

如何支持千万级并发消息量

网易IM云服务架构设计与实践

周梁伟

网易云信首席架构师



促进软件开发领域知识与创新的传播



关注InfoQ官方微信
及时获取ArchSummit
大会演讲视频信息



全球软件开发大会 [北京站]

2017年4月16-18日 北京·国家会议中心

咨询热线: 010-64738142



全球架构师峰会 2016 [深圳站]

2017年7月7-8日 深圳·华侨城洲际酒店

咨询热线: 010-89880682

关于我

2011年 云存储产品开发

2012年 通用日志采集平台研发

2013年 网站数据分析平台研发

2014年 易信服务器研发

2015年 云信服务器研发

大纲

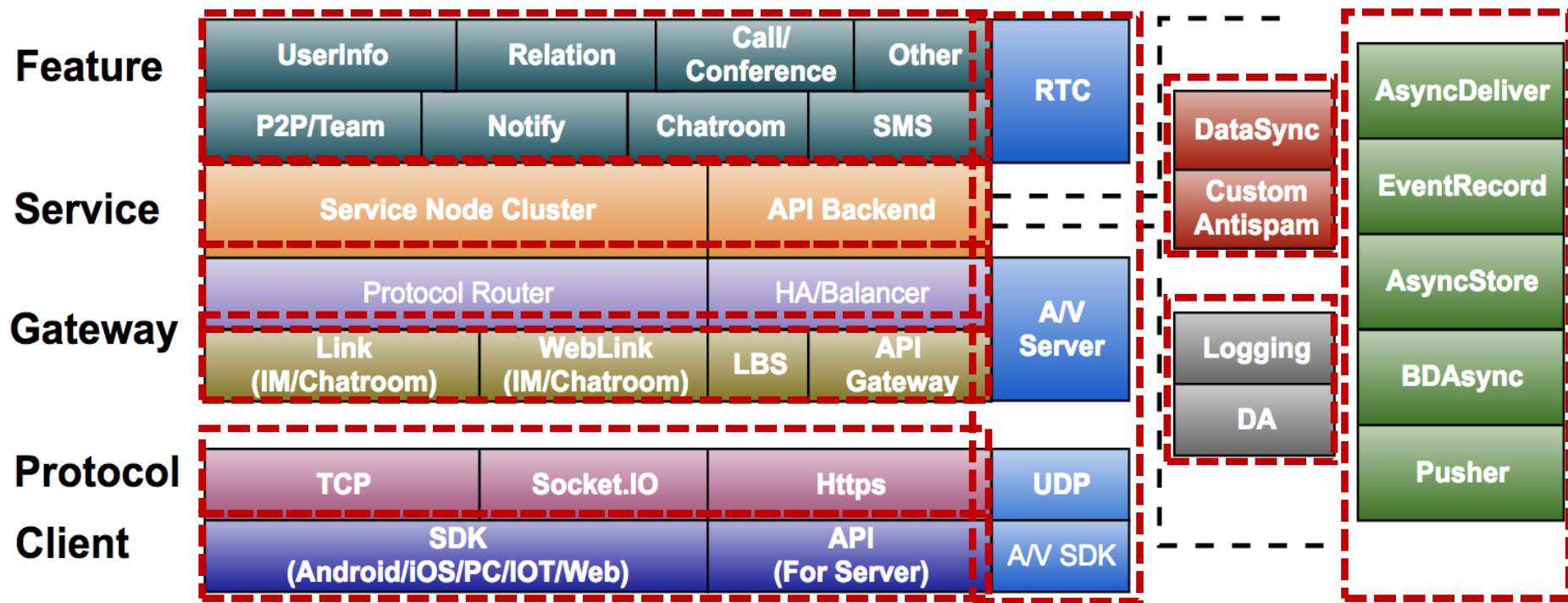
架构介绍

连接层管理与优化

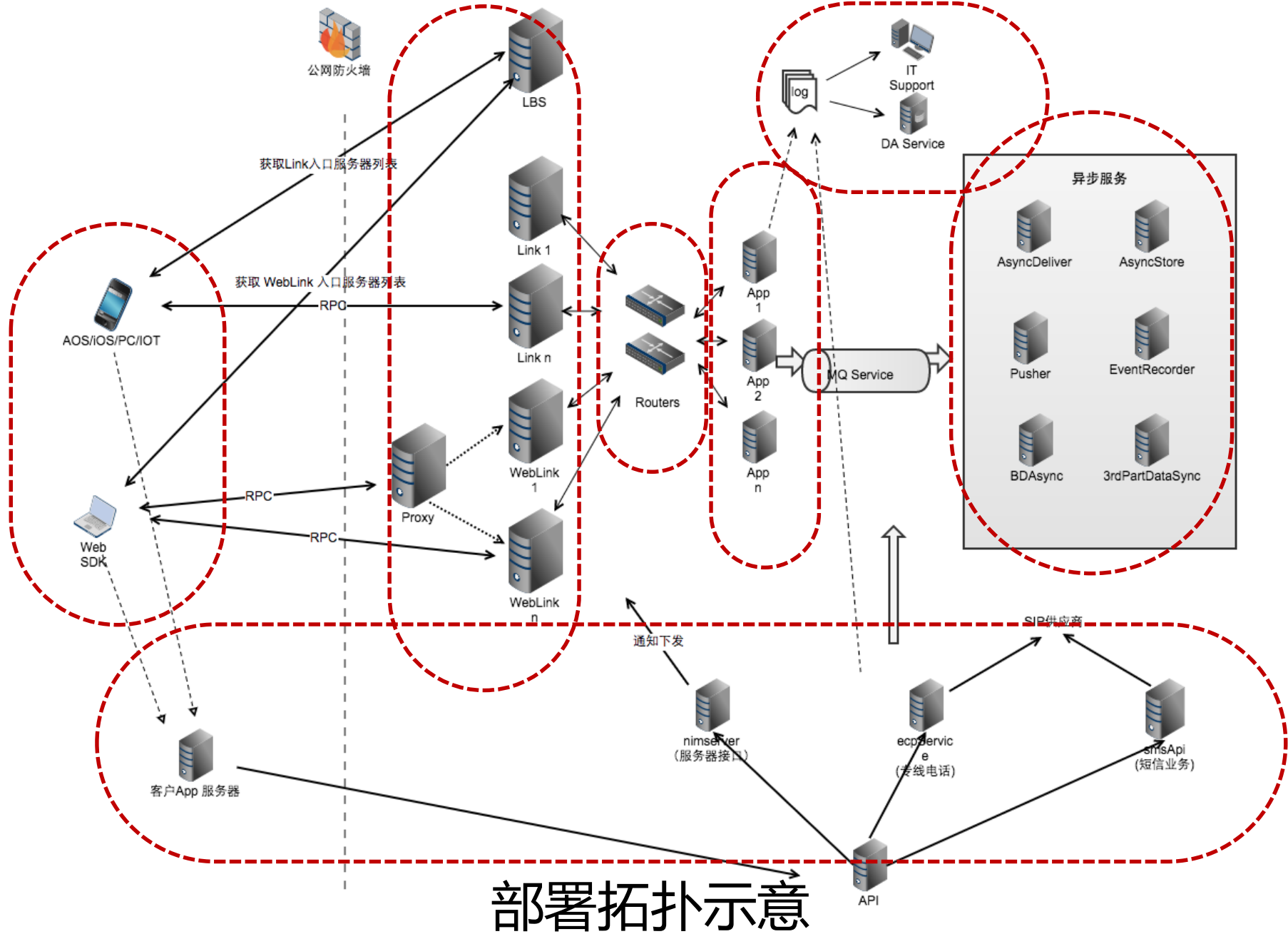
服务化与高可用

IM功能特色解析

架构介绍



分层架构



连接层管理与优化

连接层要解决的基本问题

◆ 连接层要解决的问题有哪些？



稳定



安全



快速

◆ 接入过程



LBS的接入网关选择

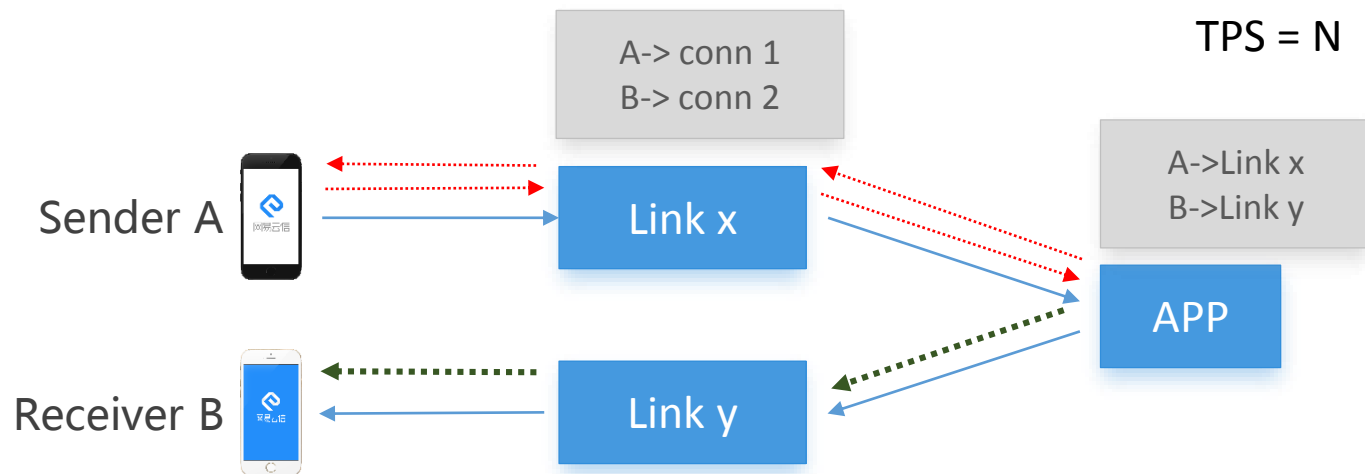


建立连接

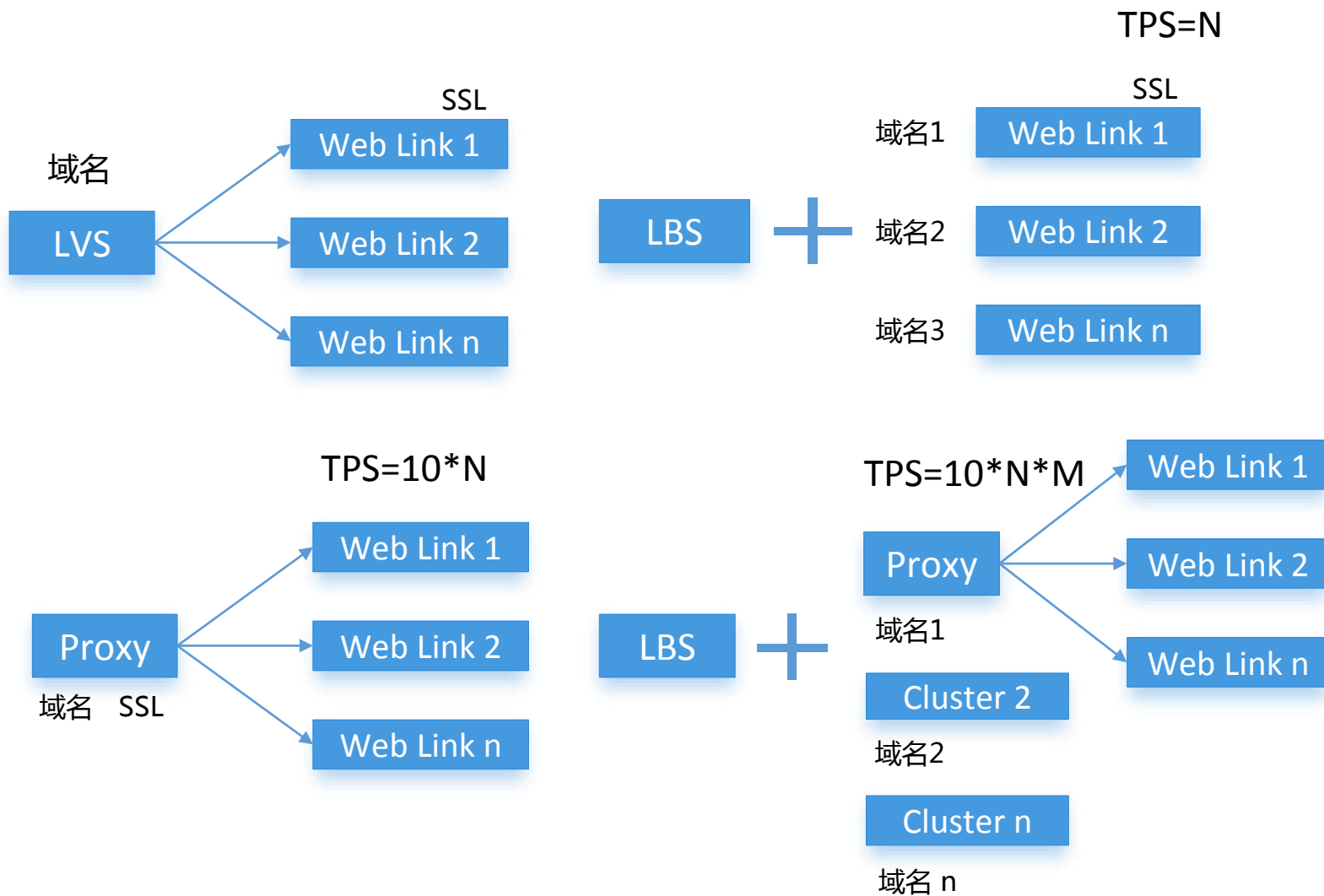


登录鉴权

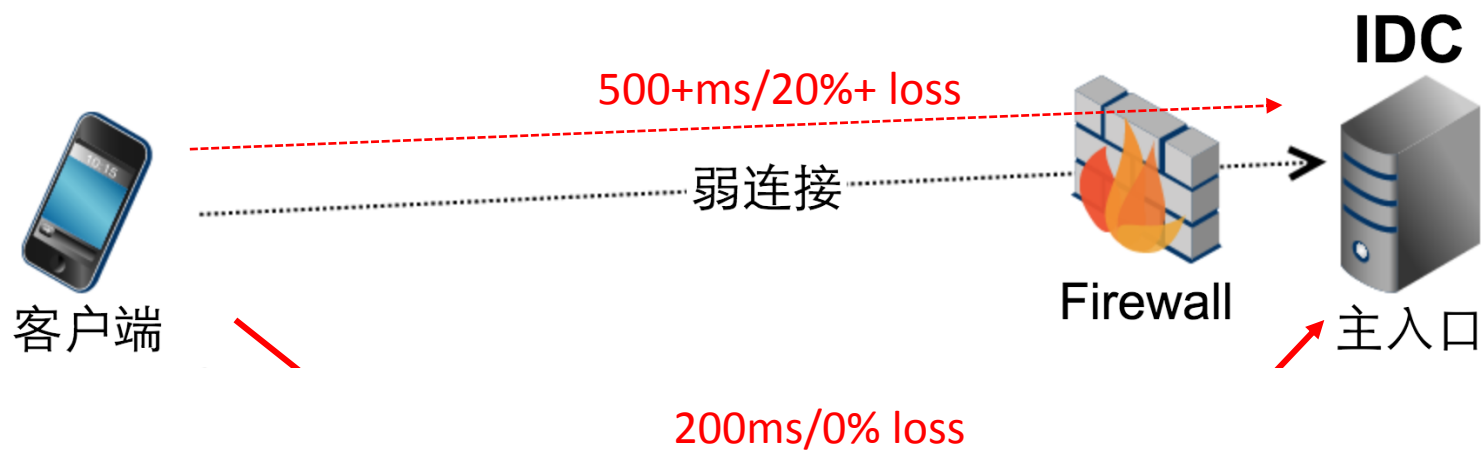
◆ 问题一：怎么让消息投递并发能力倍增？



◆ 问题二：怎么解决单节点的性能瓶颈？

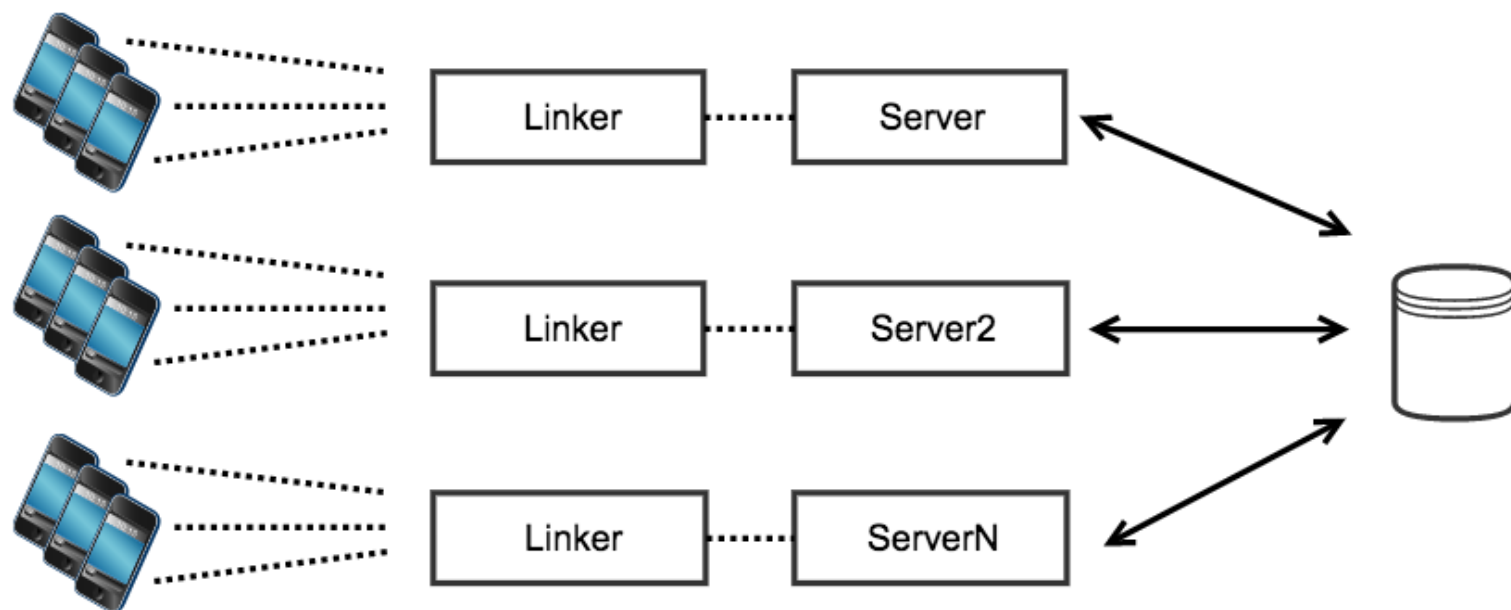


◆ 问题三：怎么解决弱网环境下的连接问题？



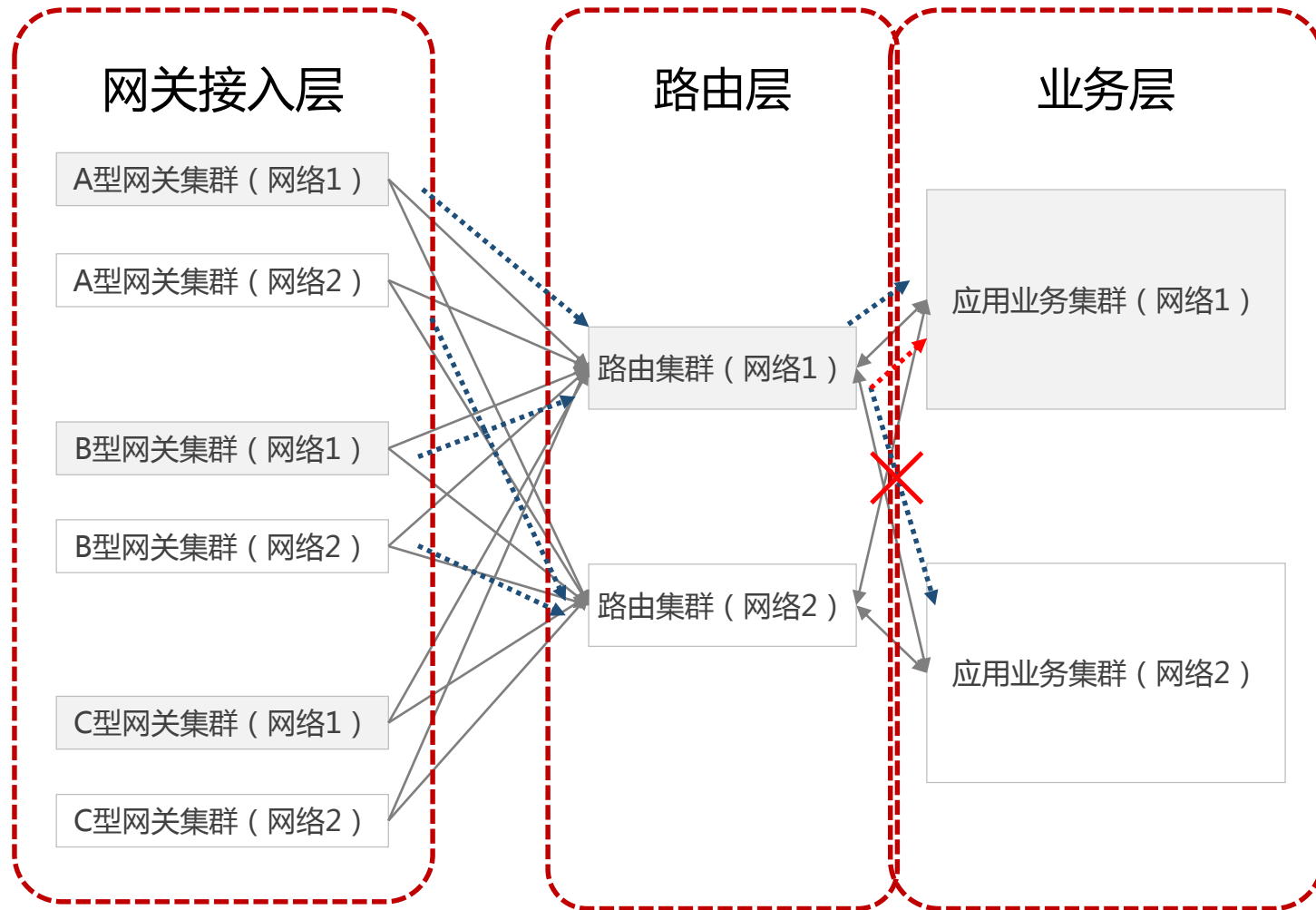
服务化与高可用

服务化与高可用



简单粗暴服务器
改进版

服务化与高可用



案例数据



活跃人数 50万+
并发在线 10万+
消息峰值 1000万+



活跃人数 100万+
并发在线 10万+
消息总量 2亿+

IM特色功能解析

特色功能深度解析

- ◆ 云信中的消息
- ◆ 用户关系管理
- ◆ 内容审核支持
- ◆ 与第三方系统的数据同步机制

不同场景消息的时效与功能

◆ 单聊消息

功能：图片/语音/视频/位置/文件/自定义消息 和 通知

时效：在线/漫游/离线/云端历史

◆ 群组消息

功能：图片/语音/视频/位置/文件/自定义消息

时效：在线/漫游/离线/云端历史

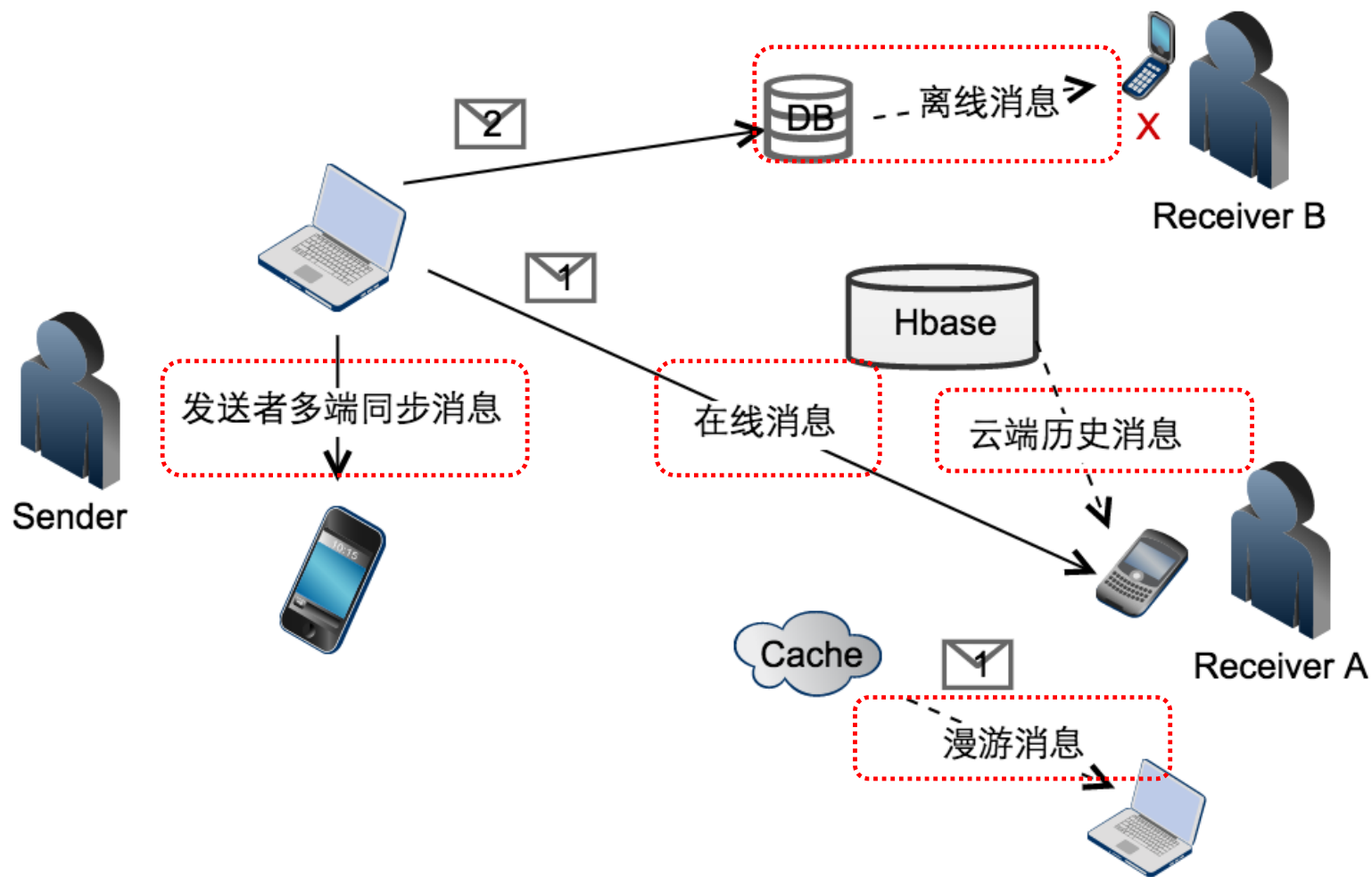
◆ 聊天室消息

功能：图片/语音/视频/位置/文件/自定义消息

时效：在线/漫游/离线/云端历史

更多

撤回/回执/自定义推送行为/自定义时效性



具有不同时效性的消息

用户关系管理



普通用户关系

用户信息托管

好友关系托管

.....



特殊用户关系

黑名单

禁言

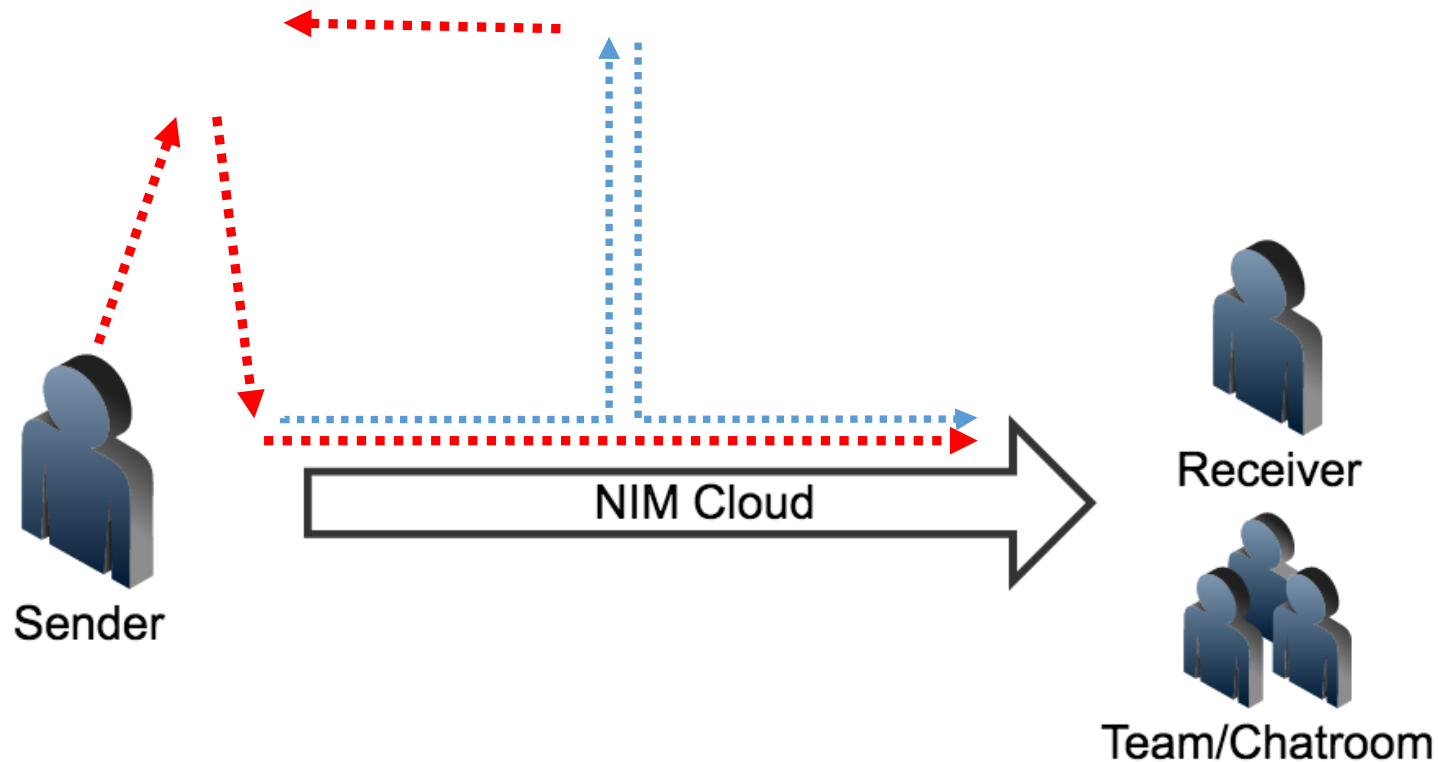
.....

内容审核深度支持

内容审核的需求是什么？

内容审核的难点是什么？

内容审核支持机制

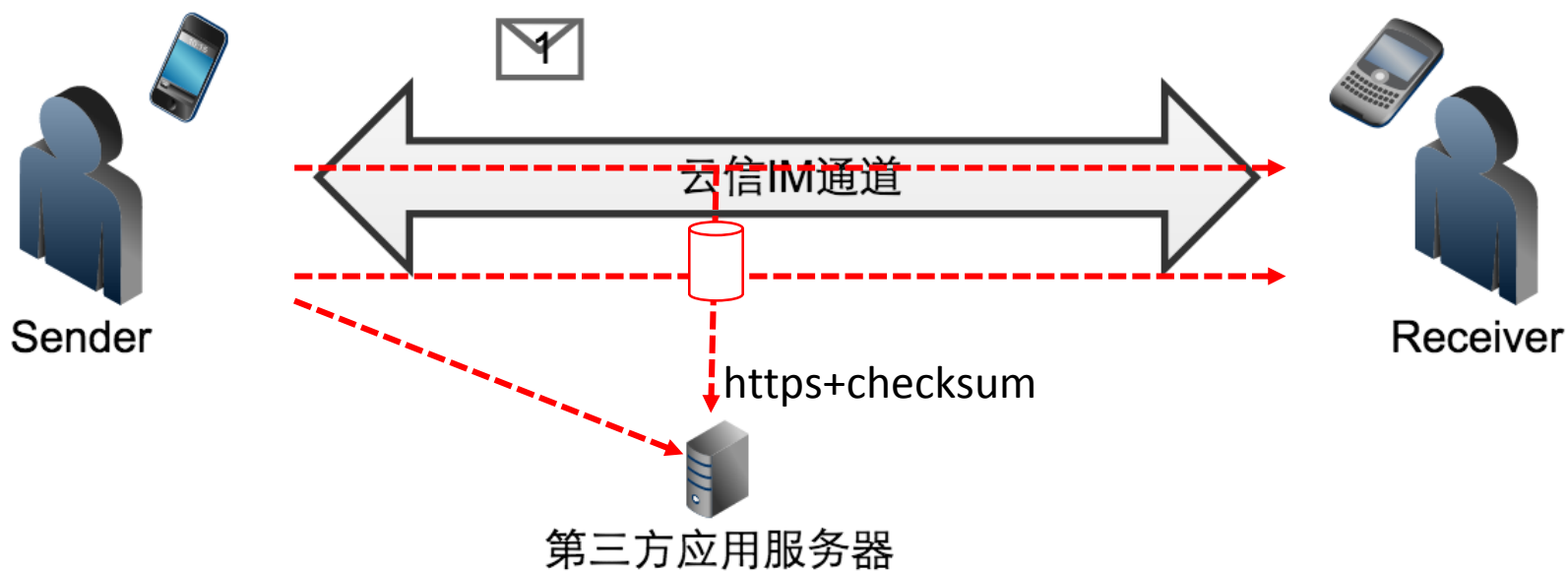


与第三方系统的数据同步机制

为什么要有这个同步机制？

如何实现这个同步机制？

与第三方系统的数据同步机制



THANKS



[北京站]

主办方 **Geekbang** > **InfoQ**
极客邦科技