

轻量级微服务架构实践之路

黄勇 特赞科技

2014 – 初识微服务概念

什么是微服务？

微服务是
将一个大型的单体架构拆分为
多个细粒度服务的架构

微服务的“微”就是一个“坑”

2015 – 重新理解微服务

微 = 合理

微服务切分技巧

1. 业务先行
2. 由粗到细
3. 避免耦合
4. 持续改进

微服务架构“四大要求”

1. 根据业务模块划分服务种类
2. 每个服务独立部署相互隔离
3. 服务间通过轻量级接口通信
4. 服务需保证良好的高可用性

微服务架构“四大特点”

1. 服务颗粒化
2. 责任单一化
3. 运行隔离化
4. 管理自动化

微服务架构“四大挑战”

1. 运维要求较高

系统监控、高可用性、自动化技术

2. 分布式复杂性

网络延迟、系统容错、分布式事务

3. 部署依赖较强

服务依赖、多版本问题

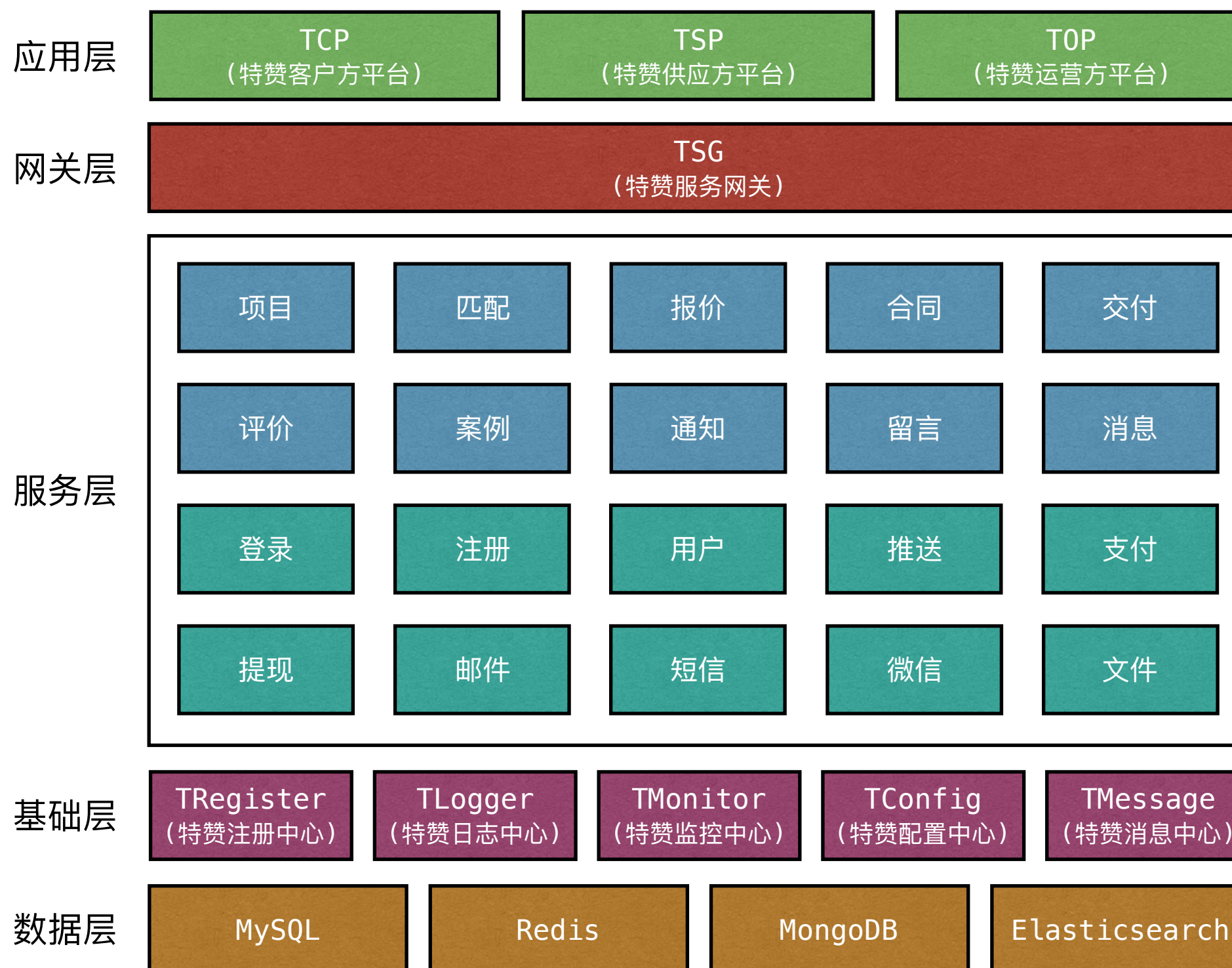
4. 通信成本较高

无状态性、进程间调用

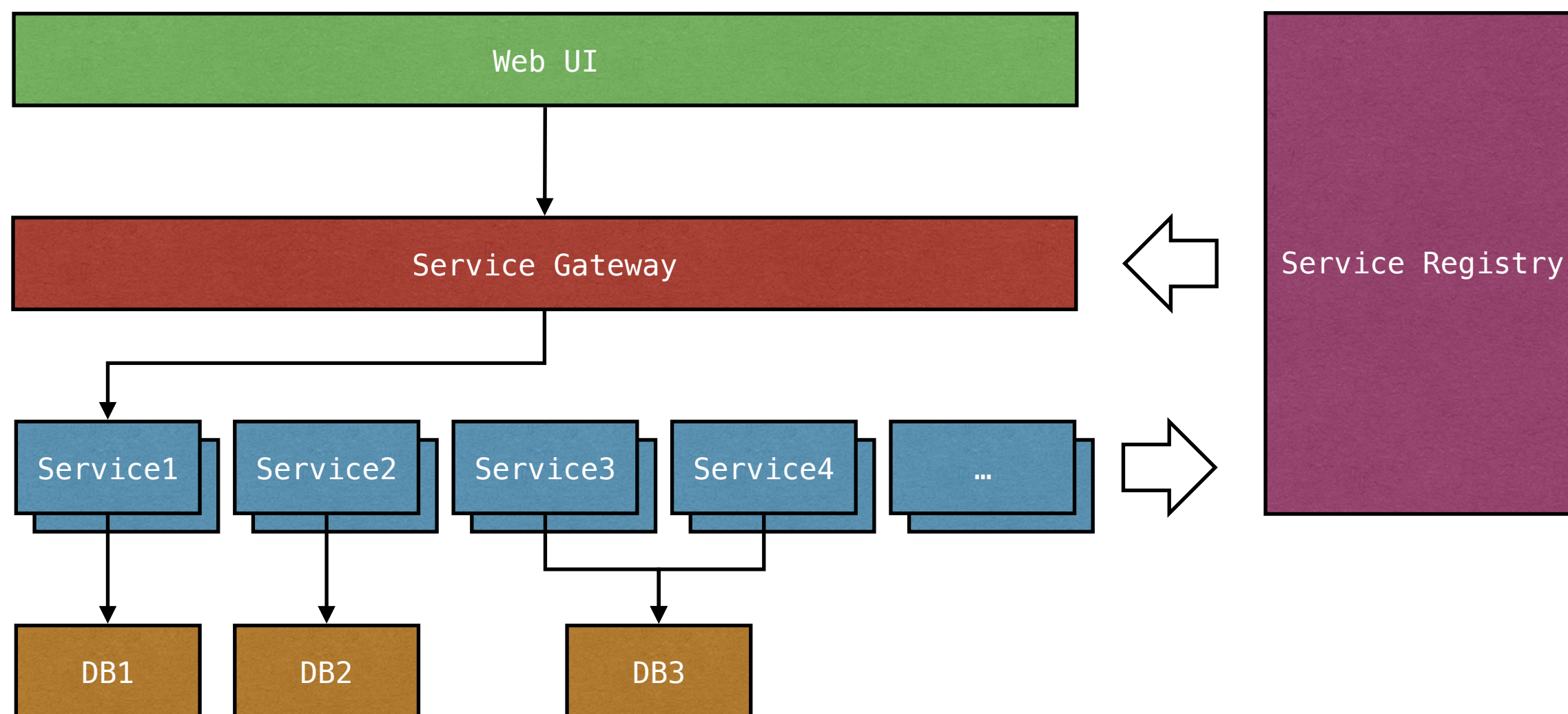
微服务最大的挑战是“人”

2016 — 微服务产生价值

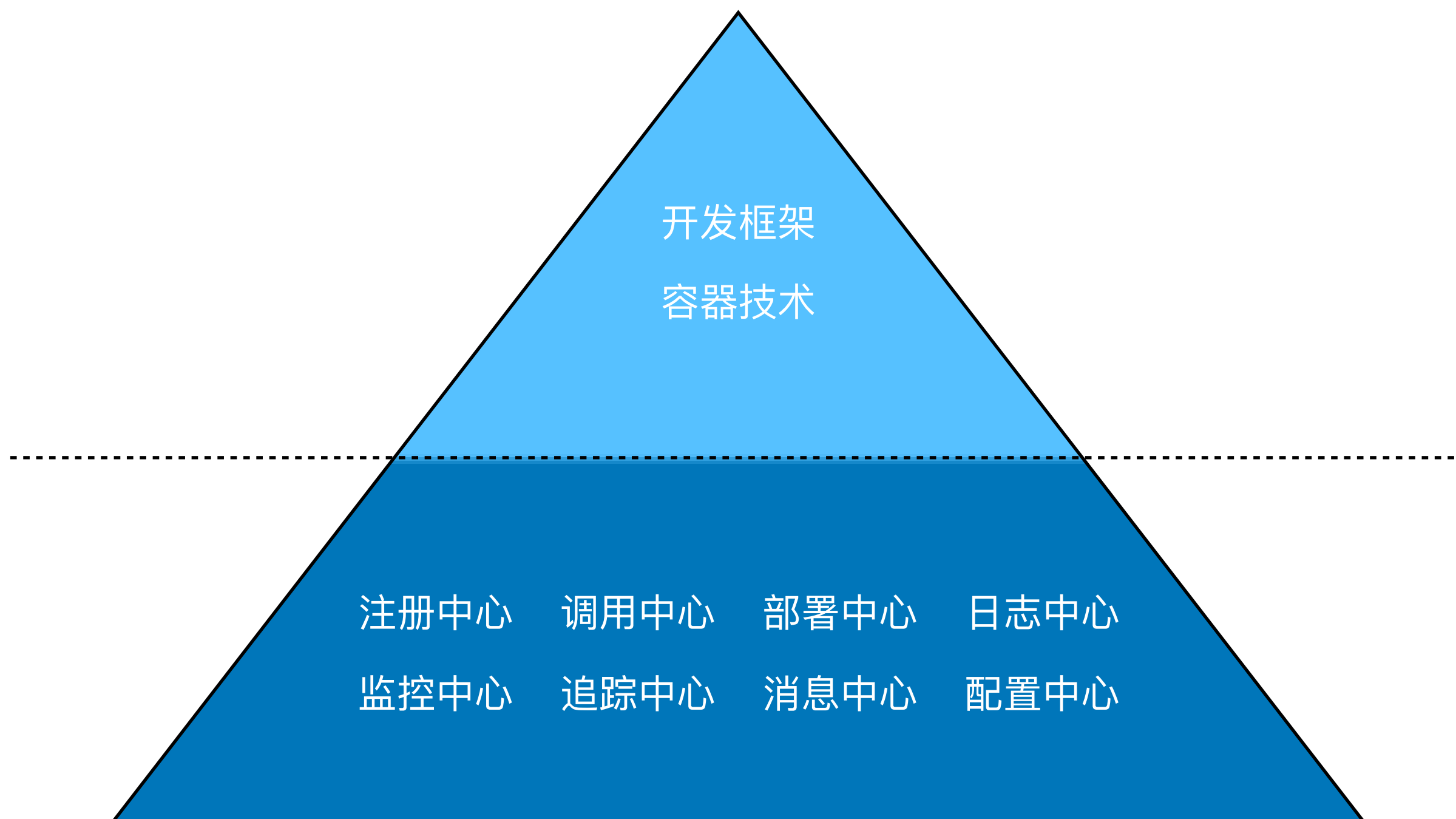
特赞微服务架构



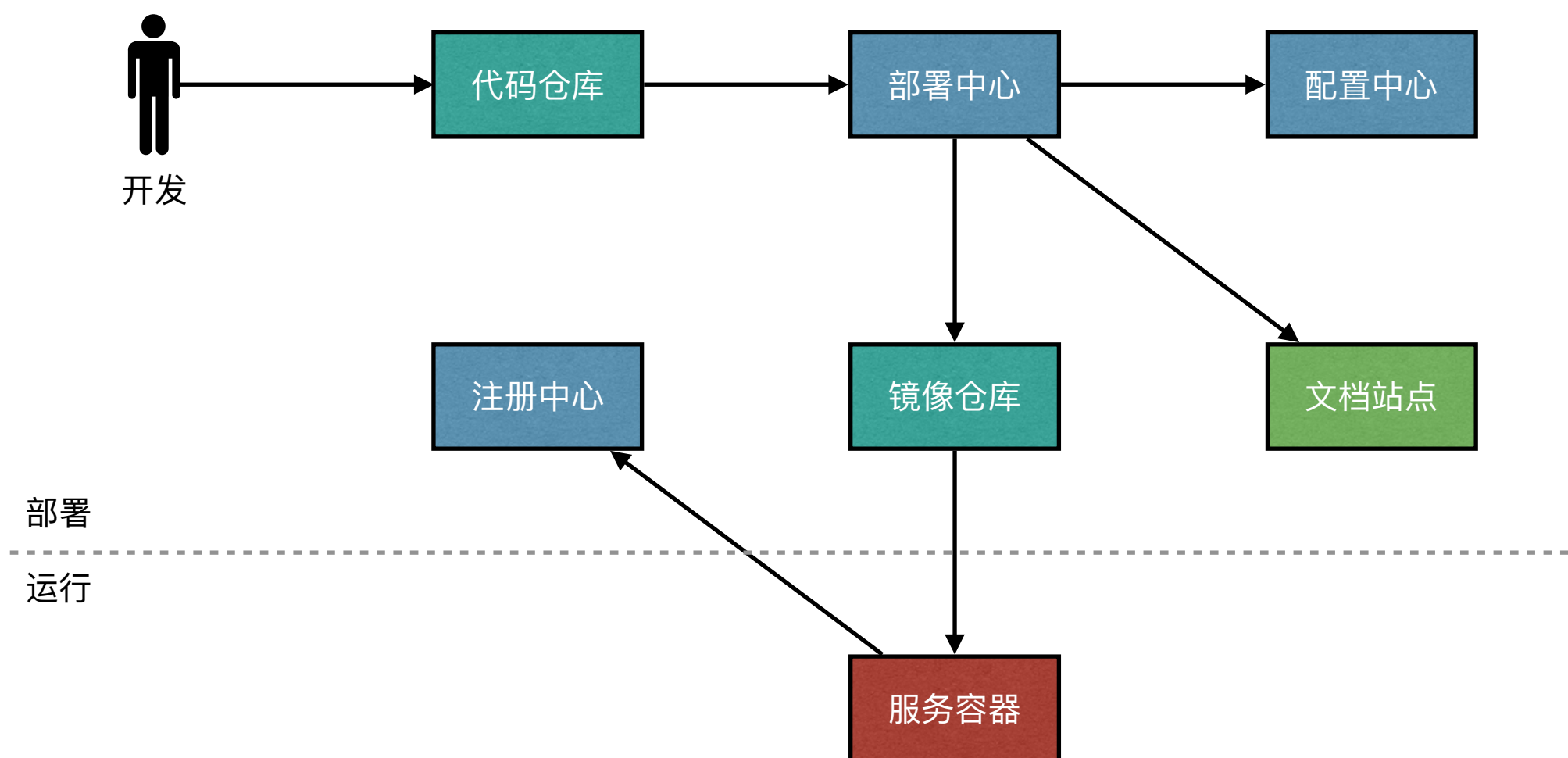
微服务核心架构



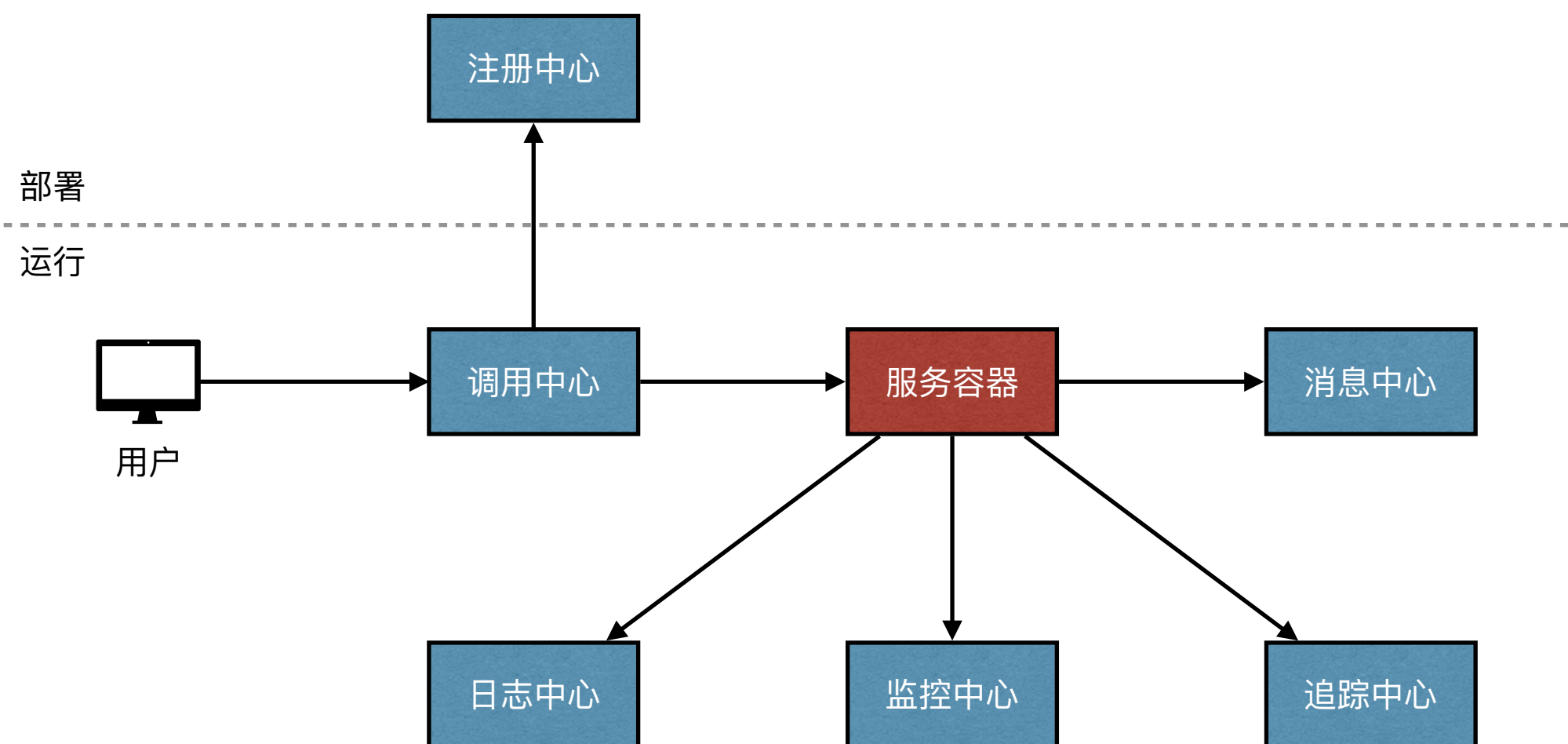
微服务架构：冰山模型



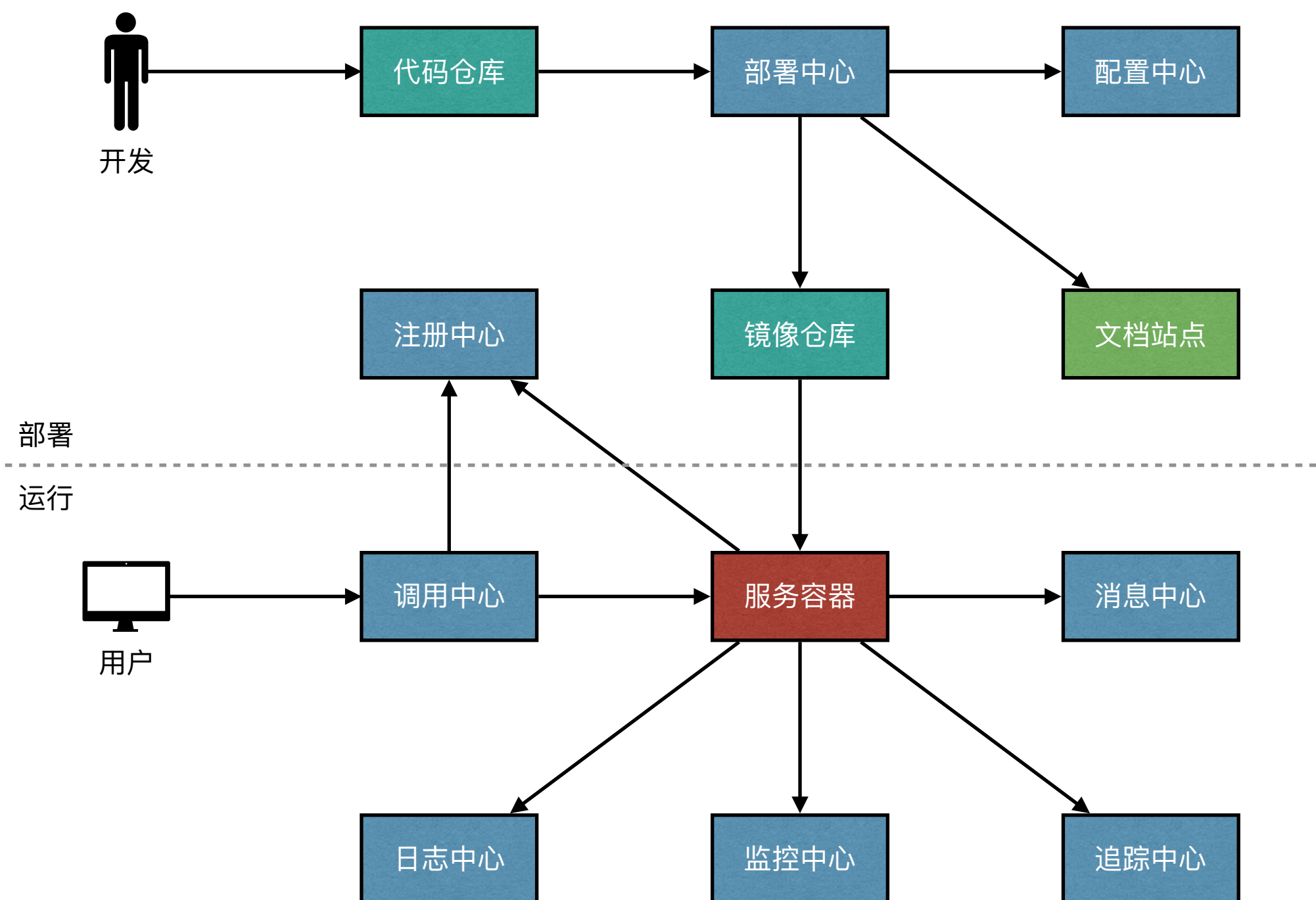
微服务架构：部署阶段



微服务架构：运行阶段



微服务架构：全景图



- 代码仓库: Gitlab
- 文档站点: apiDoc
- 开发框架: Spring Boot (Java)
- 容器技术: Docker
- 镜像仓库: Docker Registry
- 部署中心: Jenkins
- 配置中心: Ansible
- 注册中心: ZooKeeper
- 调用中心: Nginx + Node.js
- 消息中心: RabbitMQ
- 日志中心: Elasticsearch + Logstash + Kibana
- 监控中心: Prometheus + Grafana
- 追踪中心: Zipkin

轻量级微服务架构 技术选型

轻量级

易用 + 快速 + 稳定



架构探险：轻量级微服务架构（上下册）

计算机科学家黄柳青博士作序

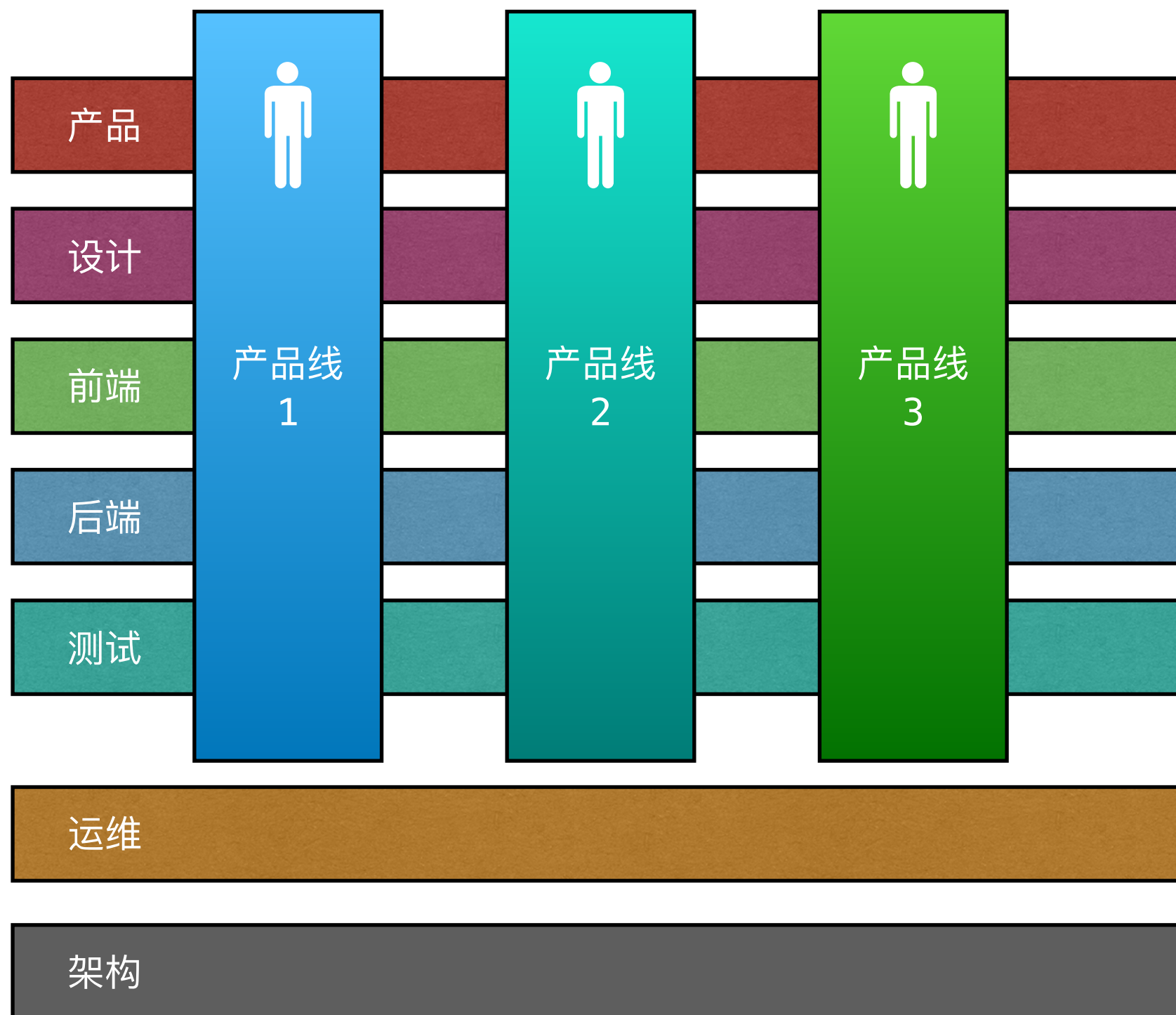
普元软件 CT0 焦烈焱作序

国内多名微服务专家推荐

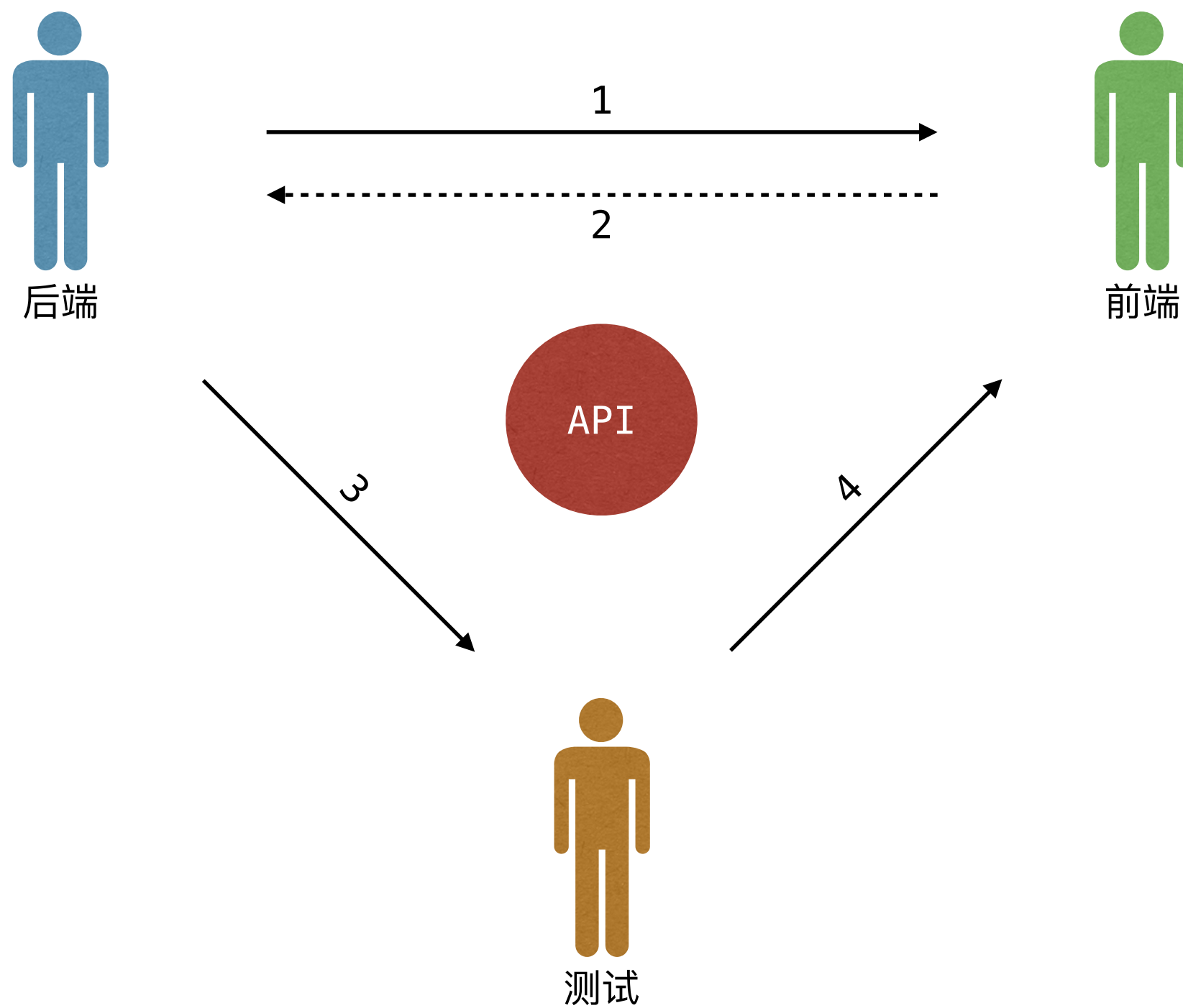
Spring 专家 Josh Long 推荐

2017 – 微服务提高效率

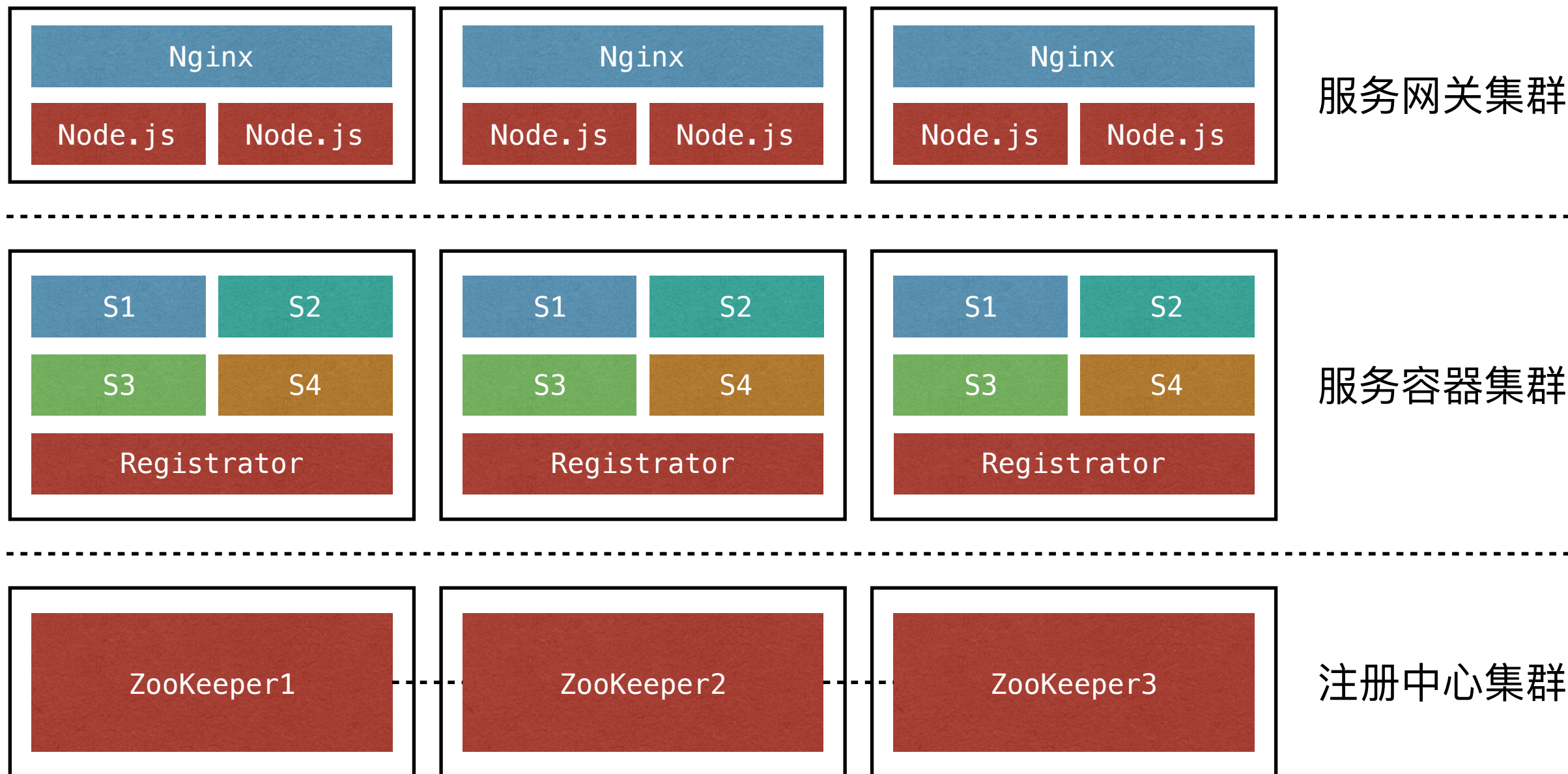
微服务团队架构



API 驱动开发



微服务高可用架构



Docker Swarm

8 条微服务实践经验

1. 深刻理解微服务概念和内涵
2. 使用轻量级技术搭建微服务
3. 根据产品线来划分项目团队
4. 每个项目尽可能不超过两周
5. 需高度重视微服务接口文档
6. 项目团队内部高效并行工作
7. 合理选择微服务高可用架构
8. 不要为了微服务而去微服务

自我介绍

特赞科技 CTO

前阿里巴巴系统架构师

十多年互联网软件从业经验

Smart 开源框架作者

《架构探险》图书作者

技术大会讲师、企业内训师

热爱技术交流

乐于分享成长经验



黄勇

分享完毕，感谢聆听！