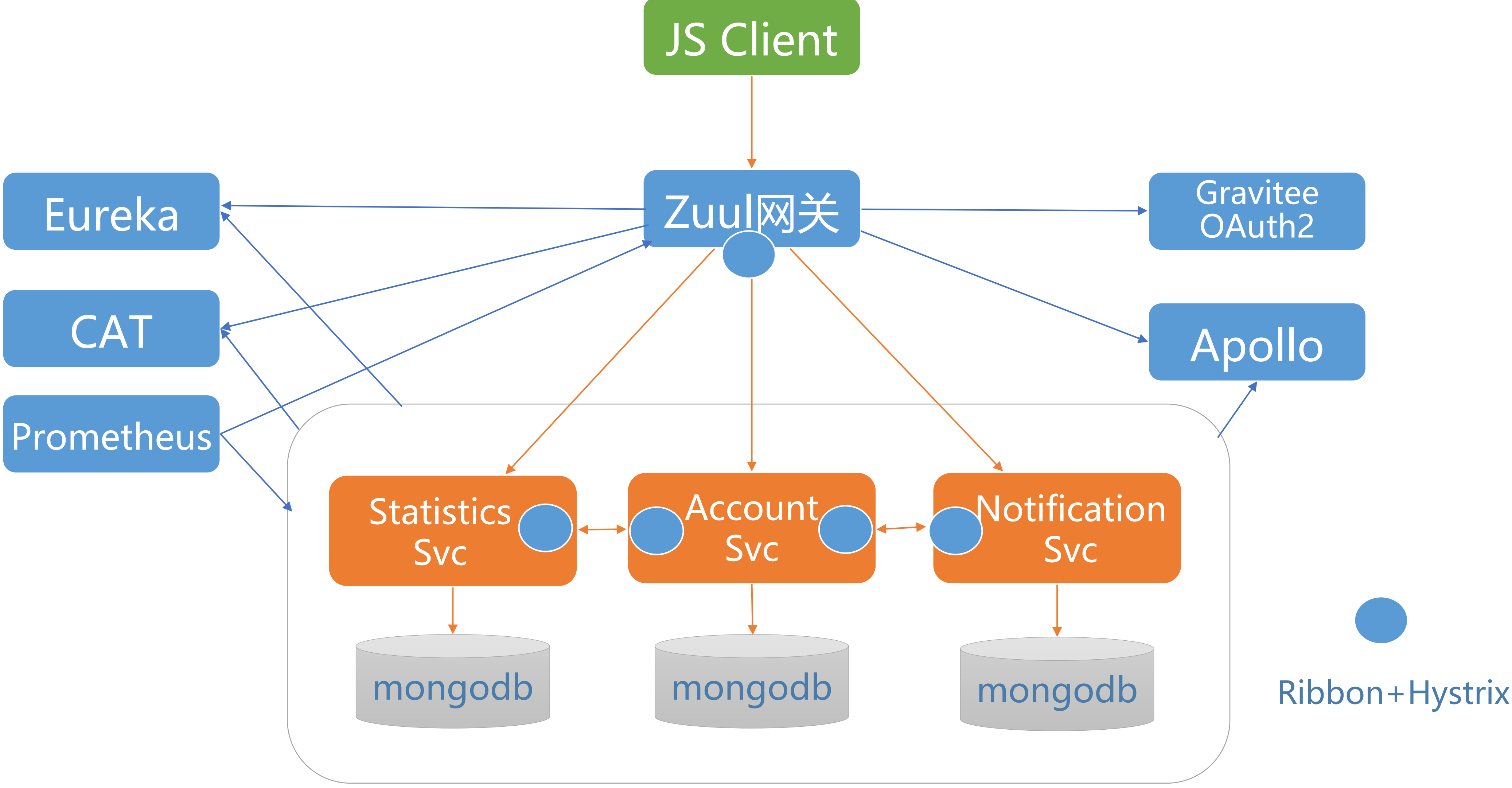
LAST SEEN: 07/04/2015



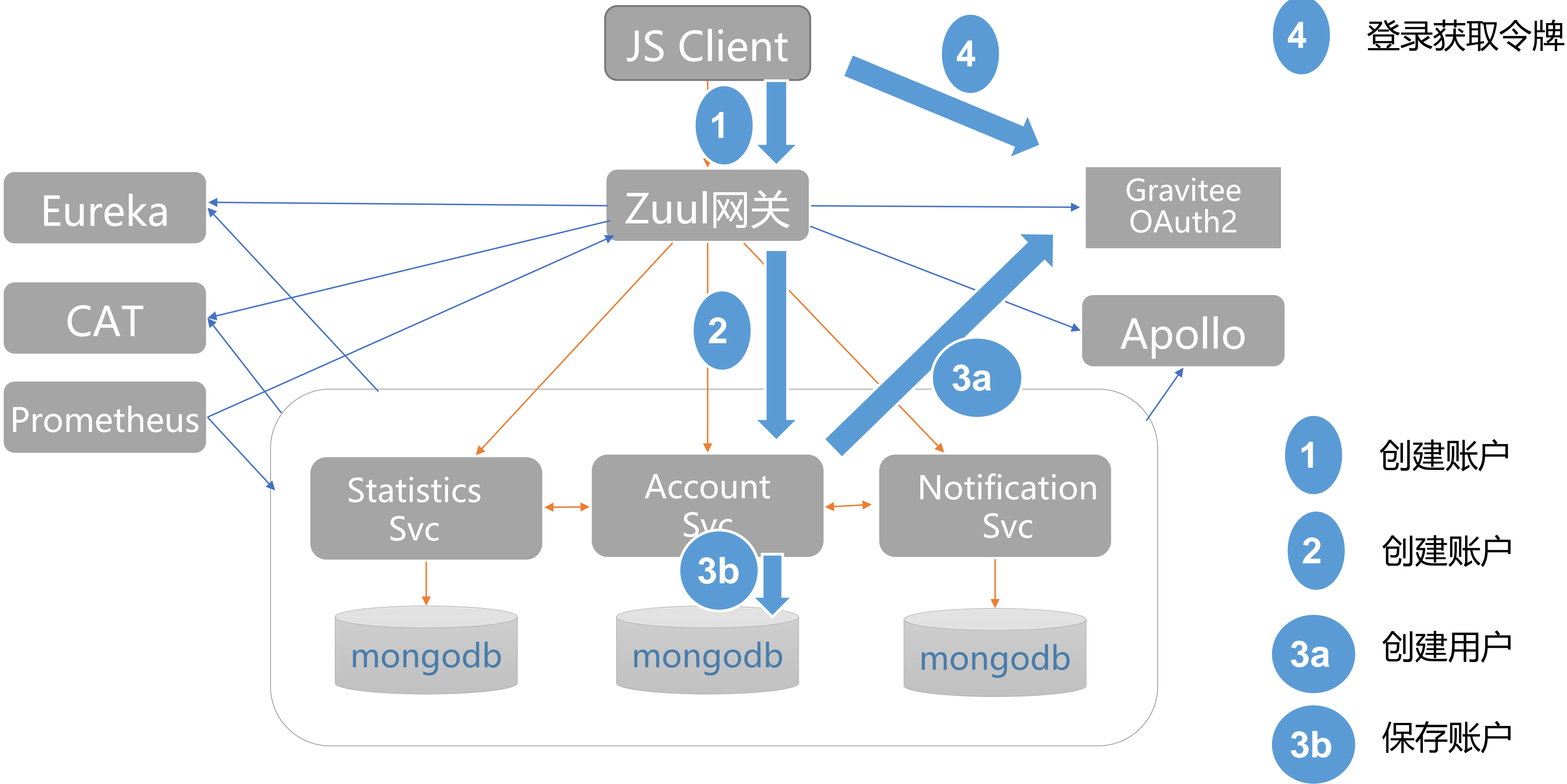
# 原架构



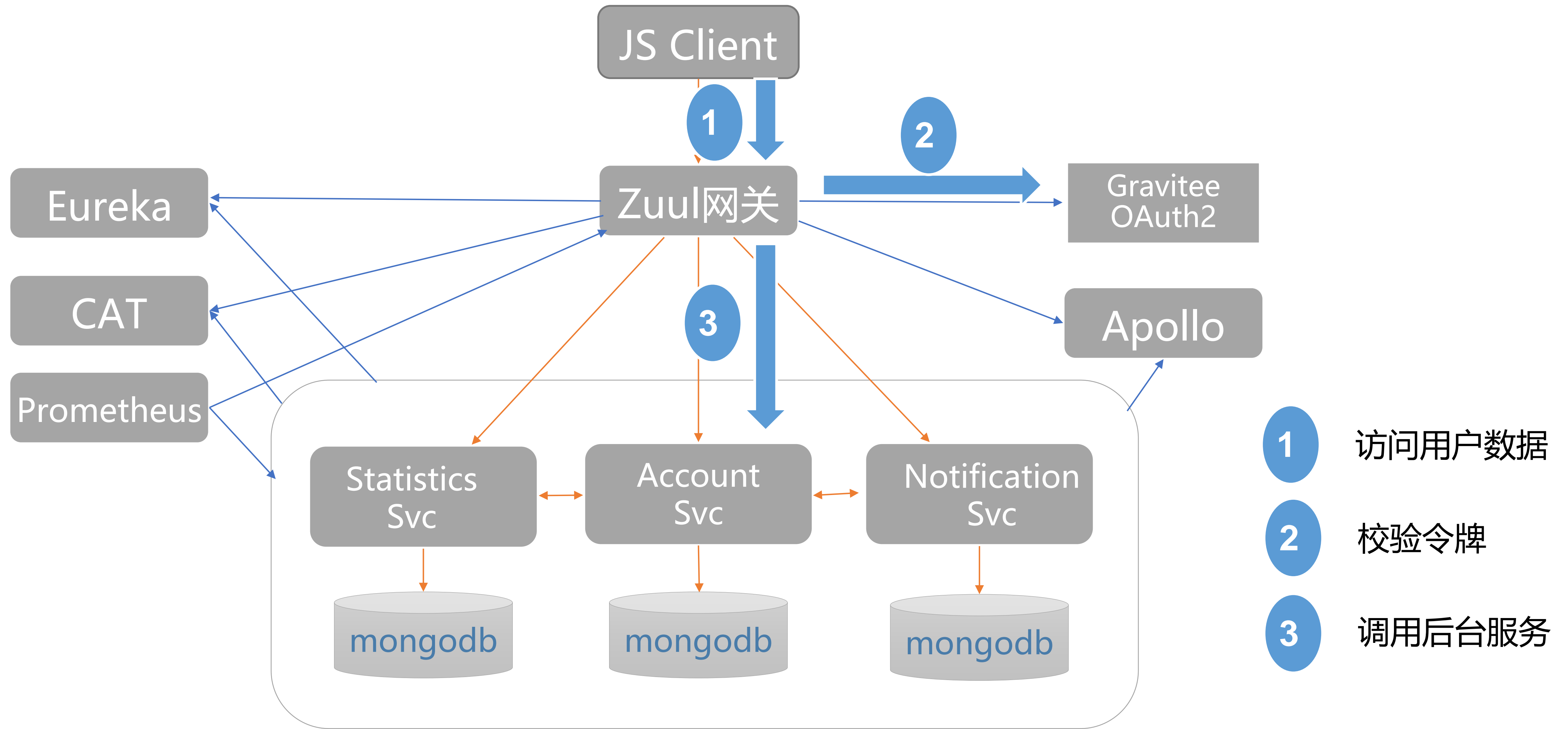
# 改造后架构



# 注册登录流程



# 令牌校验流程



第

3

部分

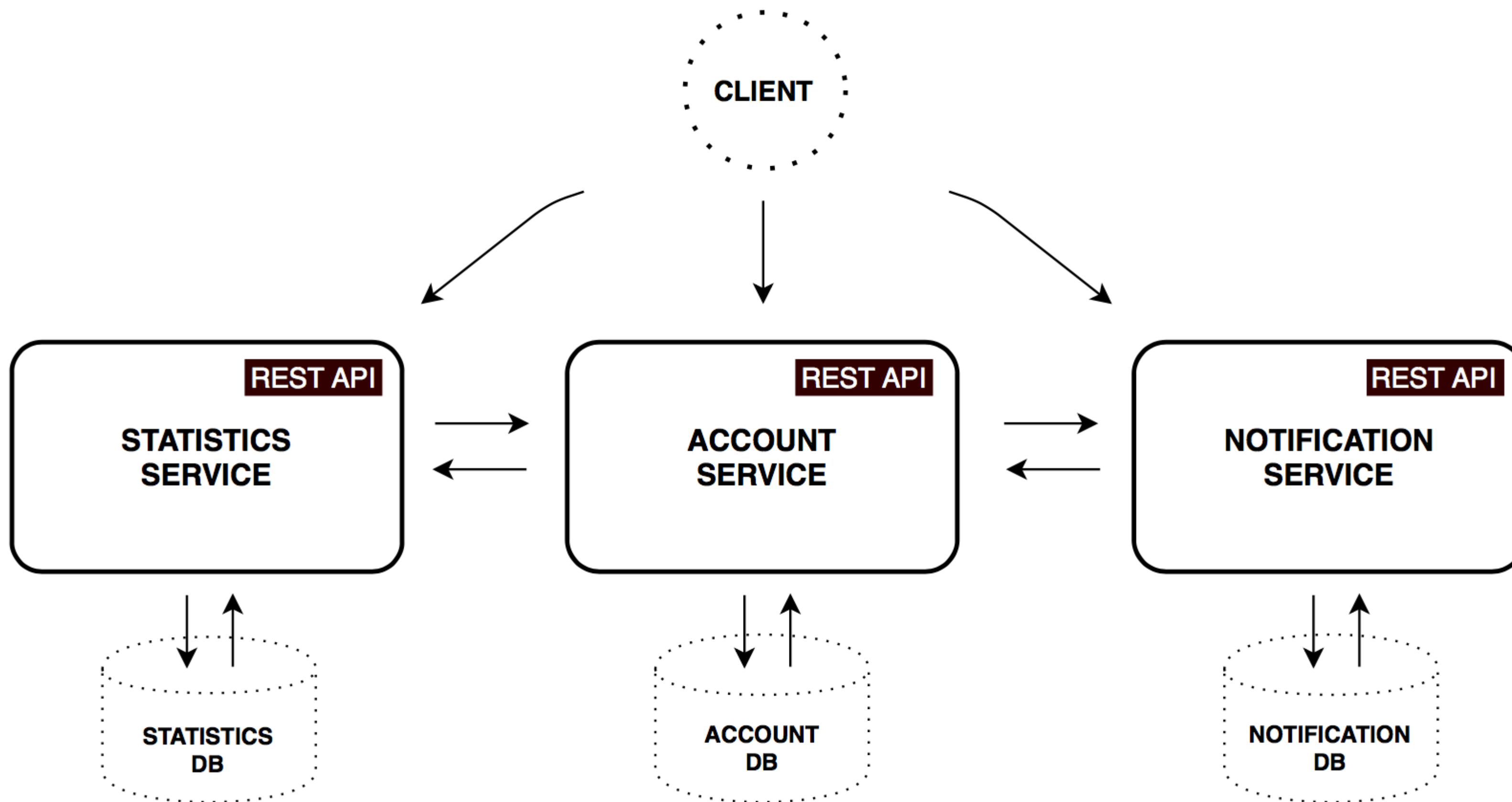
## 开发环境搭建(Lab01)

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

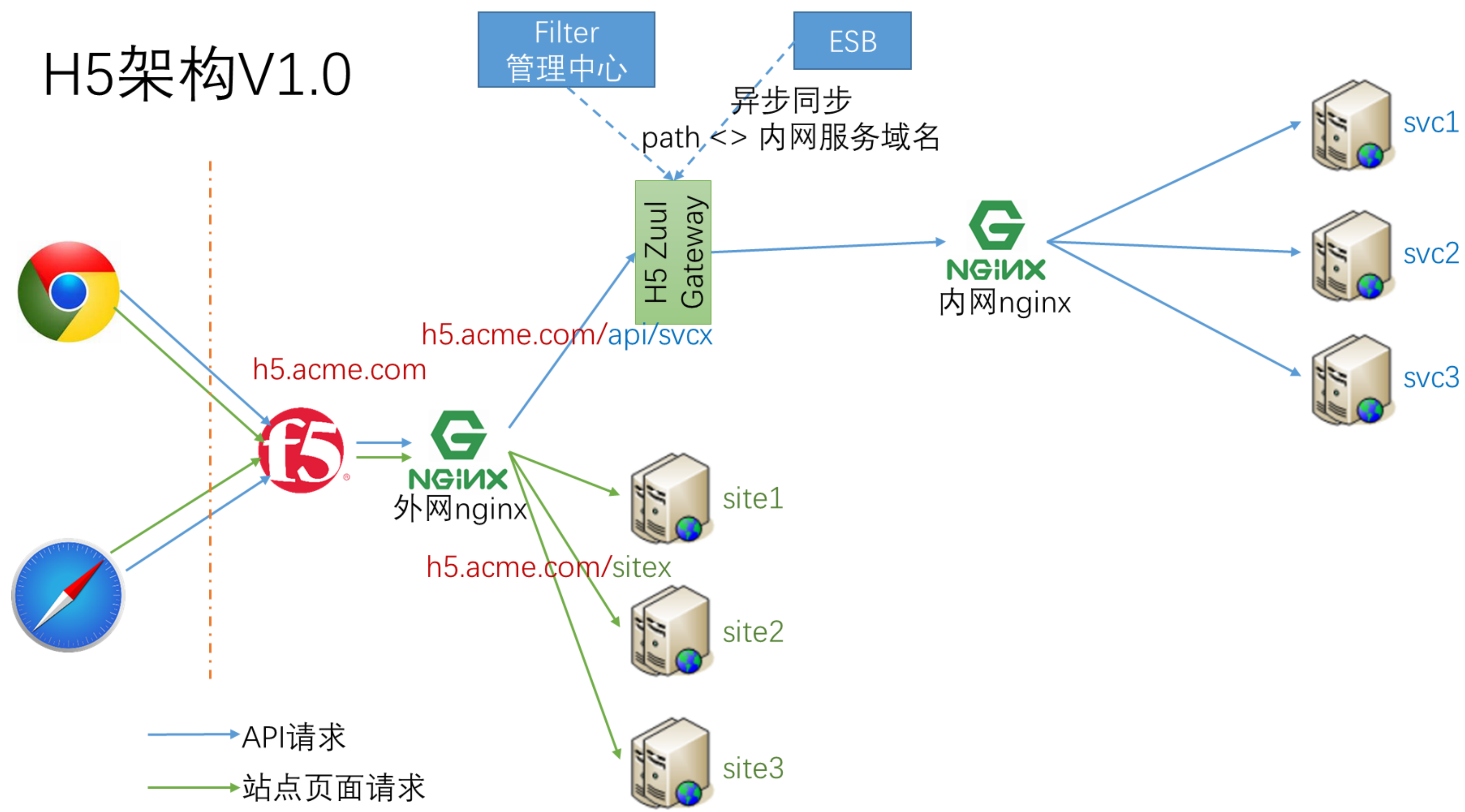
# 扩展环节

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



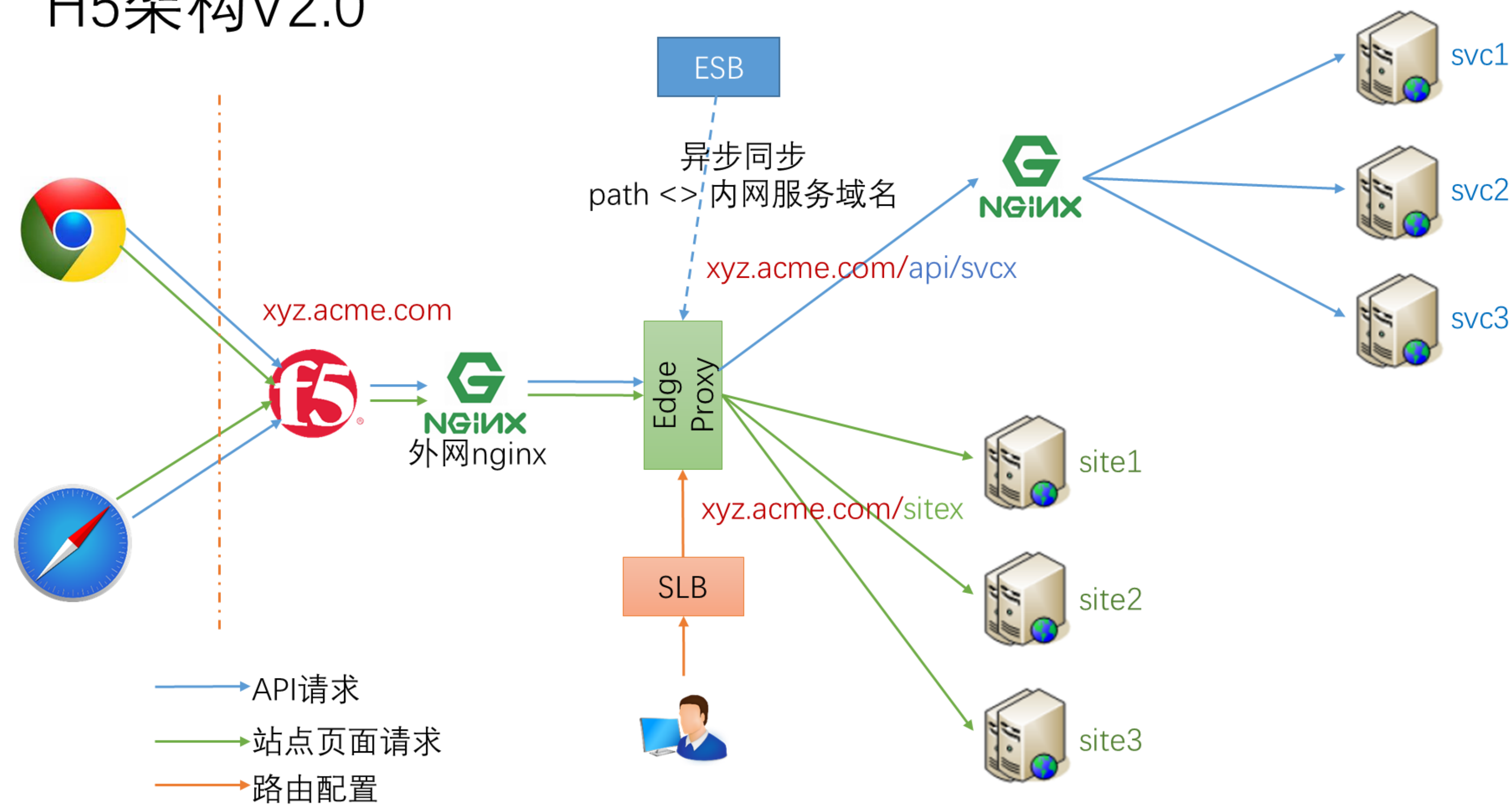
# 前后分离架构

H5架构V1.0

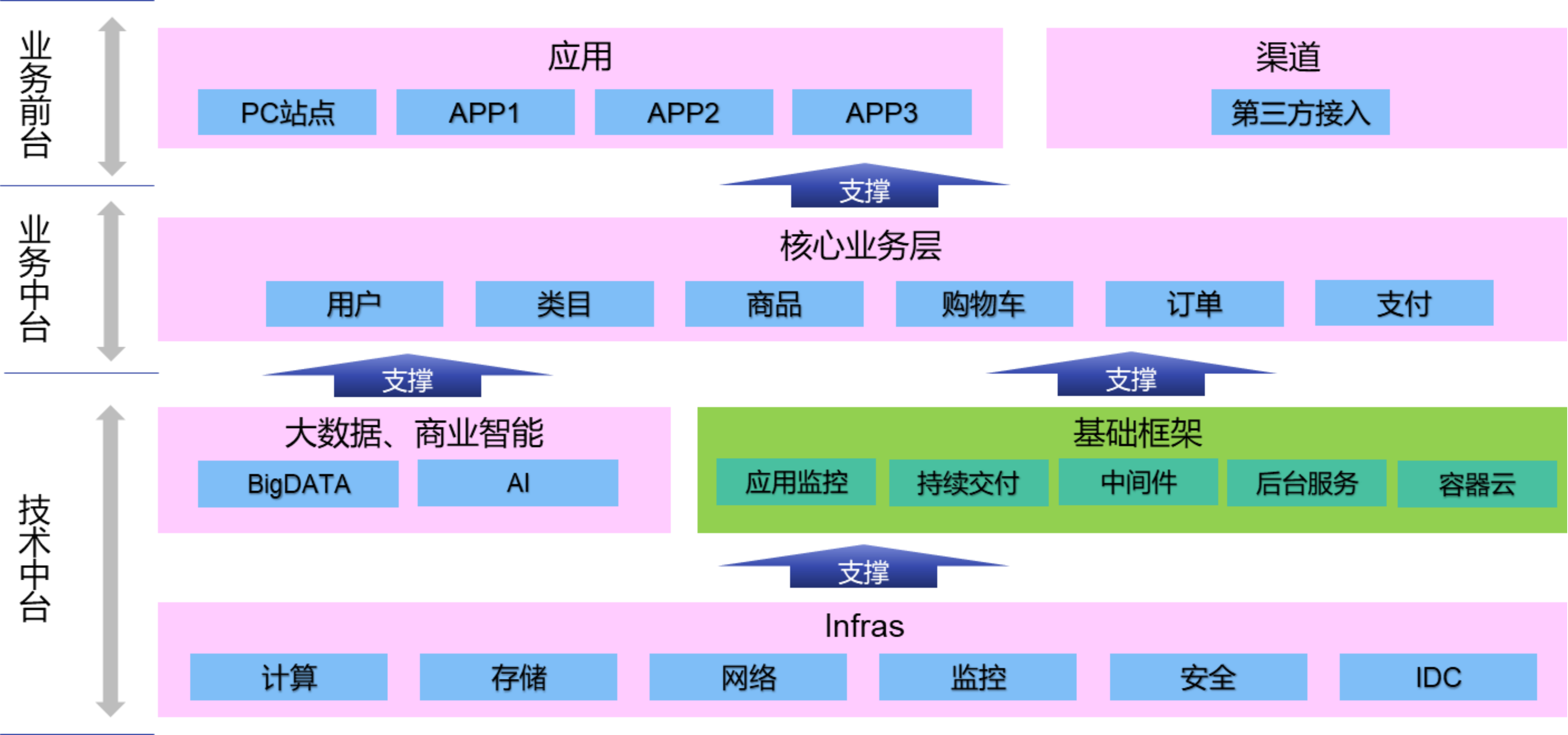


# 前后分离架构

H5架构V2.0



# 微服务组织架构

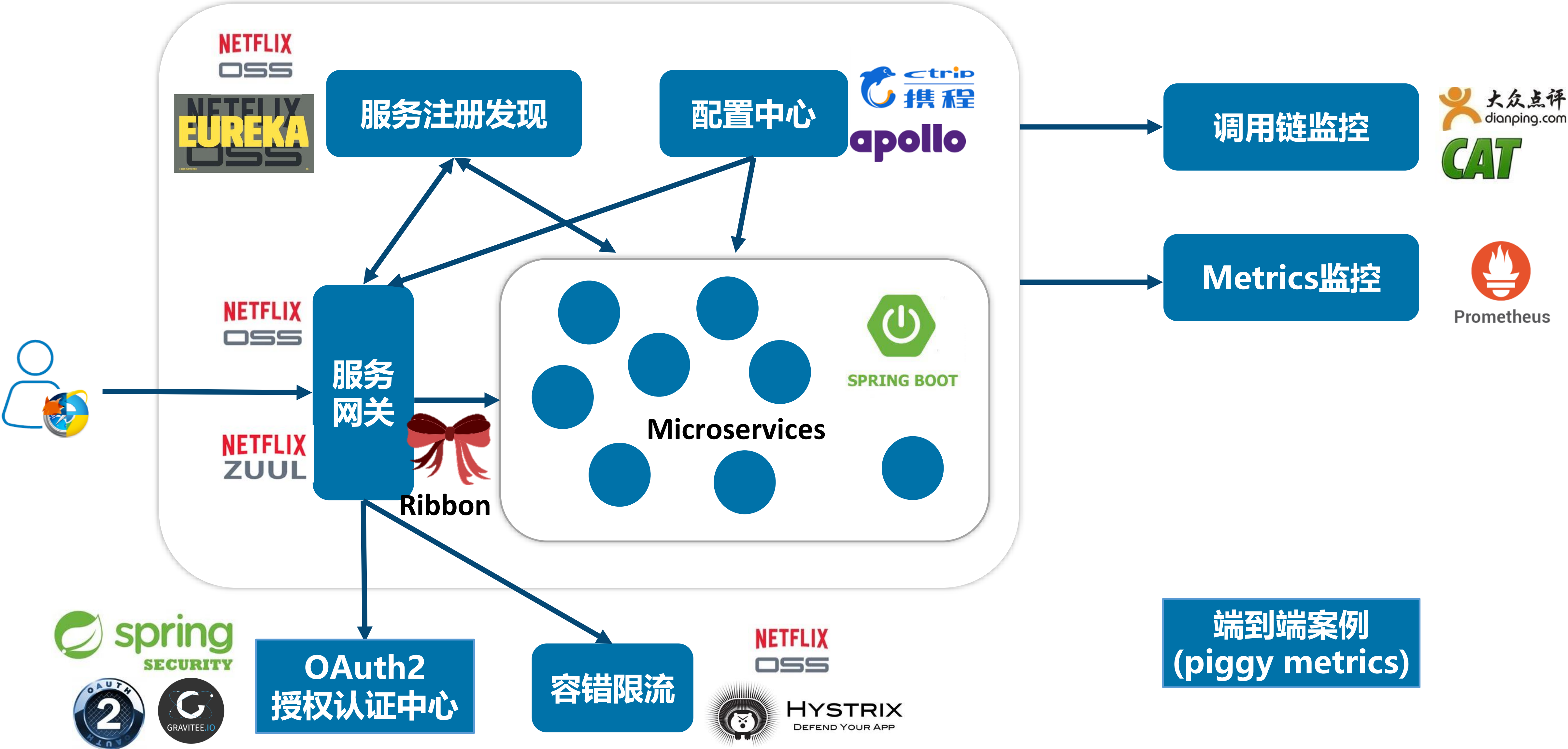


# 第13部分

## 课程复盘总结

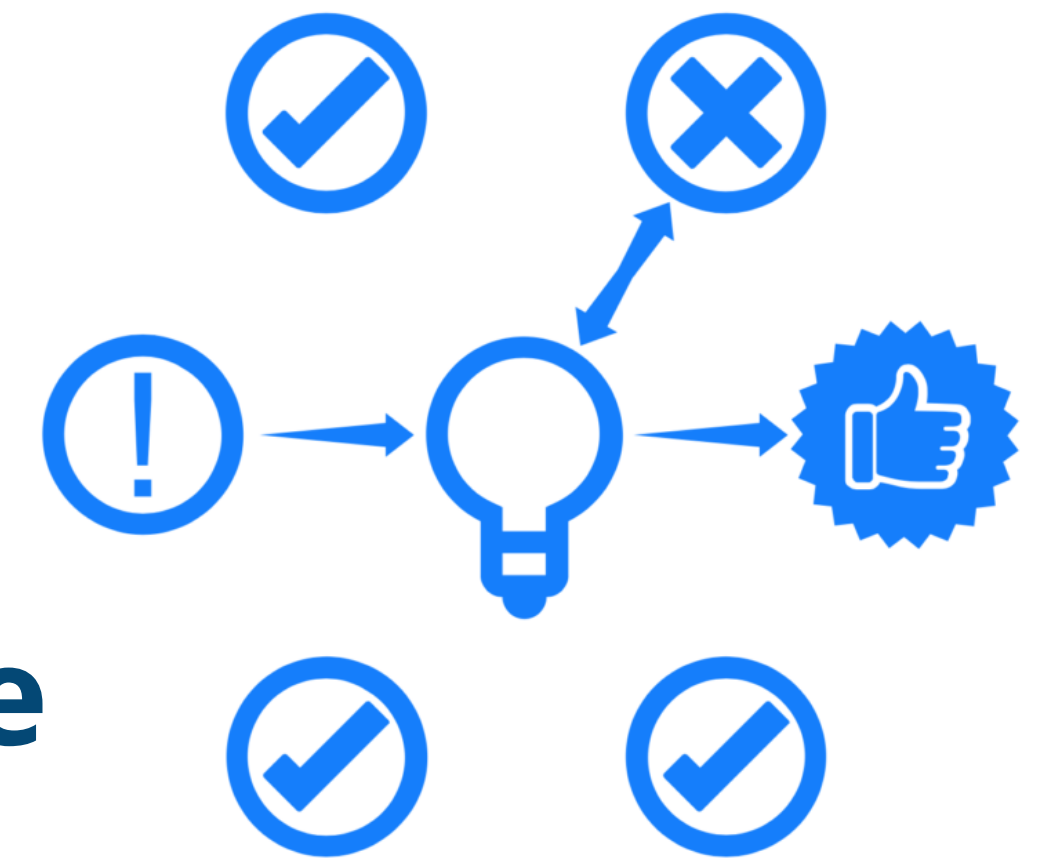


# 架构和技术栈回顾



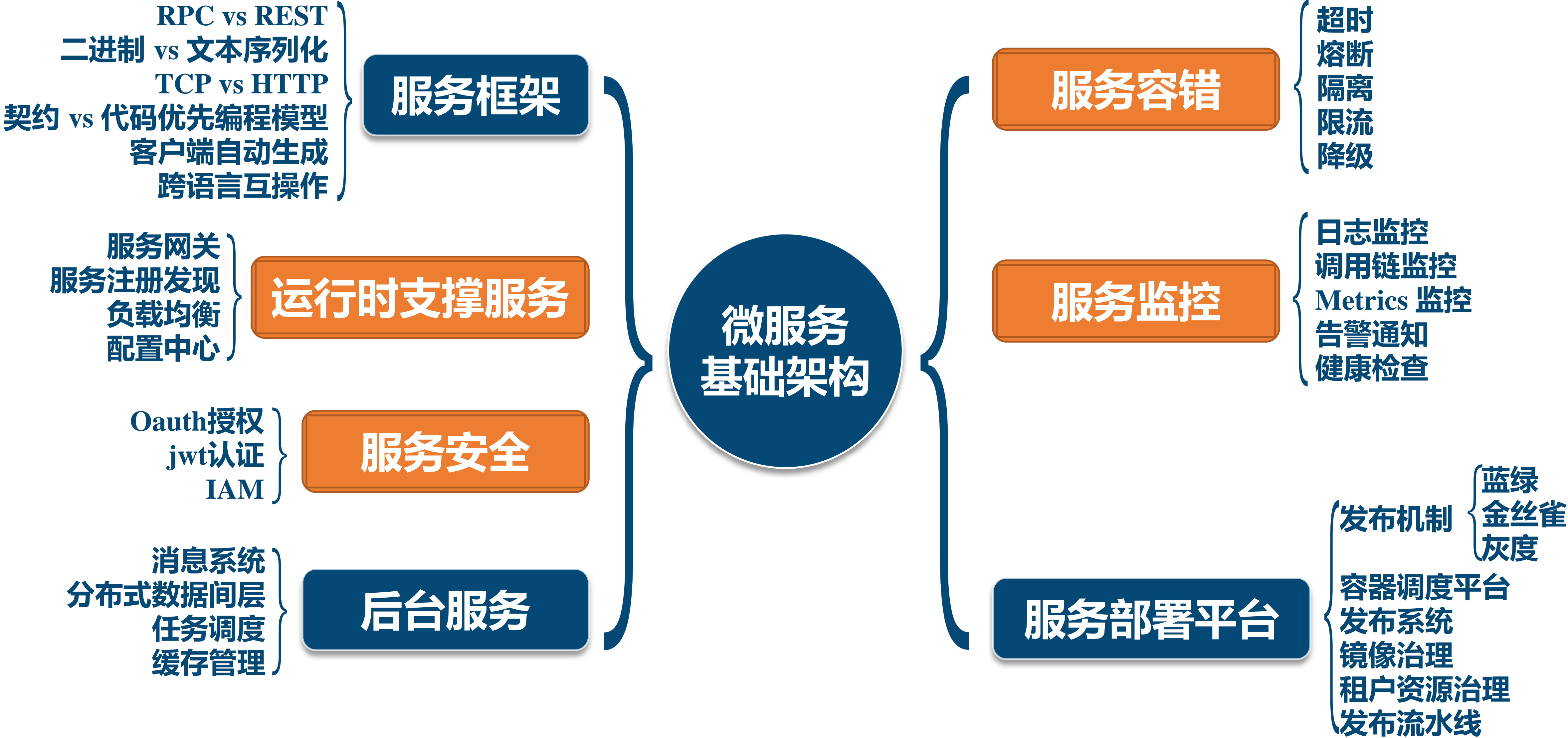
# 课程复盘

- **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

