

ArchSummit全球架构师峰会 北京站2015

移动+云时代的沟通和协同平台发展历程

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
ueue

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
ueue

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

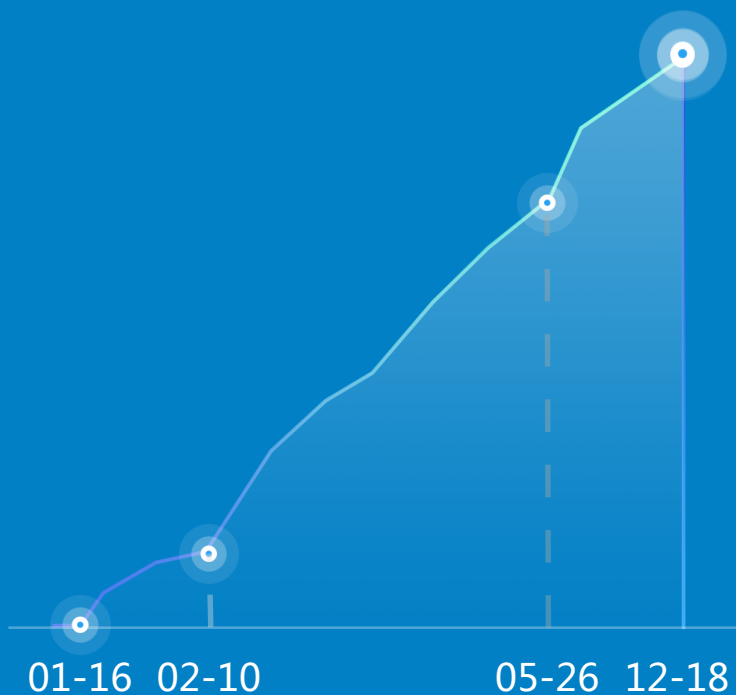


扫描获取更多大会信息

钉钉的业务发展现状

钉钉企业组织数：900,000+

319天



2015-12-18

钉钉2.7版本即将发布

2015-5-26

钉钉2.0版本和C战略发布
打造全新移动协同平台

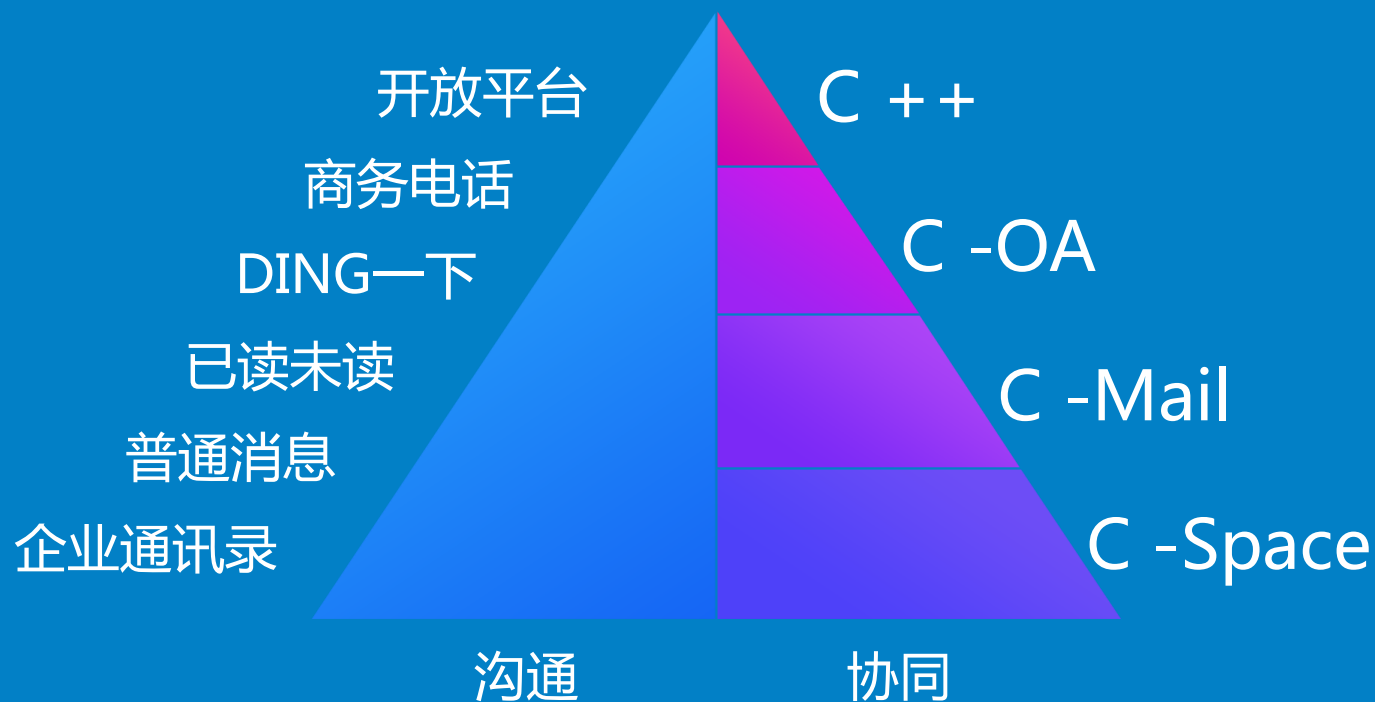
2015-2-10

举办首个媒体沟通会

2015-1-16

钉钉1.1版本正式上线

钉钉产品架构



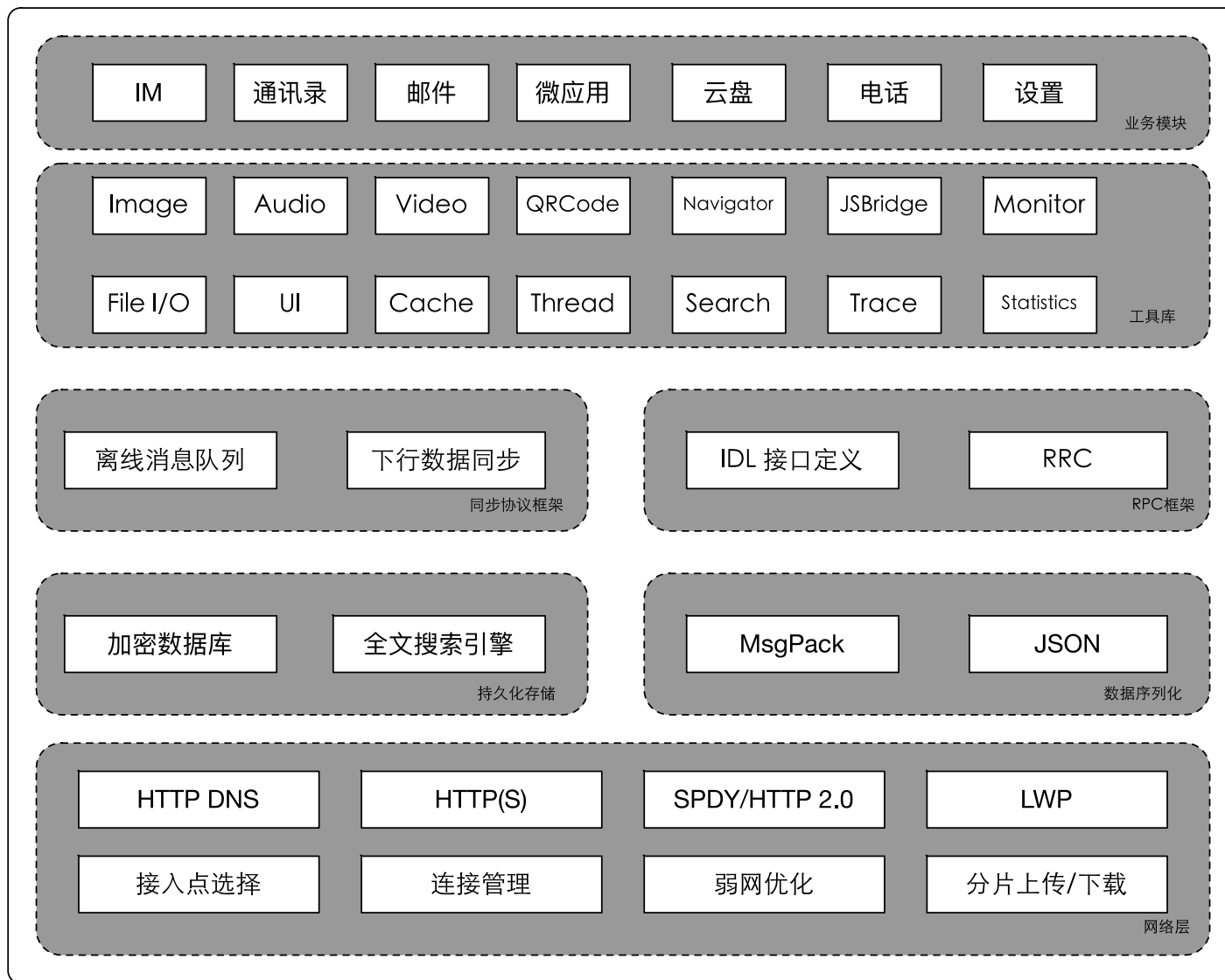
钉钉的主要系统模块

- 统一通信
 - IM
 - SMS
 - PSTN
 - VOIP
- 企业通讯录
- 开放平台
 - <http://open.dingtalk.com>
- 微应用及运行容器
 - 邮件，云盘，公告，审批，签到，考勤，人事，投票，任务，CRM，ERP ...
- 企业管理后台
 - <http://oa.dingtalk.com>

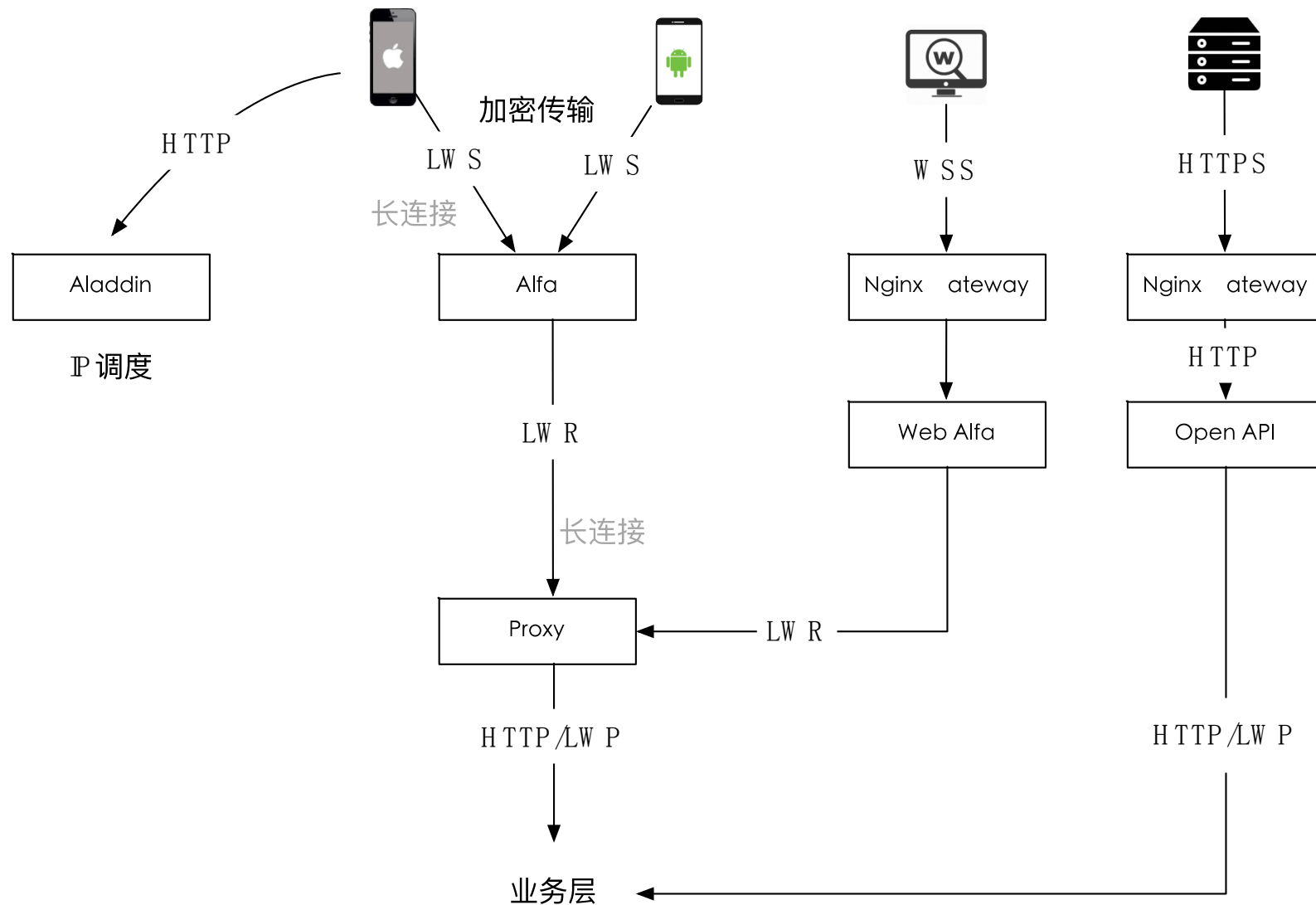
钉钉的技术挑战

- 安全性
 - 客户端数据库加密
 - 传输TLS加密 (将采用TLS 1.3)
 - 服务端数据库加密
 - 端到端加密
- 实时性
 - 快速重连：切换网络或网络断开重连后使用session快速恢复连接状态
 - 弱网优化：
 - 加快TCP超时重传频率(RTO)
 - 死连接智能判断，加快连接新建
- 高性能
 - 省电：智能心跳
 - 图片/短视频分片上传，并行上传
 - 语音边录边传
- 高可用
 - 多机房容灾
 - 压测，容量预估
 - 隔离，流控

钉钉客户端架构

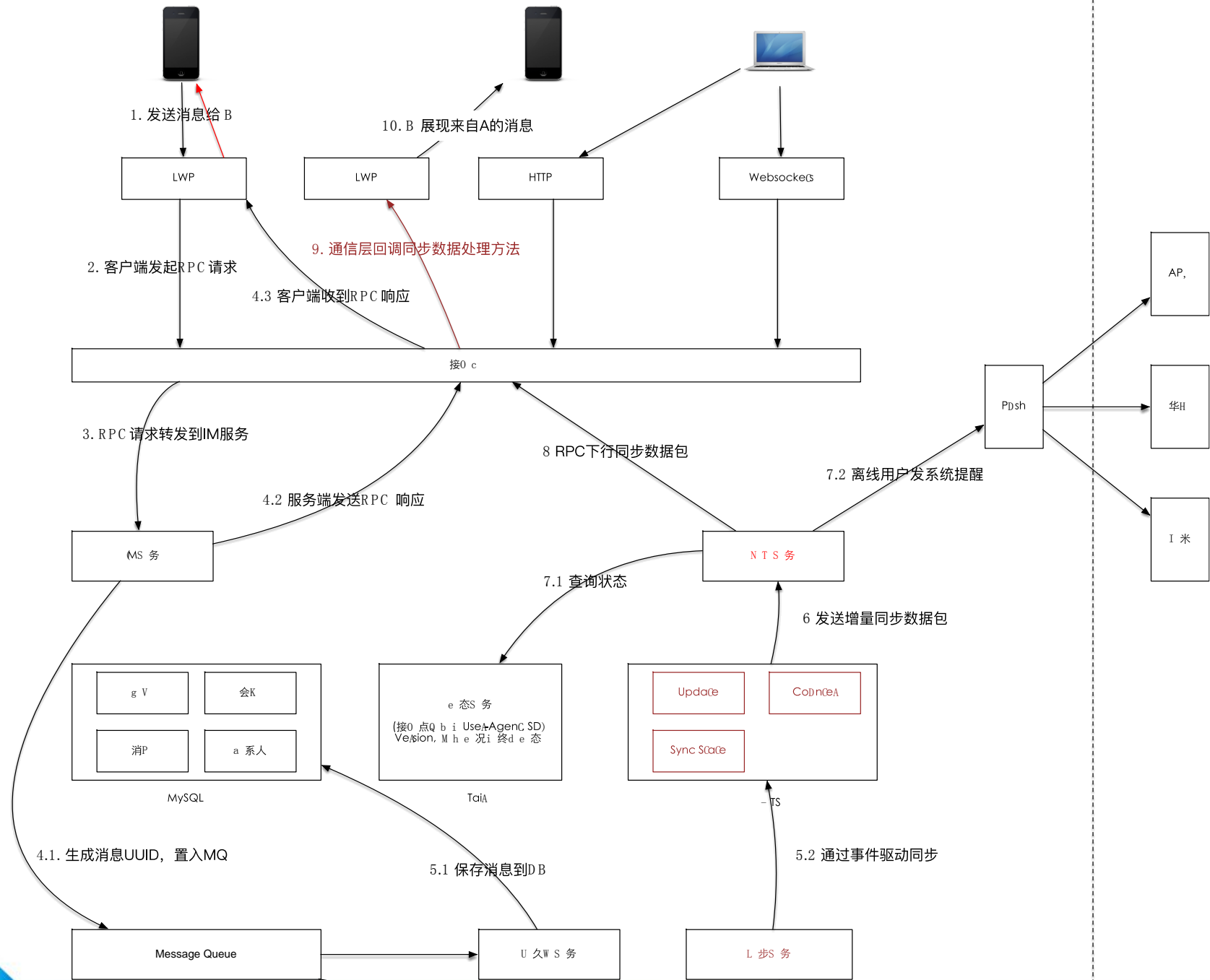


钉钉通信协议接入层

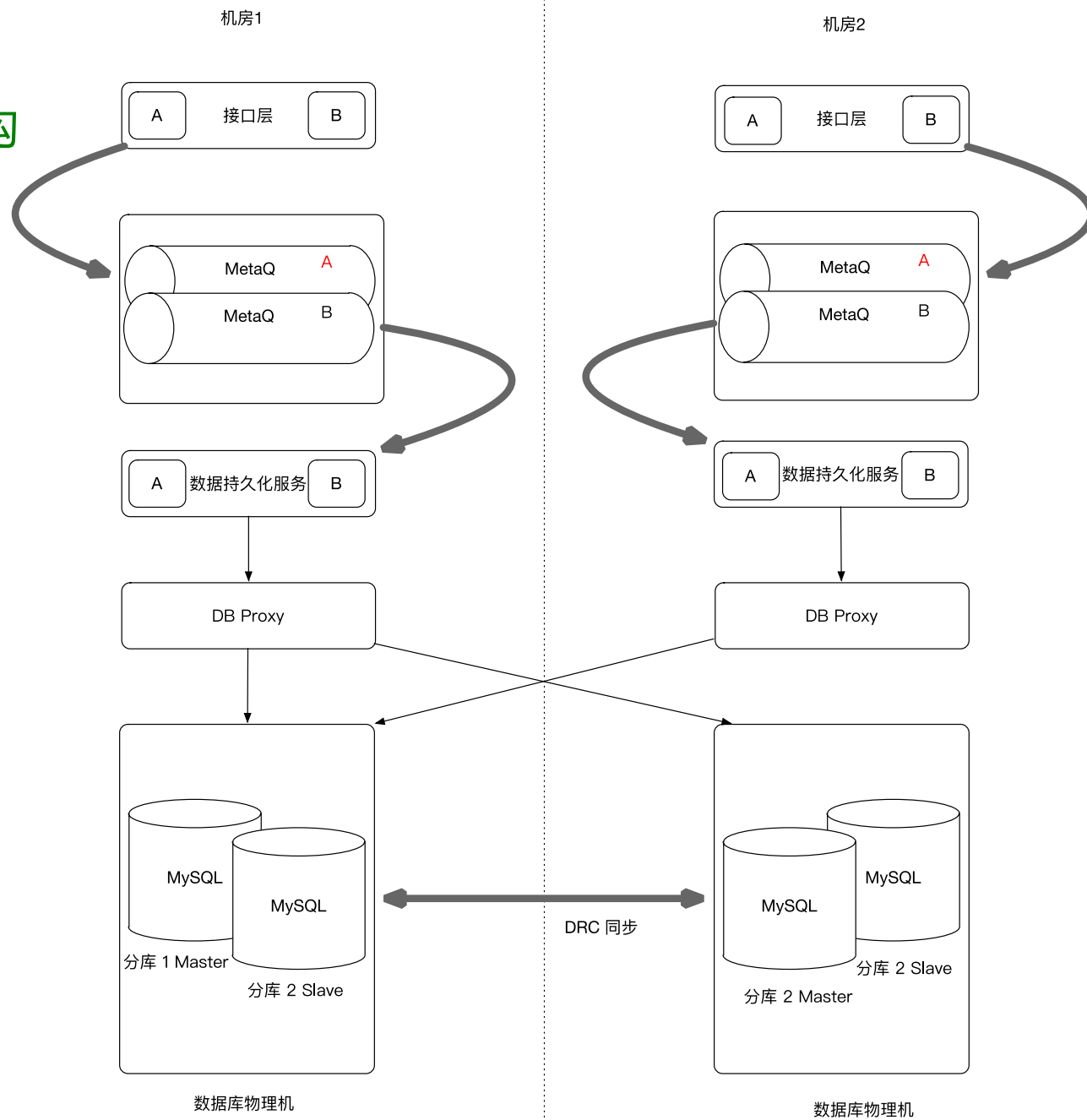


钉钉的多端同步协议

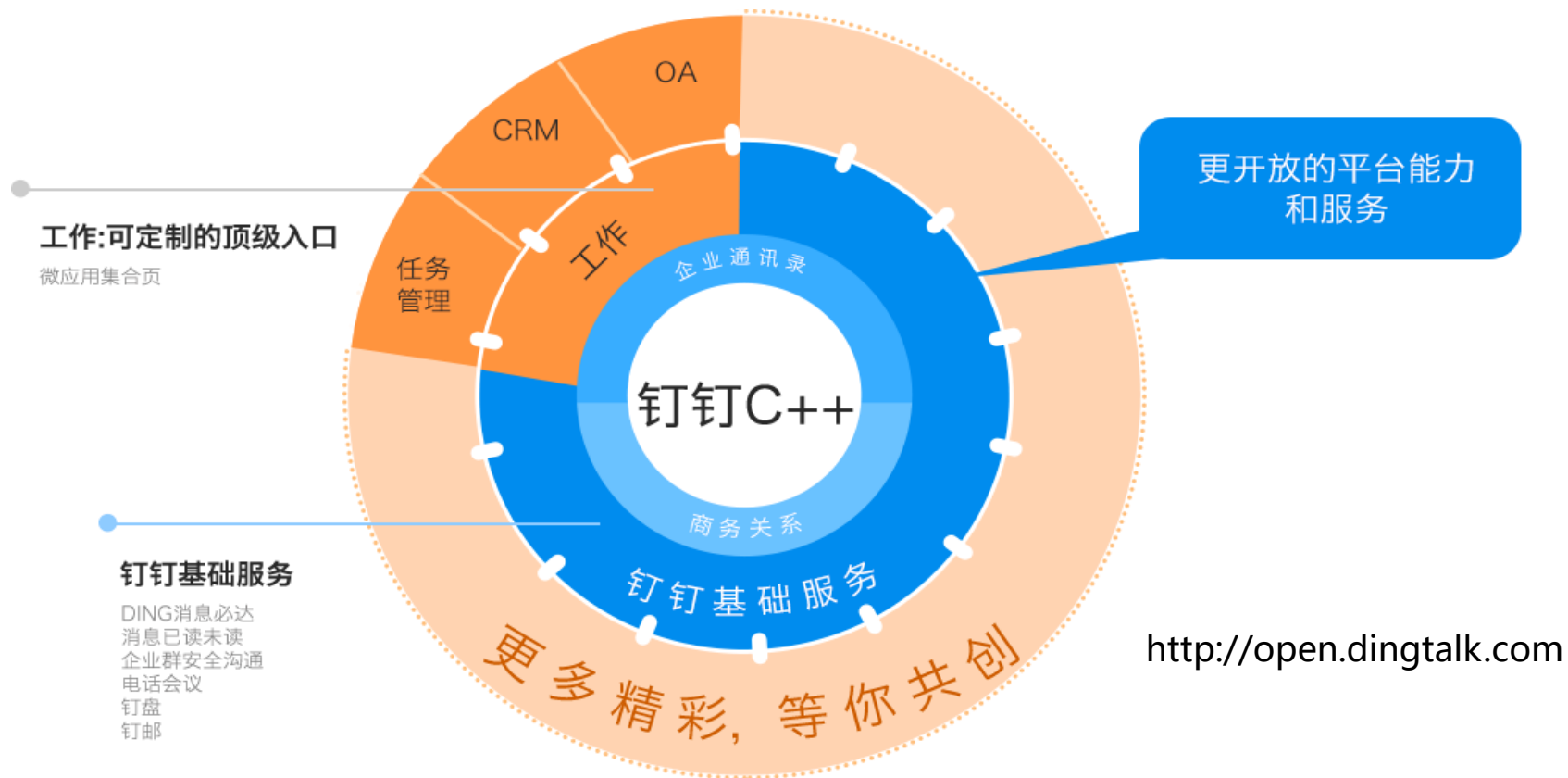
- 业务要求
 - 在手机，Pad，Pc多个设备间切换钉钉，消息和状态保持同步
- 实现特点
 - 将支持5个设备同时同步
 - 使用阿里云TableStore（OTS）存储增量有序同步数据
 - 客户端和服务端均保存每个设备的上一个成功同步点，客户端登录后快速发起同步
 - 在通信协议之上建立同步协议：
 - 服务端将增量同步数据合并成同步数据包并编号
 - 同步数据包可并行发送
 - 客户端按编号顺序消费同步数据包
 - 重传同步数据包（ack 超时）可合并新的增量



钉钉的高可用架构



钉钉的开放平台



钉钉的微应用



钉钉上的Tower任务



用任务，效率提升八倍

任务(1/8)



钉钉开放平台

- 钉钉服务端开放功能：
 - 提供了企业通讯录管理、文件管理、发送企业会话消息等功能
- 微应用运行容器：
 - 提供了一组可以调用钉钉的本地能力和业务逻辑的JS接口
 - 应用离线包
 - React Native技术
- 免登服务
 - 1.获取CODE(免登授权码)，获取CODE的方式有两种：
 - 调用js-api接口（推荐）
 - 使用标准OAUTH2.0 HTTP 302跳转的方式。
 - 2.通过CODE换取用户身份。
 - 对于频繁获取用户身份的场景，建议采用如下方案：
 - 用户跳转到企业页面时，企业校验是否有代表用户身份的cookie，此cookie由企业生成
 - 如果没有获取到cookie，调用免登服务，获取用户身份后，由企业生成代表用户身份的cookie
 - 根据cookie获取用户身份，进入相应的页面

微应用Demo

- <https://github.com/outlookxie/app-todolist>

钉钉的未来展望

- 安全可靠：核心功能 99.99% 可用性
- 全球加速：就近就快接入，加速文件的上传和下载
- 国际化：支持更多的语言，支持国际电话
- SaaS平台：建设应用市场为中小企业提供丰富的企业协同应用

钉钉历险记

- 大公司 vs 创业团队
 - 7个Scrum团队
 - 扁平化管理
- 中台技术 vs 自研技术
 - 安全，稳定，性能
- 大企业 vs 中小企业
 - 需求从哪儿来？

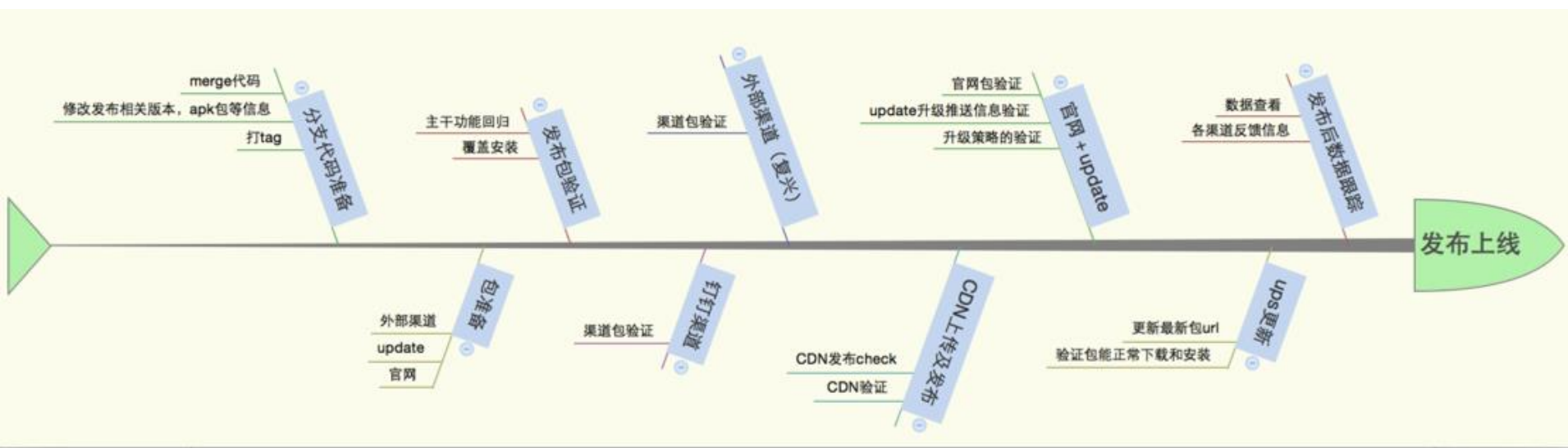




钉钉的研发流程



钉钉的发布流程



Thanks!

