

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



Geekbang>

极客邦科技

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

InfoQ
new

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
new

实践驱动的
IT 职业学习和服务平台



GiT | GEEKBANG
INTERNATIONAL TRAINING
极客邦培训 东京

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

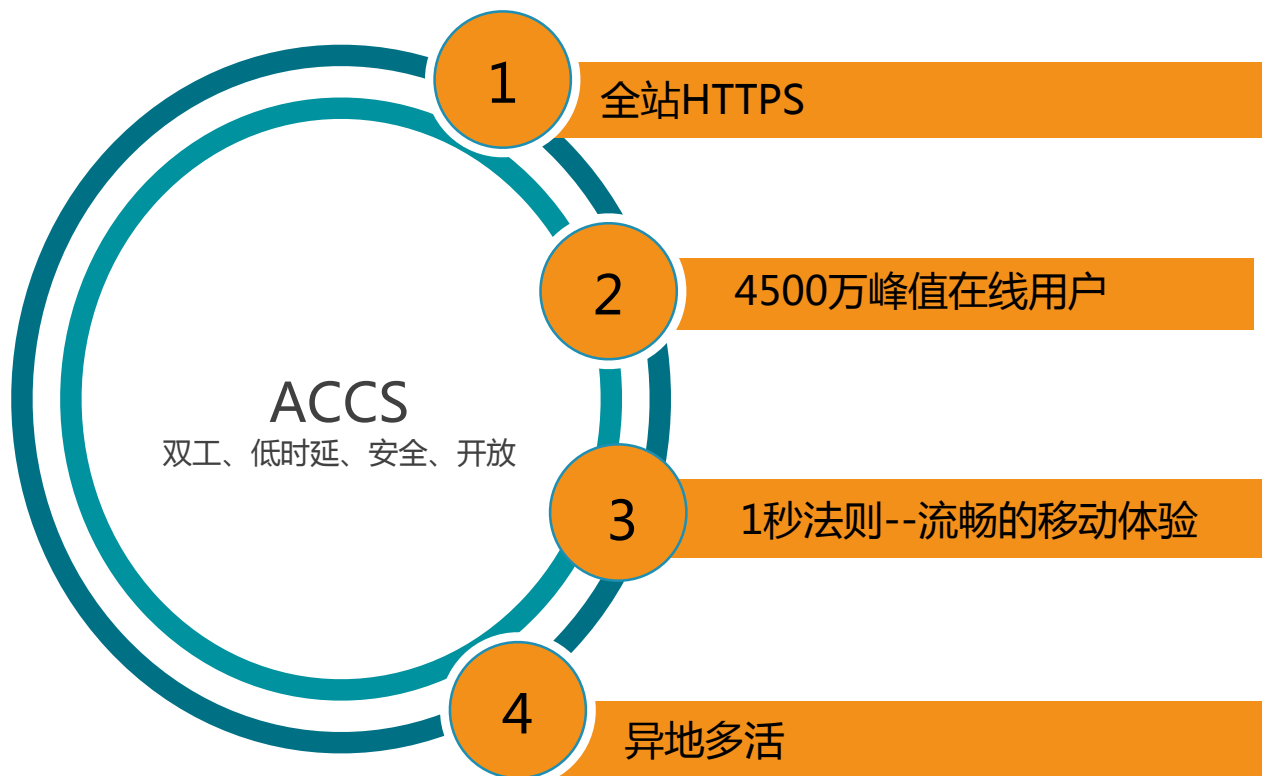
- ACCS在双11的表现
- 阿里无线网关的发展历程
- ACCS统一接入网关
- Agoo下一代阿里云推送服务



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



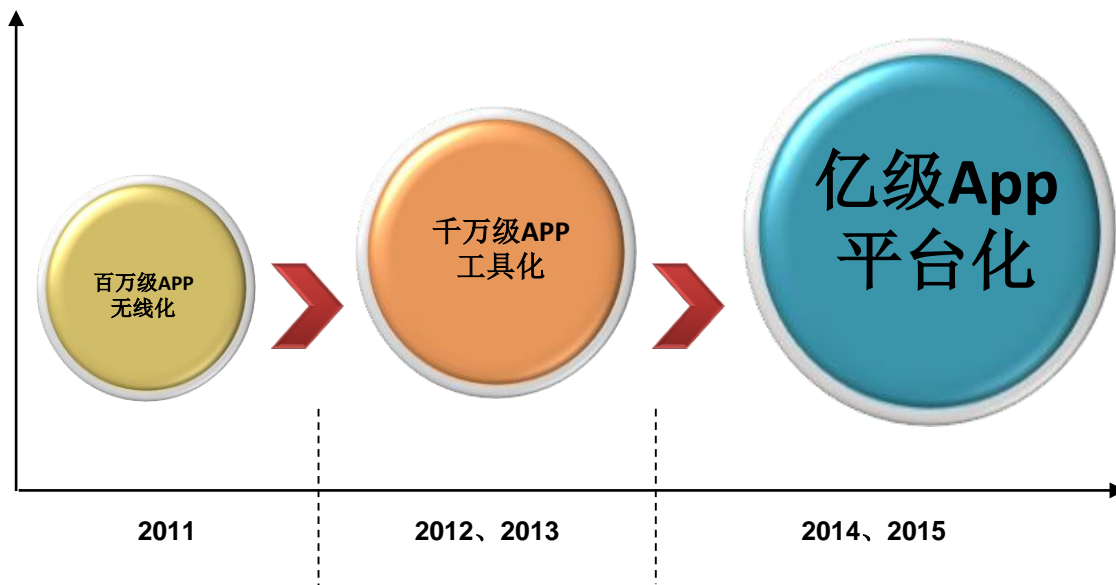
支持的部分APP



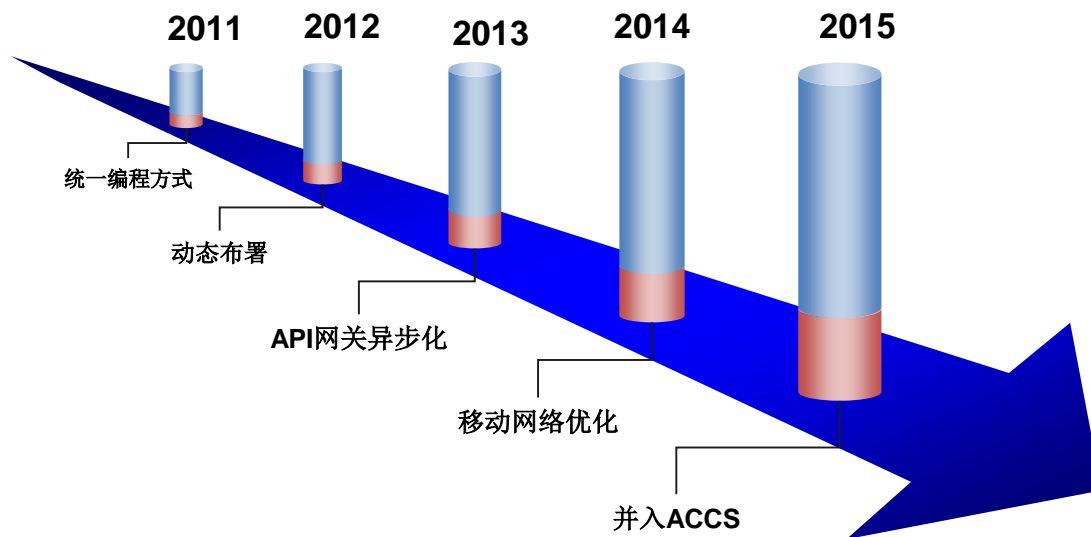


手机淘宝无线统一网关演进

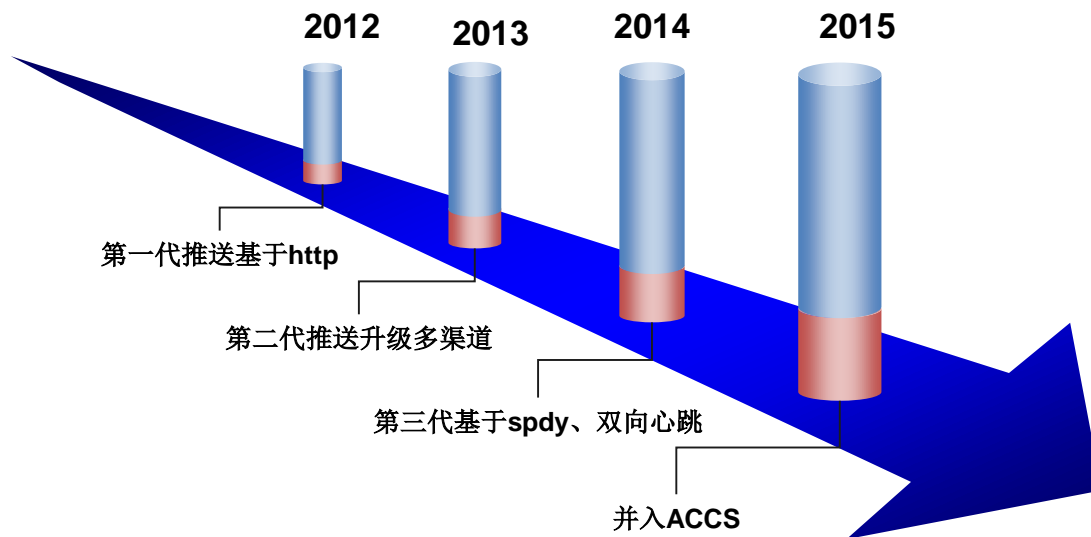
手淘业务发展



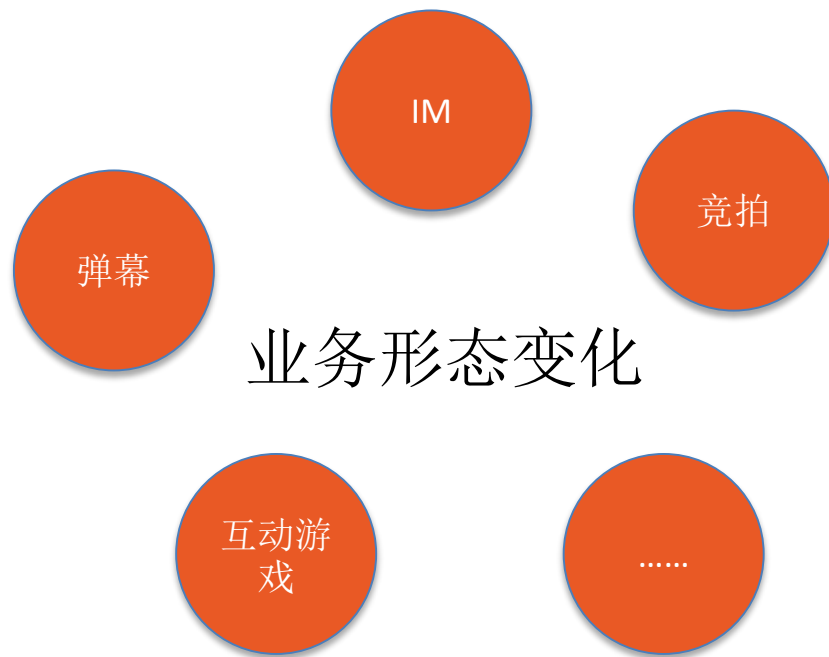
无线网关的发展 --API网关的演进



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



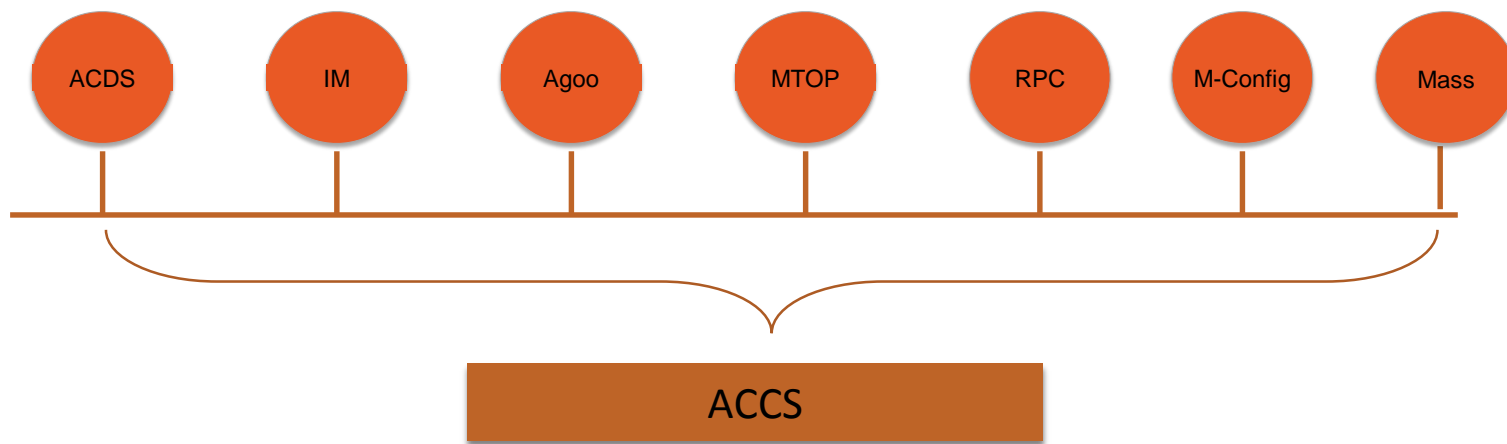
ACCS

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

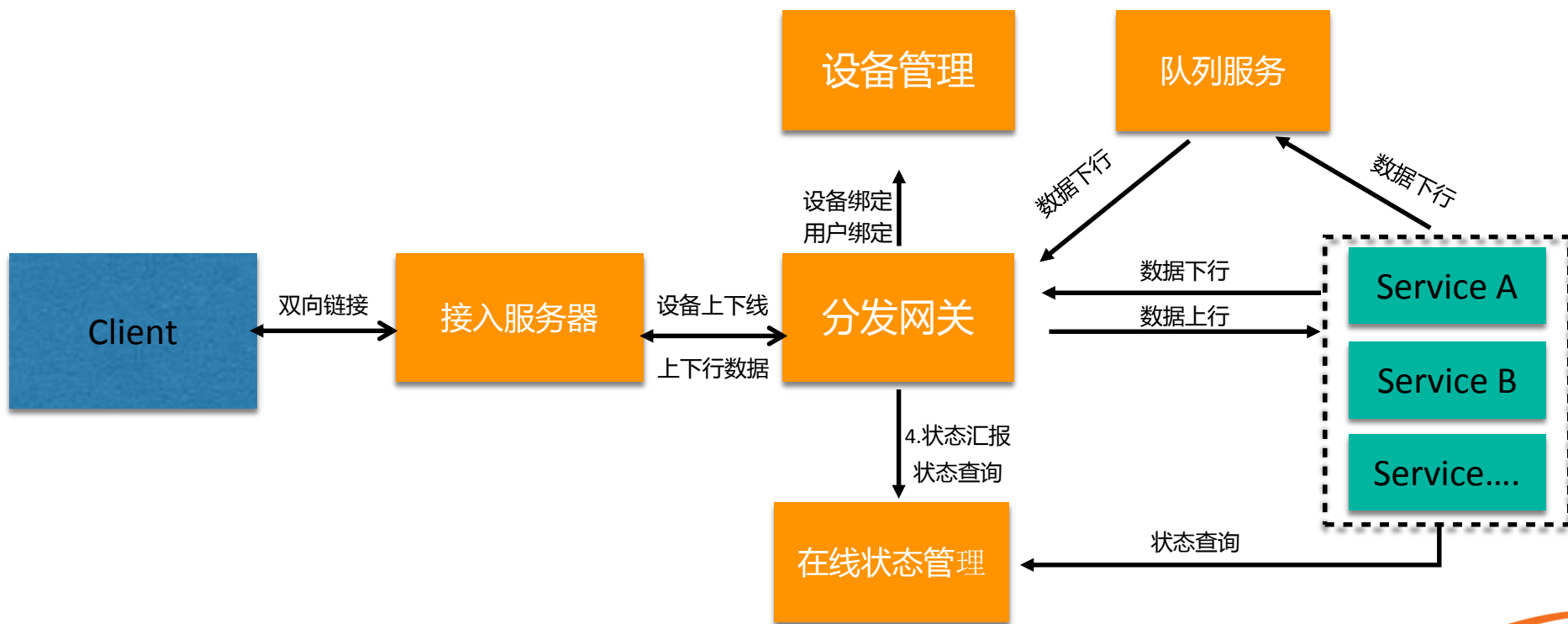
ACCS统一网关

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

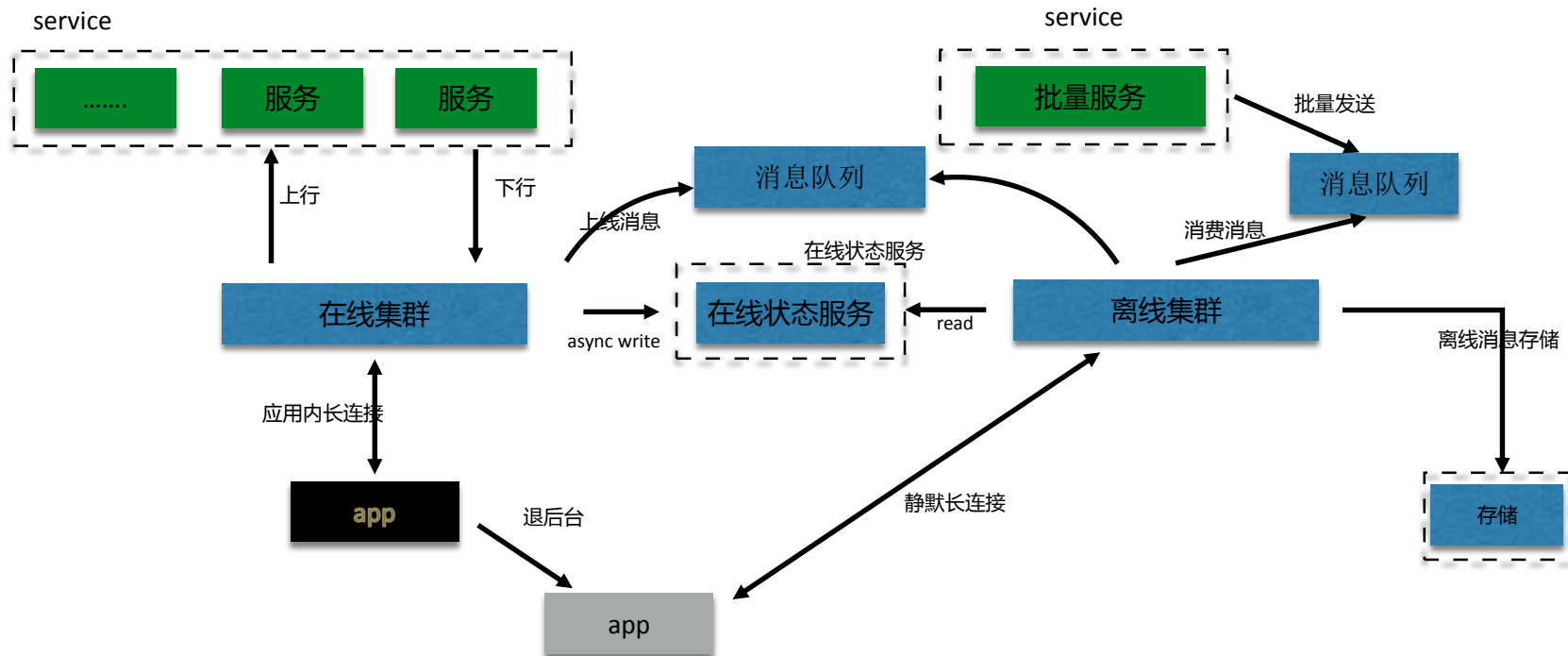


ACCS服务端架构

—— 消息服务



ACCS集群分离设计



ACCS网络优化

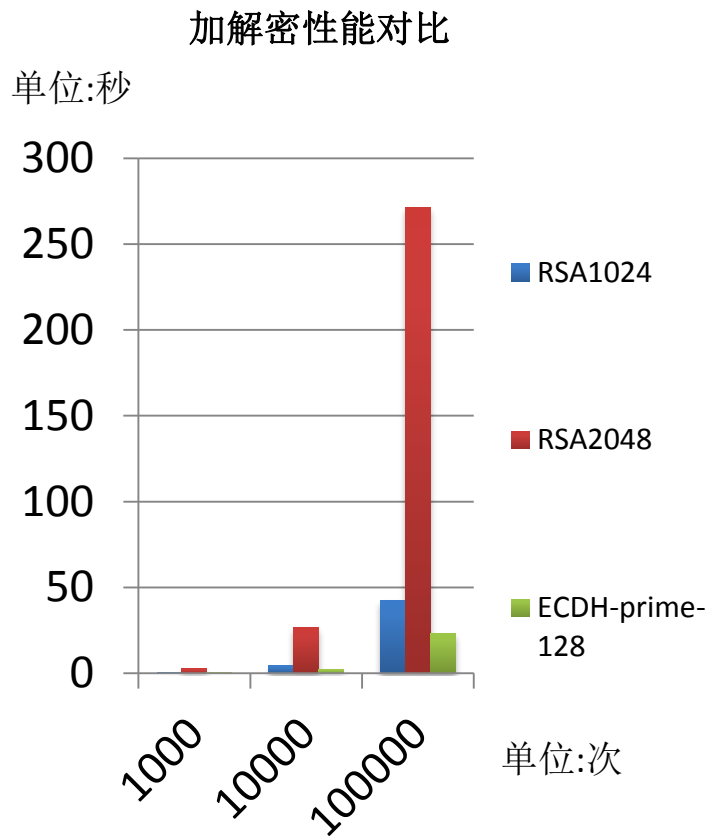
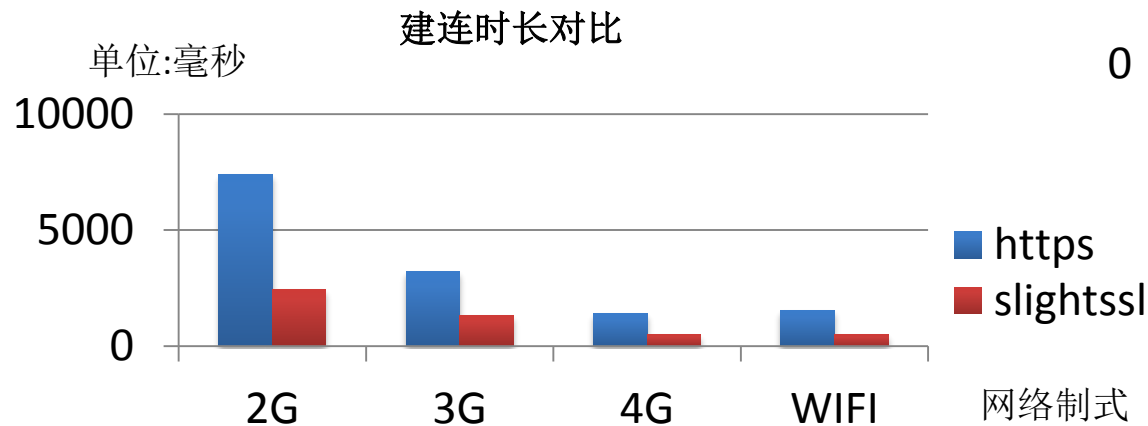
-  多路复用, 充分利用带宽
-  合并请求减少网络交互
-  减少建连次数, 提高建连成功率
-  优化加密算法



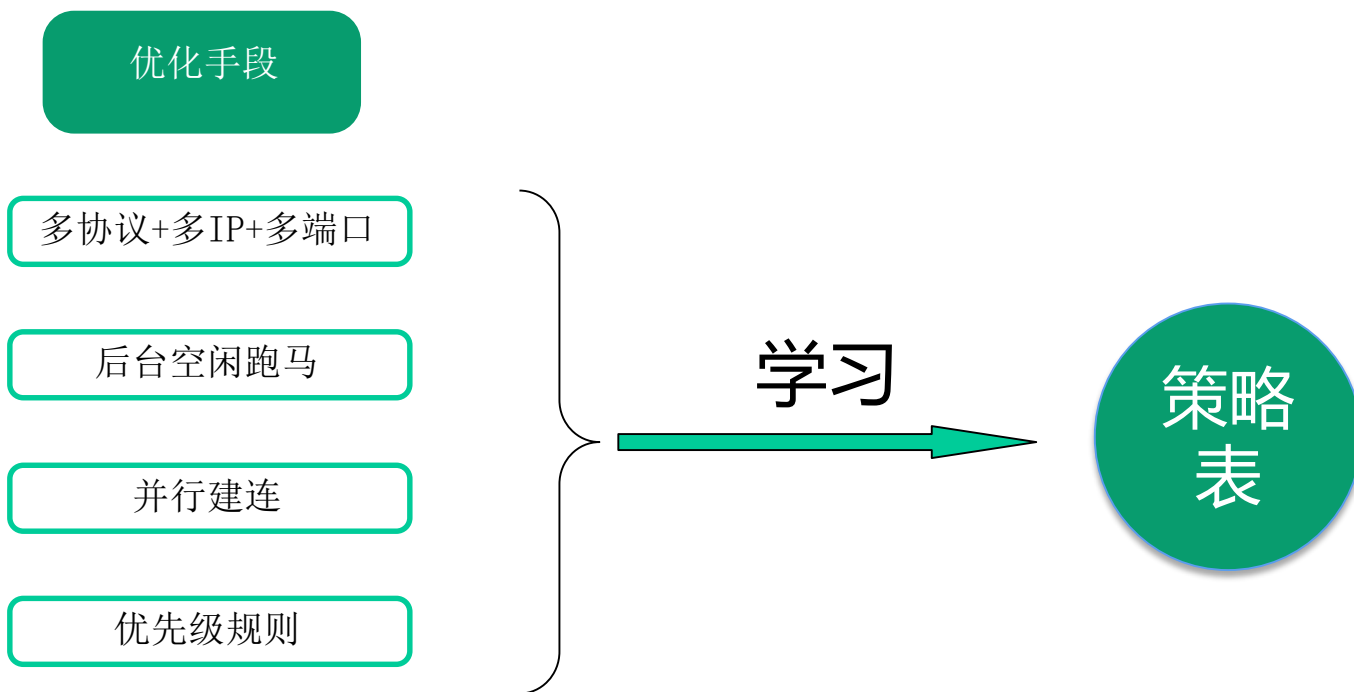
高性能的移动加密协议— slight-ssl

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

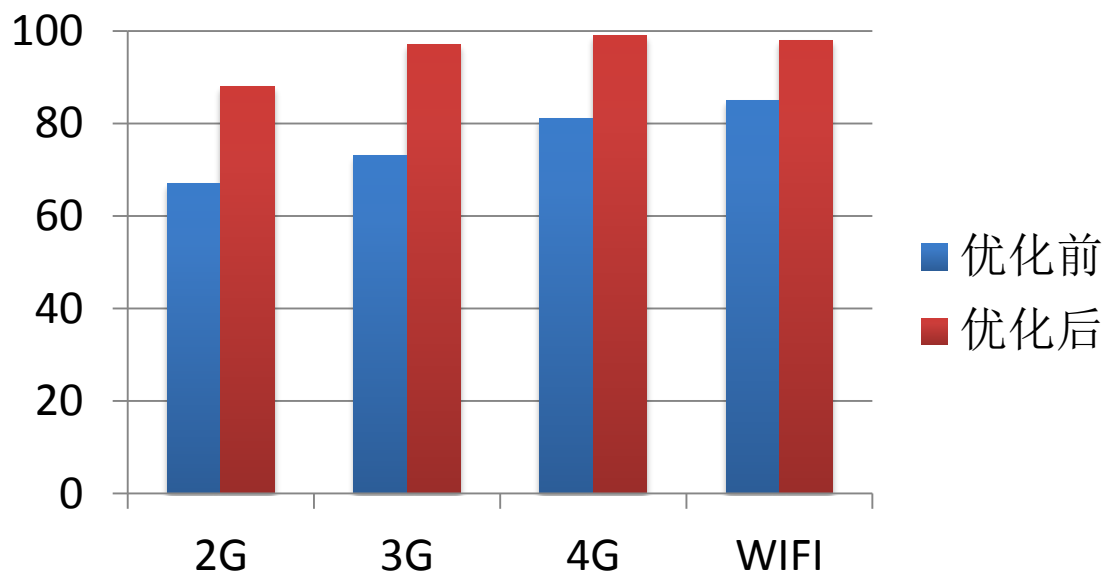


建连策略优化效果

首次建连成功率

优化后成功率至少提高了14%

单位:百分比

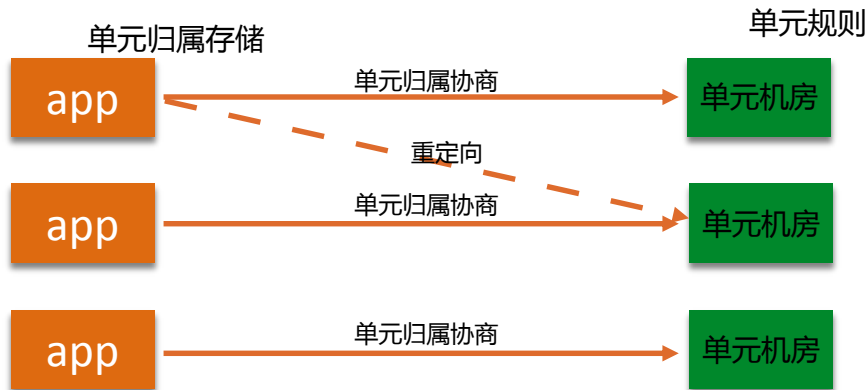
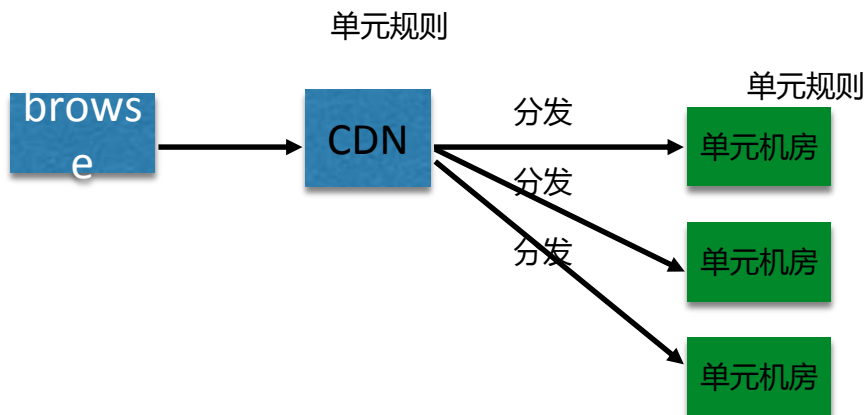


2

无线异地多活与容灾



接入层异地多活 — web vs app



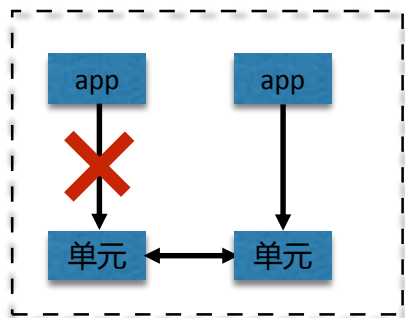
区别：

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

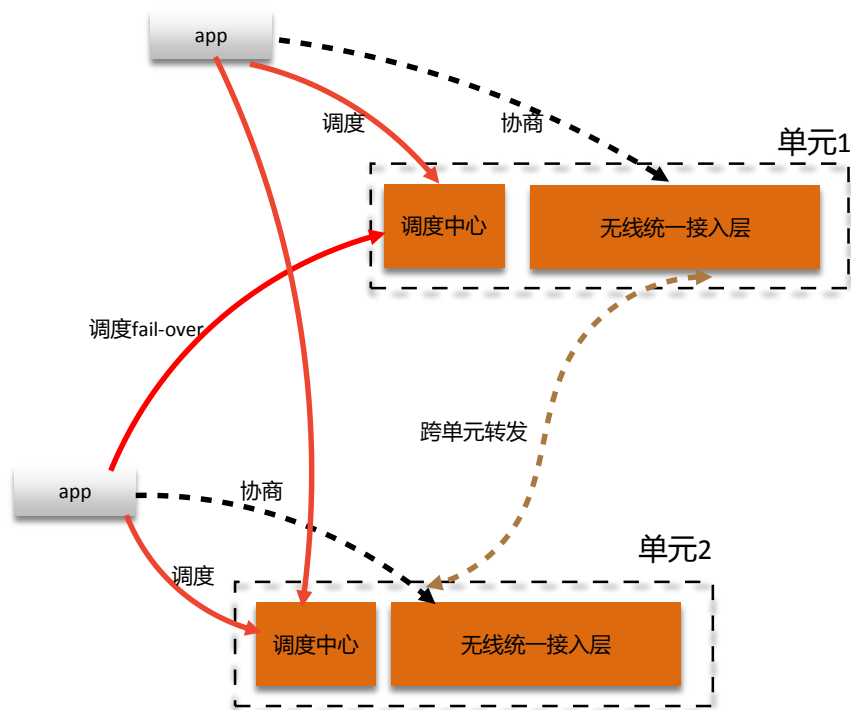


无线下网关异地容灾 — 协商+旁路调度

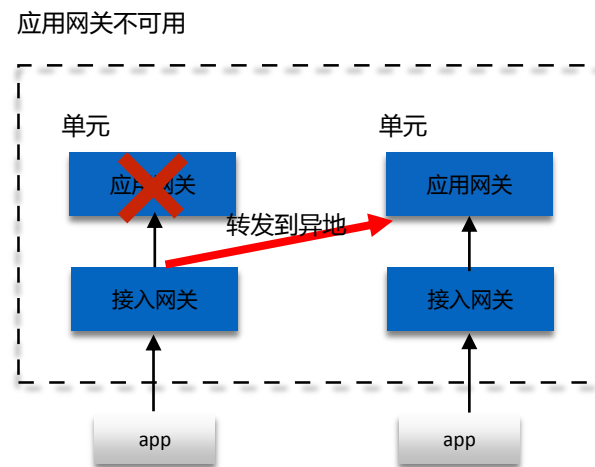
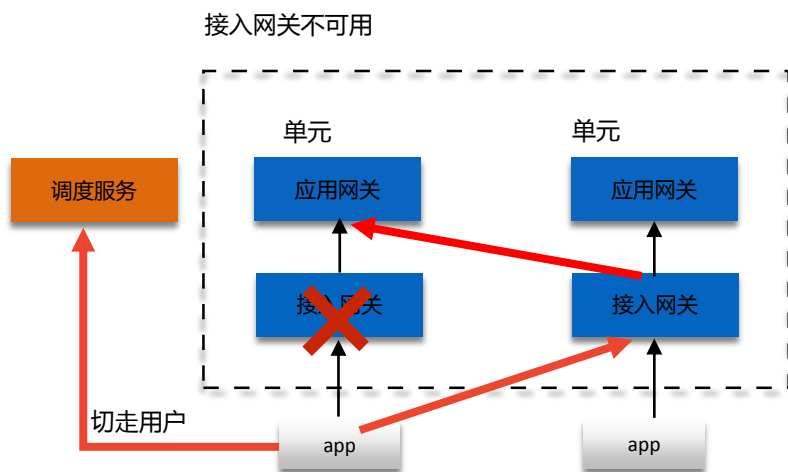
单元外网断



无法协商→旁路调度

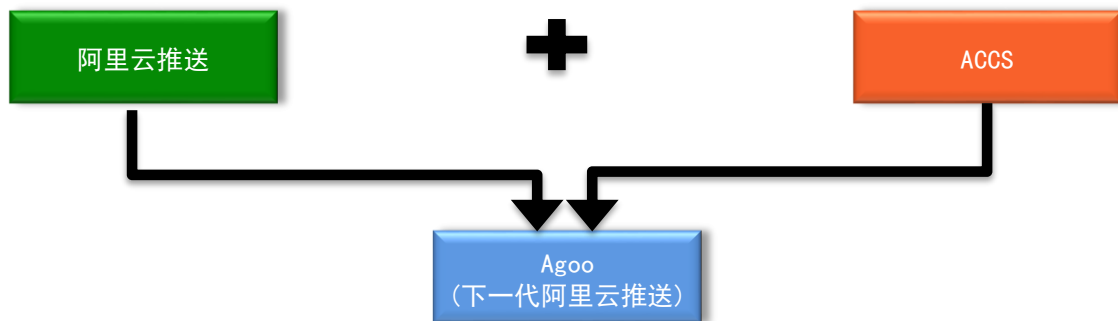


统一网关的自救



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

