

阿里亿级日活网关通道架构演进

阿里巴巴集团 无线事业部 洪海
邮箱：guxing.hh@alibaba-inc.com



**MOBILE
TAOBAO
TECH**
手机淘宝技术团队



Geekbang >

极客邦科技

整合全球最优质学习资源，帮助技术人和企业成长
Growing Technicians, Growing Companies

InfoQ
vueue

专注中高端技术人员的技术媒体



EGO EXTRA GEEKS' ORGANIZATION
NETWORKS

高端技术人员
学习型社交网络



StuQ
vueue

实践驱动的
IT职业学习和服务平台



Git GEEKBANG
INTERNATIONAL
TRAINING
极客邦培训

一线专家驱动的
企业培训服务



旧金山 伦敦 北京 圣保罗 东京 纽约 上海
San Francisco London Beijing Sao Paulo Tokyo New York Shanghai

QCon

全球软件开发大会

2016年4月21-23日 | 北京·国际会议中心

主办方 **Geekbang** & **InfoQ**
极客邦科技

7折 优惠 (截至12月27日)
现在报名, 节省2040元/张, 团购享受更多优惠

www.qconbeijing.com



扫描获取更多大会信息

Agenda

- ACCS在双11的表现
- 阿里无线网关的发展历程
- ACCS统一接入网关
- Agoo下一代阿里云推送服务

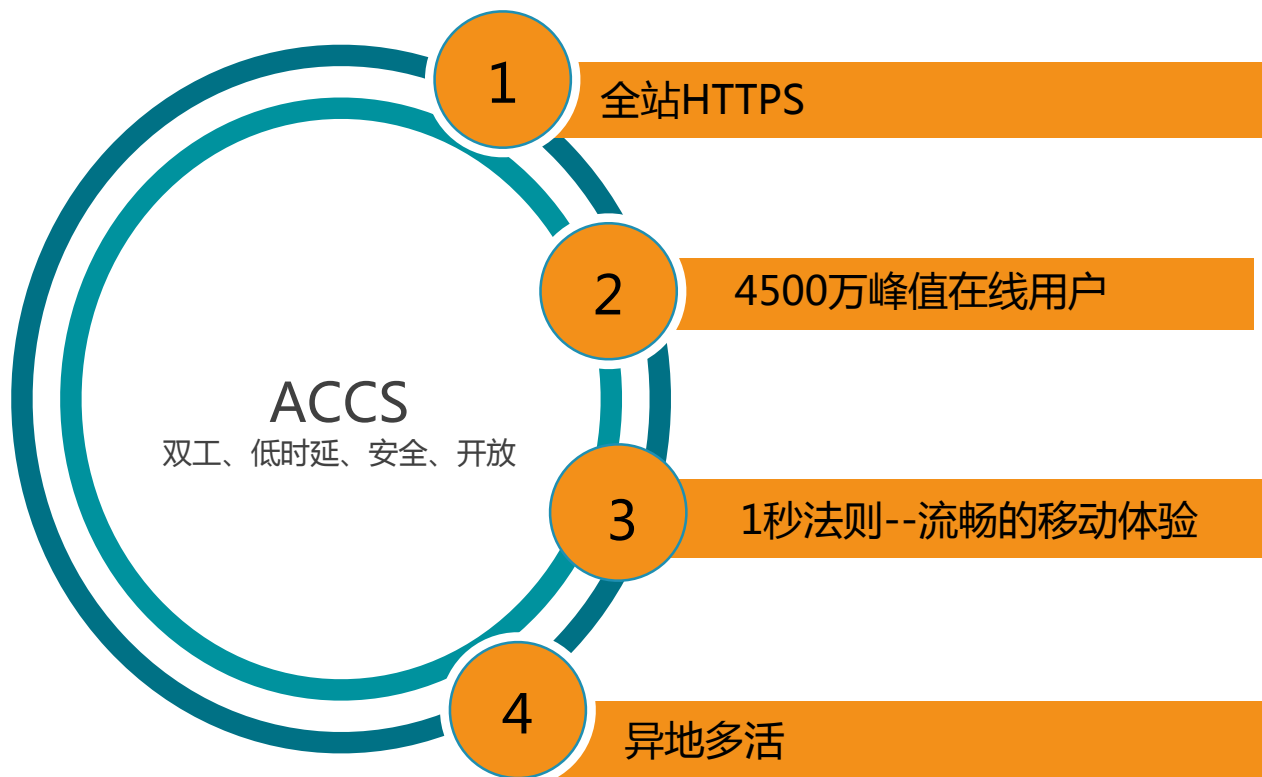


ACCS (Ali-Cloud-Channel-Service)

— 双工、安全、低时延、开放的云通道服务



2015双11 —— ACCS尖峰时刻



支持的部分APP

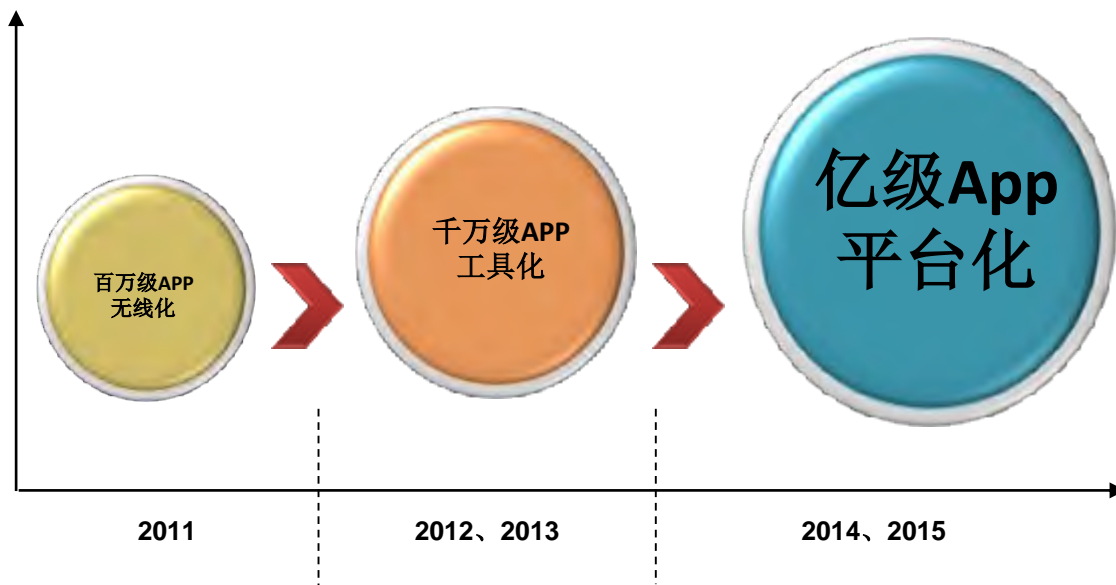




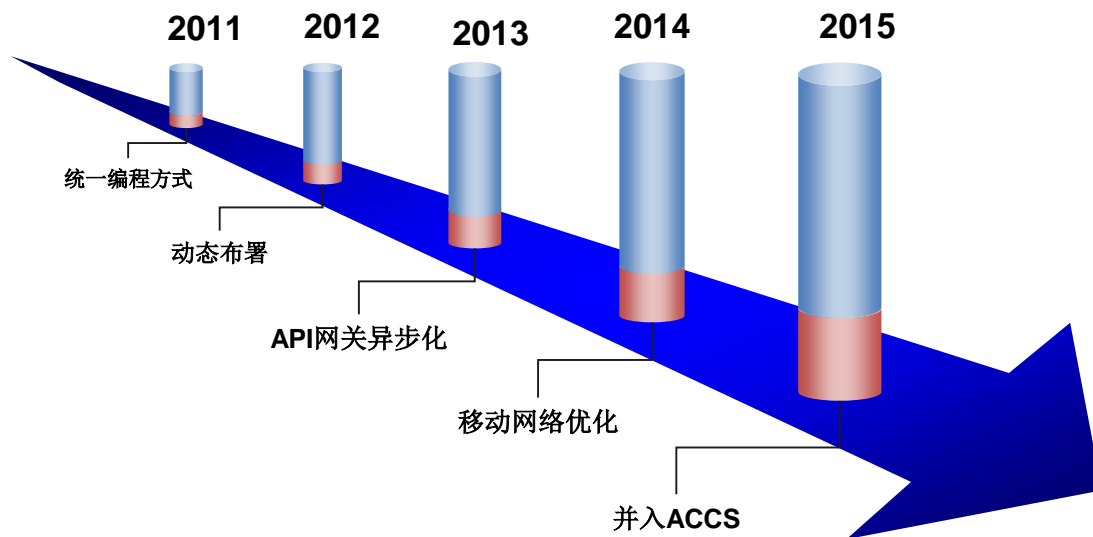
手机淘宝无线统一网关演进



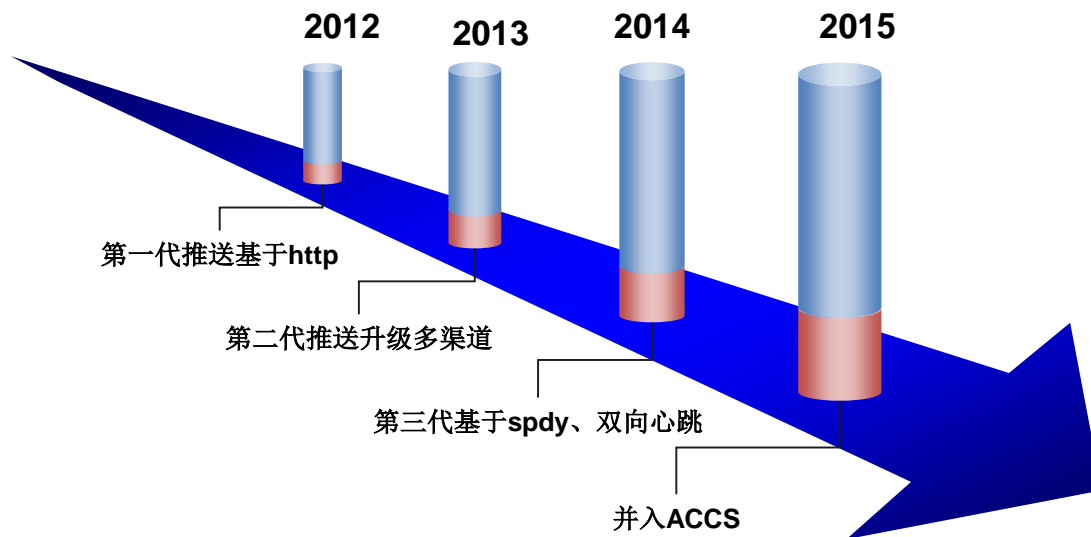
手淘业务发展



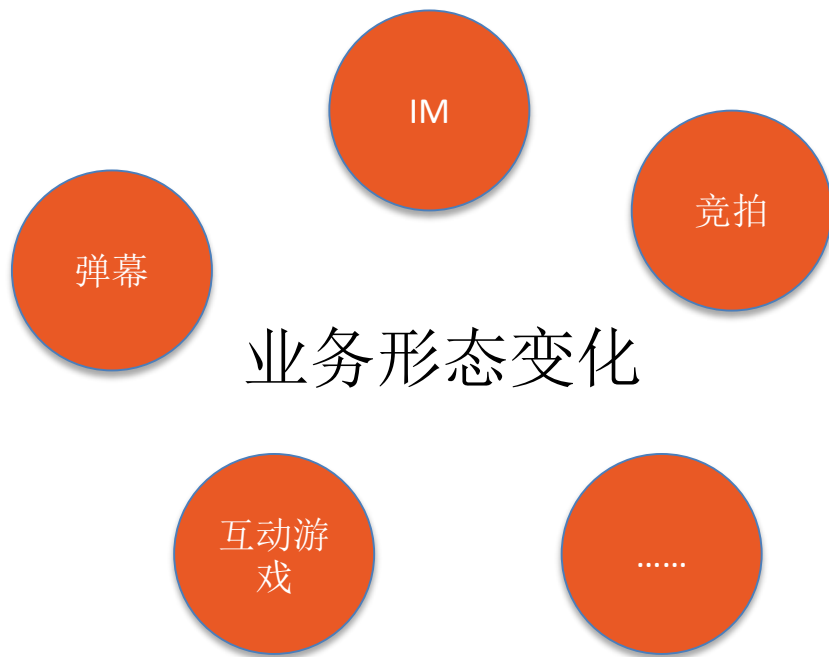
无线网关的发展 --API网关的演进



无线网关的发展 --推送网关的演进



业务形态的挑战



安全与体验的挑战



ACCS

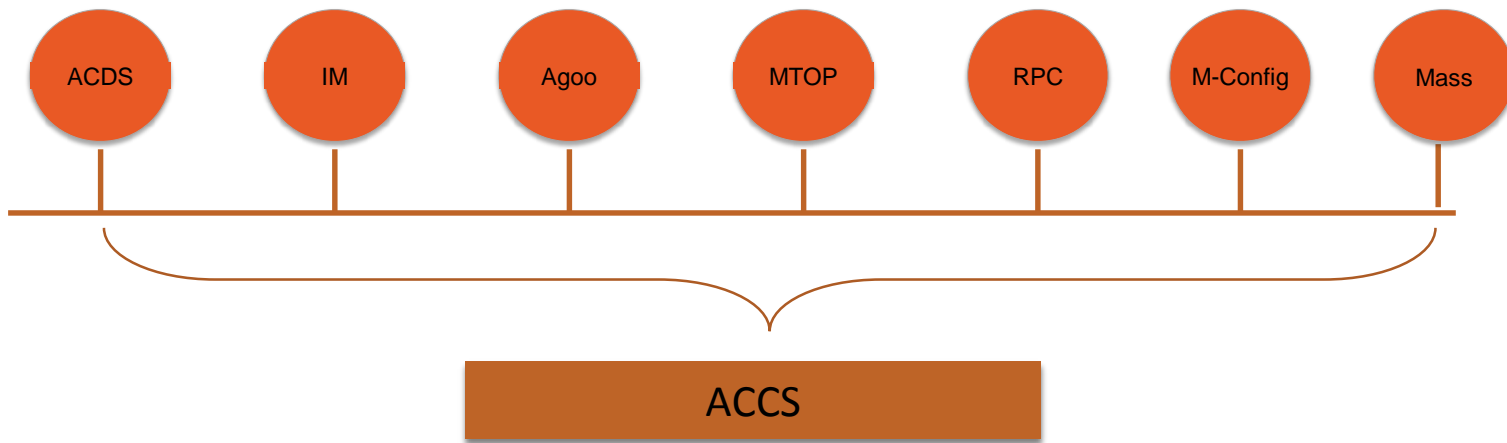
移动网络下的“水电煤”

- 安全 -- 安全的网络传输
- 低时延 -- 良好的用户体验
- 双工 -- 双向通讯的能力
- 开放 -- 开放的服务接入能力

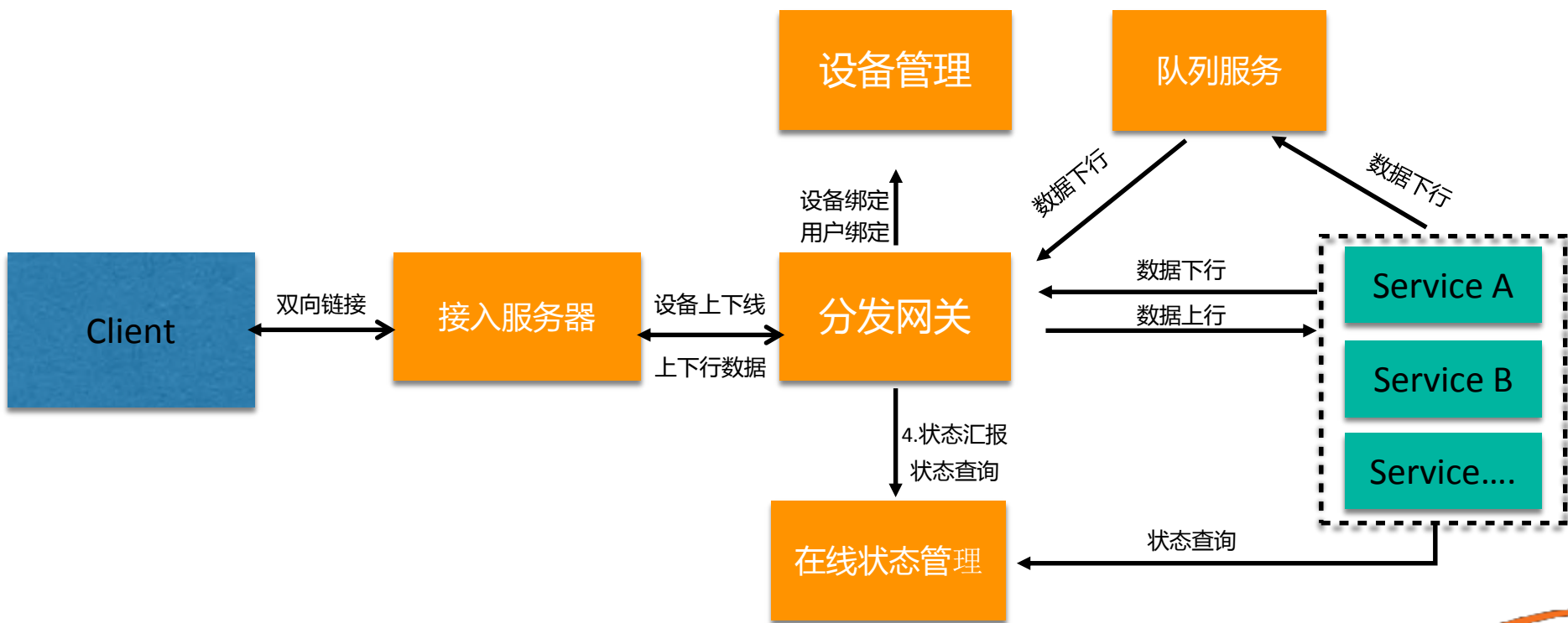


ACCS统一网关

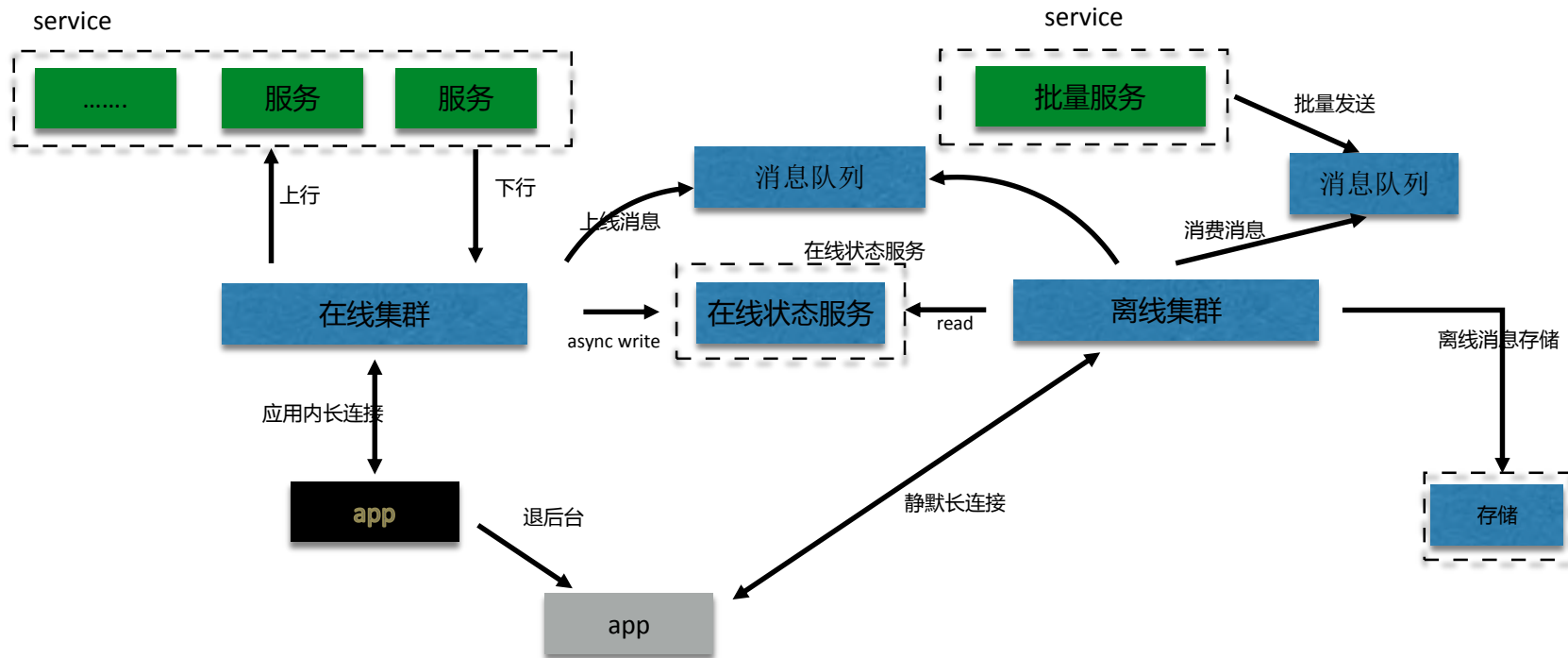
同步协议 即时聊天 消息推送 API网关 RPC网关 配置中心 广播服务



ACCS服务端架构 —— 消息服务



ACCS集群分离设计



ACCS网络优化

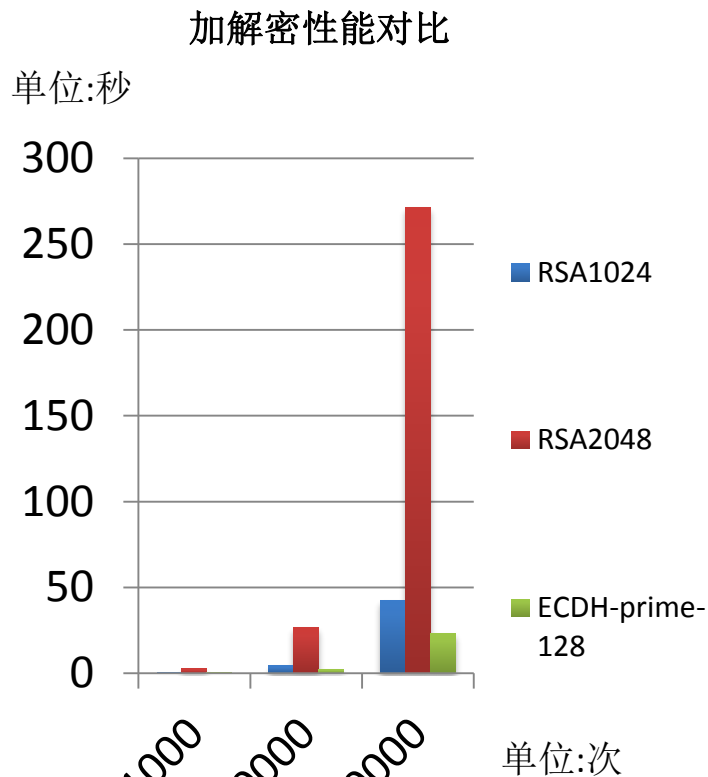
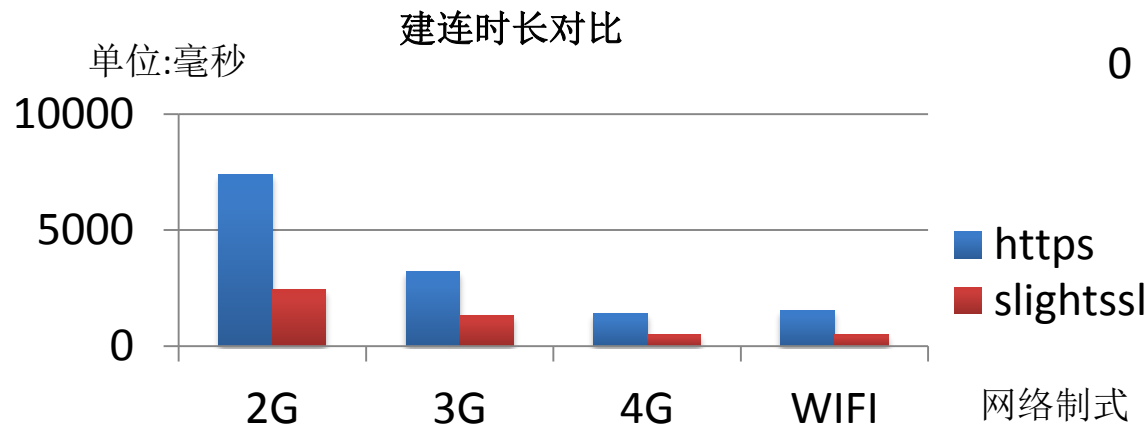
-  多路复用，充分利用带宽
-  合并请求减少网络交互
-  减少建连次数,提高建连成功率
-  优化加密算法



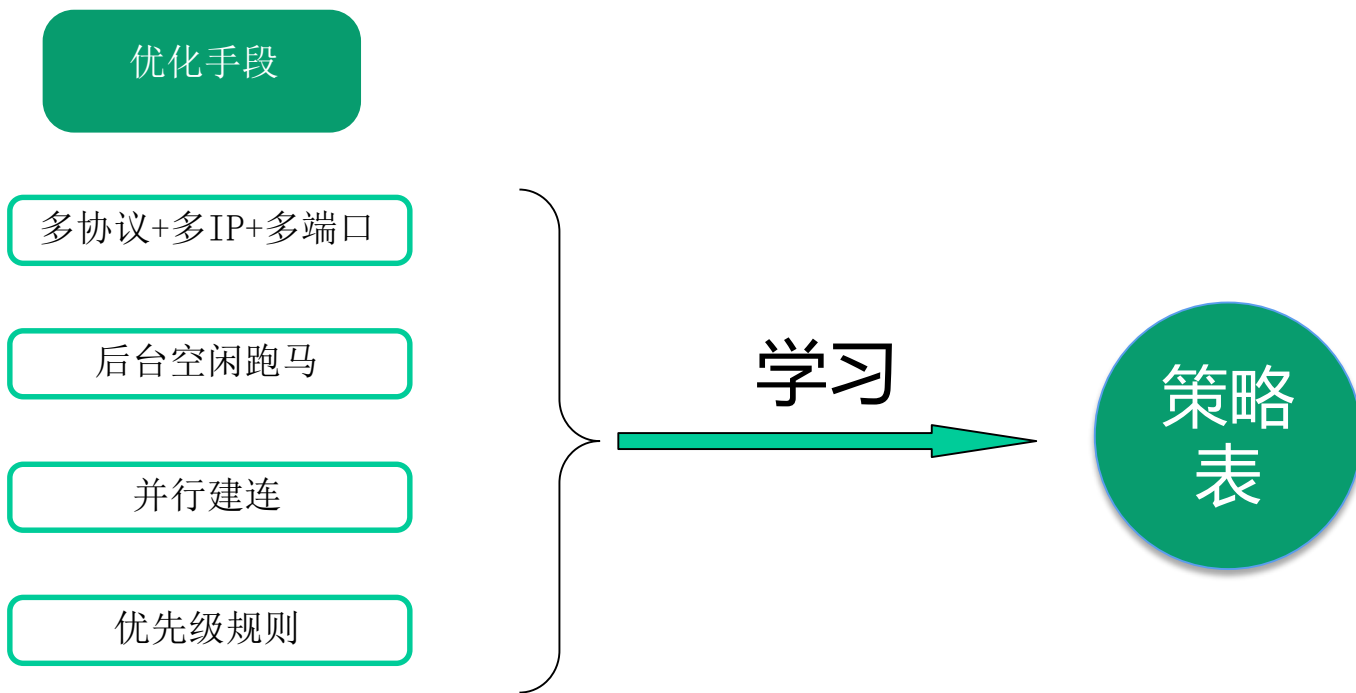
高性能的移动加密协议— slight-ssl

1 加密算法升级, ECDH代替RSA

2 使用session-ticket优化二次建连



统一网络库SDK的策略优化

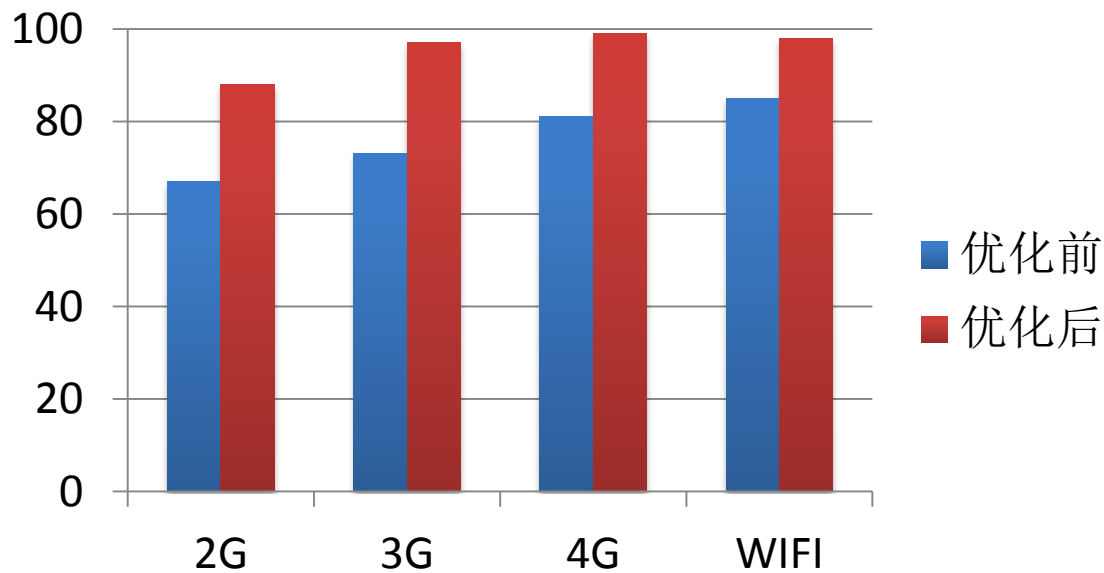


建连策略优化效果

首次建连成功率

优化后成功率至少提高了14%

单位:百分比

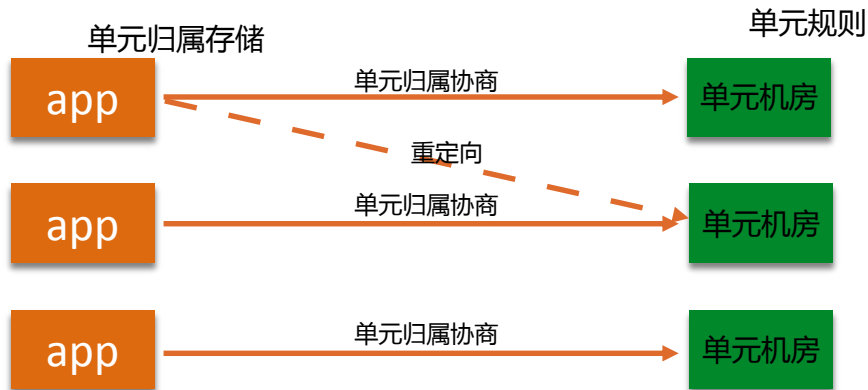
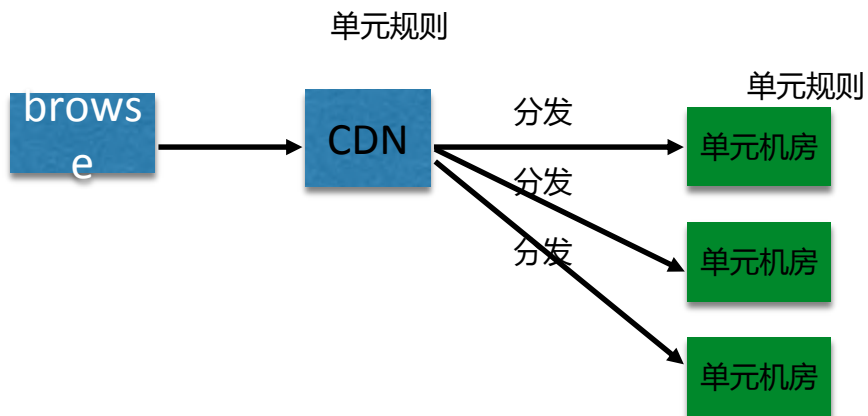


2

无线异地多活与容灾



接入层异地多活 — web vs app



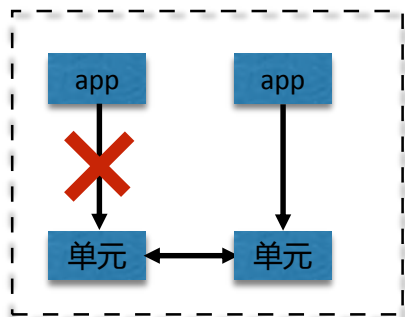
区别：

1. 协商机制，充分利用客户端存储能力
2. 减少中间层的成本
3. 具有相同的灵活性
4. 减少问题排查的链路

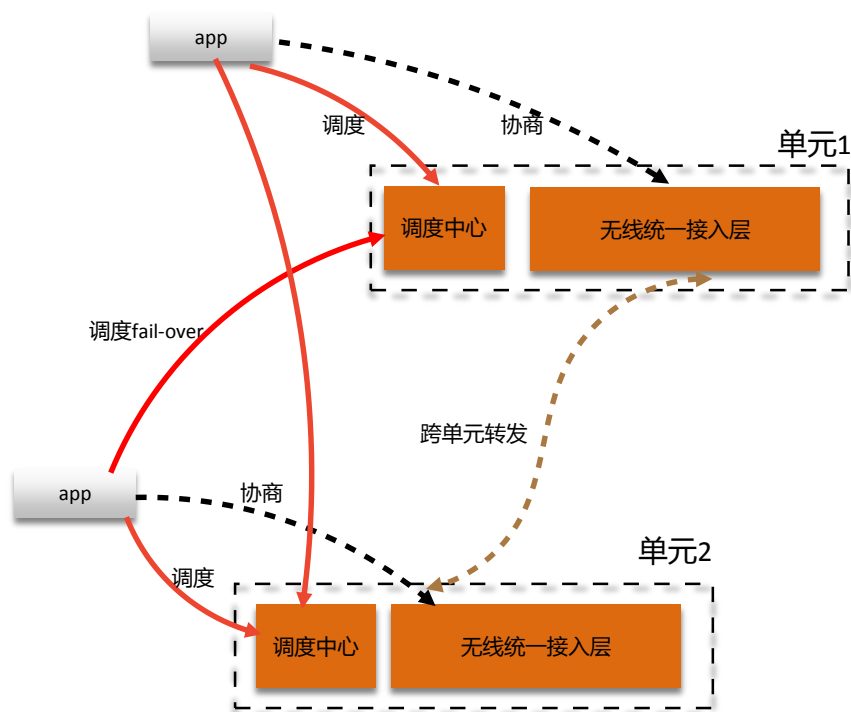


无线下网关异地容灾 — 协商+旁路调度

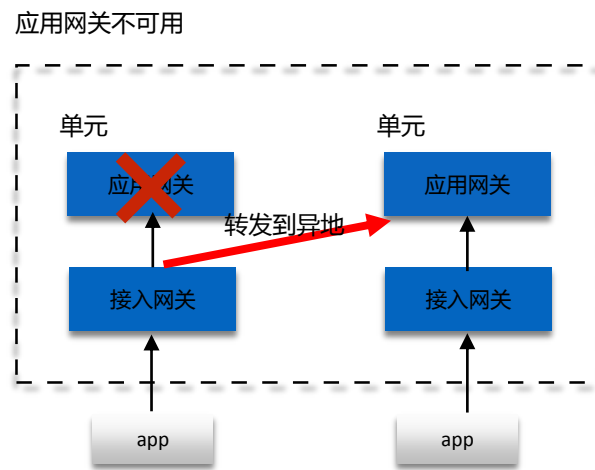
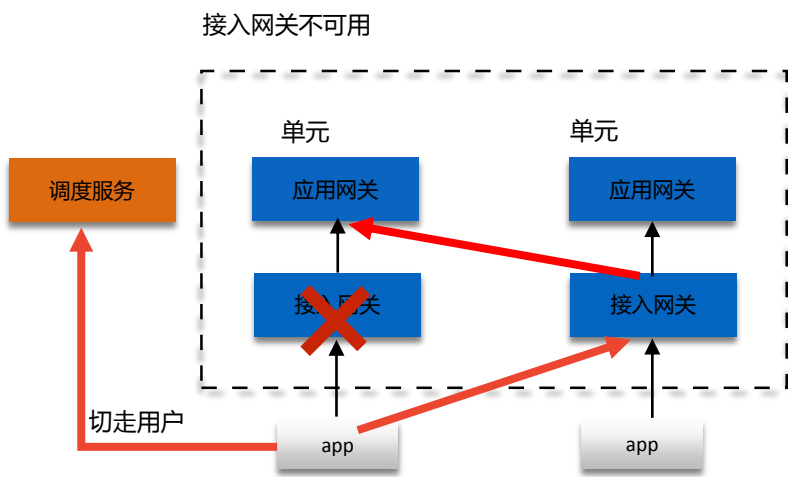
单元外网断



无法协商->旁路调度

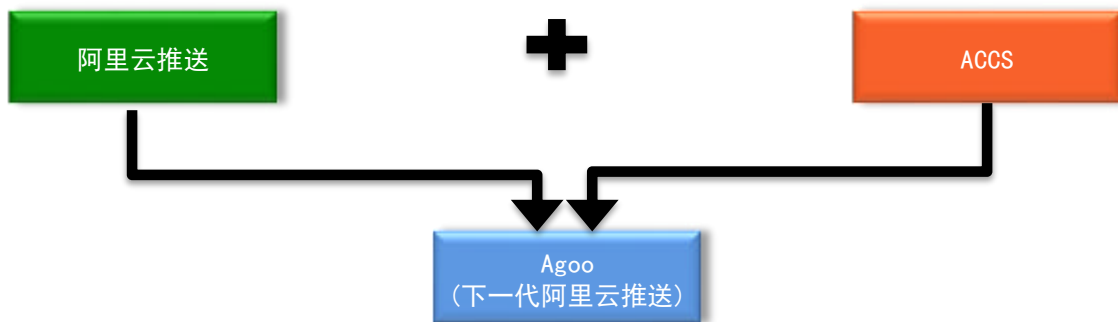


统一网关的自救



Agoo

--下一代阿里云推送服务



多样化推送

用户画像

应景推送

安全传输

高到达率

低延迟



几点感悟

- 稳定性是网关的立足之本
- 架构的合理性是相对的，适应当前的需求是最合适的。
- 架构是不断演进的，不是单次的设计达成的，重视积累与反思
- 关注用户体验，优化无止境





Thank you



公众号：手机淘宝技术团队

邮箱：guxing.hh@taobao.com

