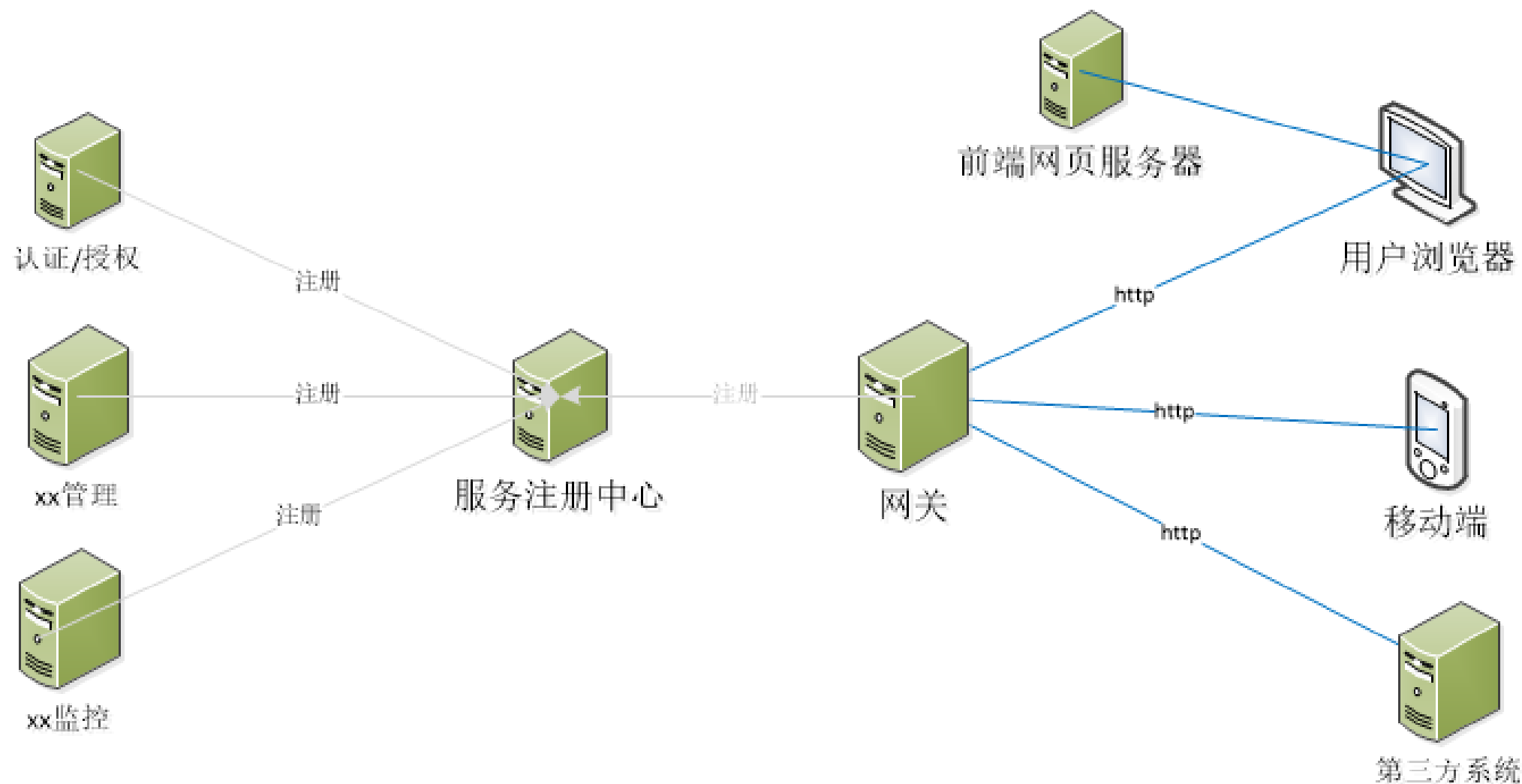


什么是网关？



网关可以用来做哪些工作？

- ◆路由，提供统一访问入口
- ◆负载均衡
- ◆熔断、限流
- ◆接口权限验证、访问日志、...

目前有哪些可选组件？

- ◆ Zuul 1.x : netflix开源项目，目前已经停止维护
- ◆ Zuul 2.x : netflix开源项目，未整合到spring cloud
- ◆ Gateway : Spring Cloud自己开源项目，技术与zuul2.x类似
- ◆ OpenResty : 国产开源，基于 NGINX 的可伸缩的 Web 平台

该怎么选择？

对比项	Zuul1.x	Gateway
实现	基于Servlet2.x构建，使用阻塞的API	基于Spring 5、Project Reactor、Spring Boot 2，使用非阻塞式的API
长连接	不支持	支持
不适用场景	后端服务响应慢或者高并发场景下，因为线程数量是固定（有限）的，线程容易被耗尽，导致新请求被拒绝	中小流量的项目，使用Zuul1.x更合适
限流	配置文件	内置限流过滤器
上手难度	同步编程，上手简单	门槛较高，上手难度中等
Spring Cloud 集成	是	是
Sentinel集成	是	是
技术栈沉淀	Zuul1开源近七年，经受考验，稳定成熟	案例少

Gateway、Zuul 性能对比

网关	Avg Req/sec/Thread	Avg Latency
Spring Cloud Gateway	3.24k	6.61ms
Zuul1	2.09k	12.56ms

两种产品在流量小的场景下性能表现差不多；并发高的场景下Gateway性能要好很多。从开发方面比较，Zuul1编程模型简单，易于扩展；Gateway编程模型稍难，代码阅读难度要比Zuul高不少，扩展也稍复杂一些。

Zuul议题

◆基本应用

◆熔断

◆限流

◆负载均衡

Gateway议题

- ◆基本应用
- ◆路由配置(谓词)
- ◆动态路由及持久化
- ◆过滤器
- ◆负载均衡