

www.qconferences.com



促进软件开发领域知识与创新的传播



ArchSummit
全 球 架 构 师 峰 会

【深圳】2015年7月17日-18日

QCon
全 球 软 件 开 发 大 会

【上海】2015年10月15-17日

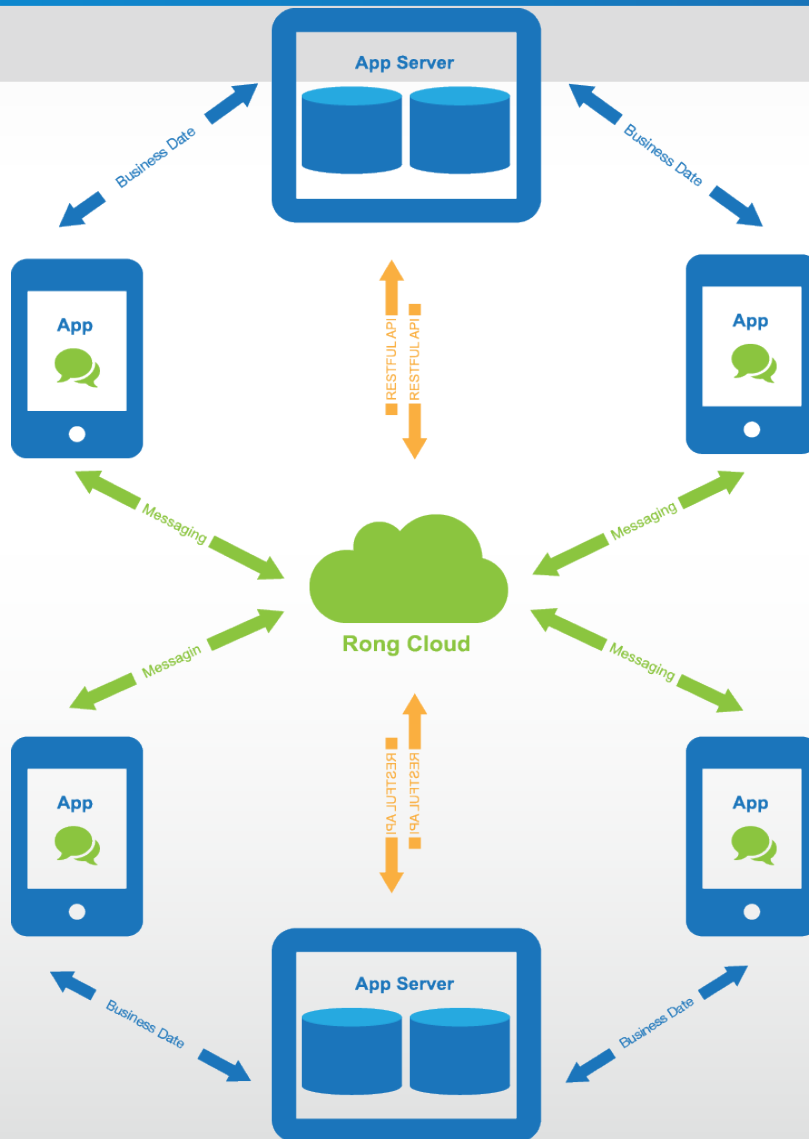


关注InfoQ官方微信
及时获取QCon演讲视频信息

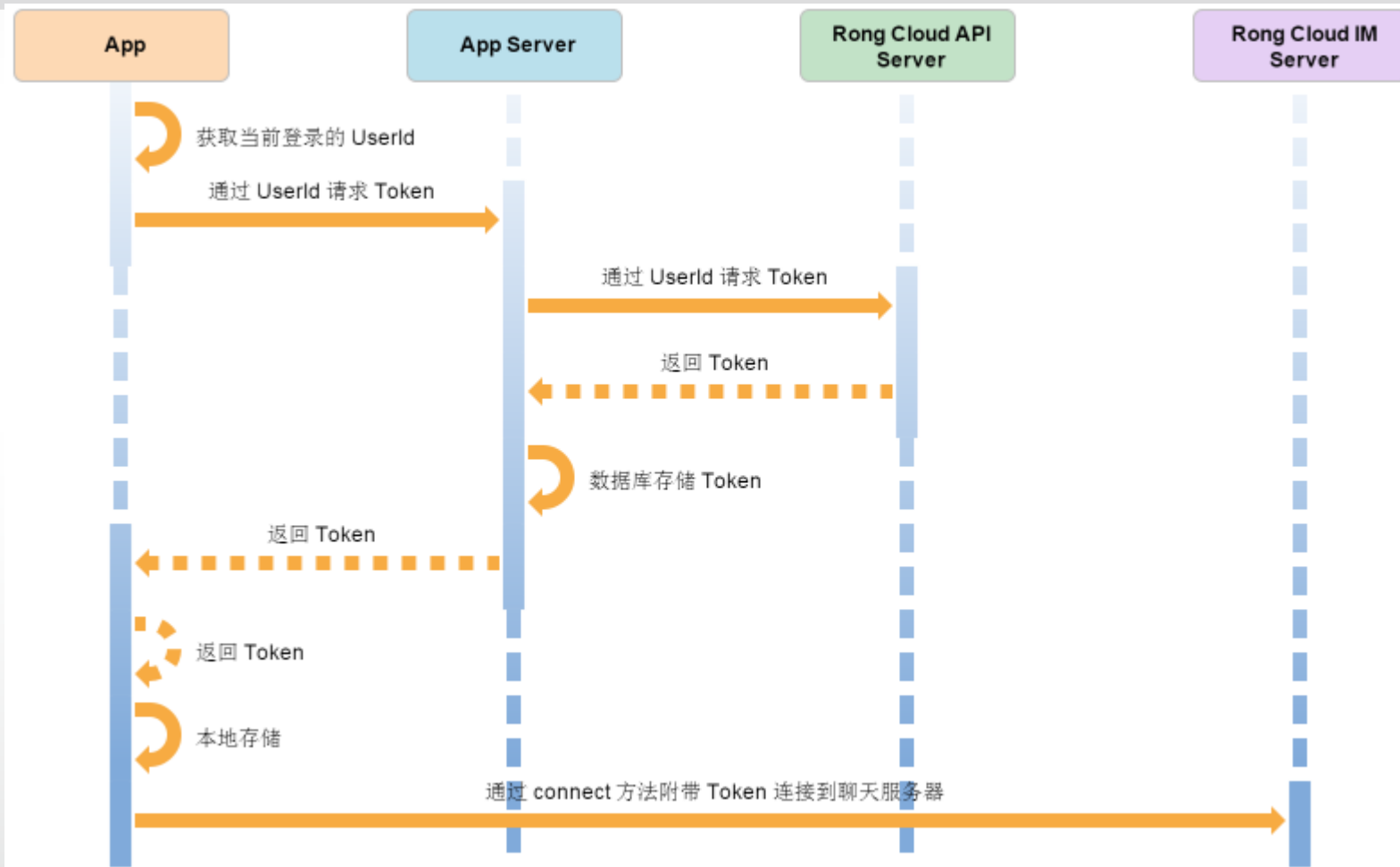
即时通讯云计算平台的设计思考

融云 李淼

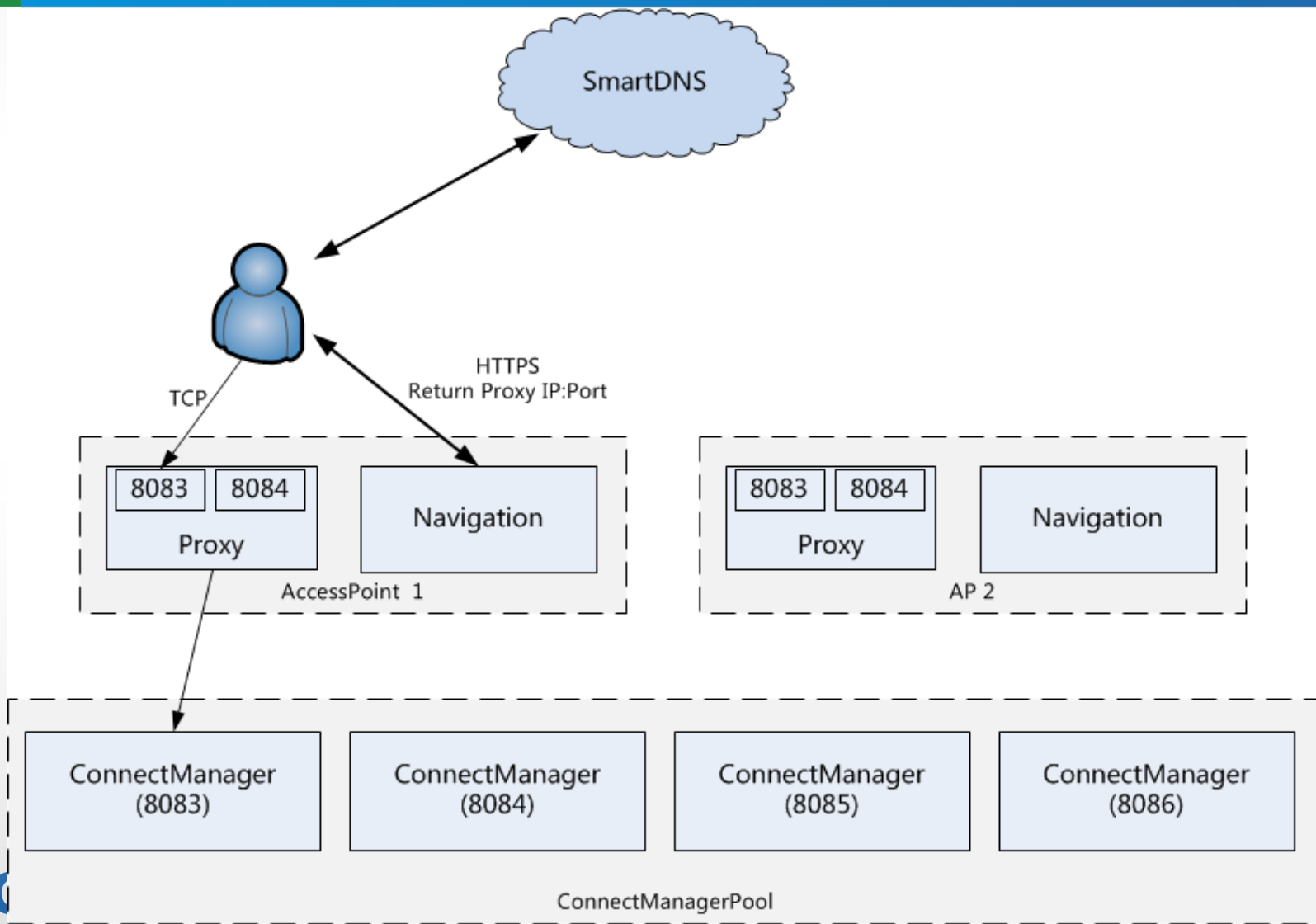
即时通讯云模型



授权登录流程



SDK内部连接步骤



云服务需要解决的问题

- 高可用
- 伸缩性
- 可靠性

高可用

- 单IDC（IaaS）可用性
- 多IDC（IaaS）容灾、多活
- 数据可靠性

协议模型-连接

[type|QoS][checksum][length]

[appId]->应用唯一标示

[token]->用户授权令牌

.....

协议模型-上行

[type|QoS][checksum][length]

[method]->通讯时使用的信令

[resourceId]->信令对应的资源ID (userId、groupId、chatroomId、....)

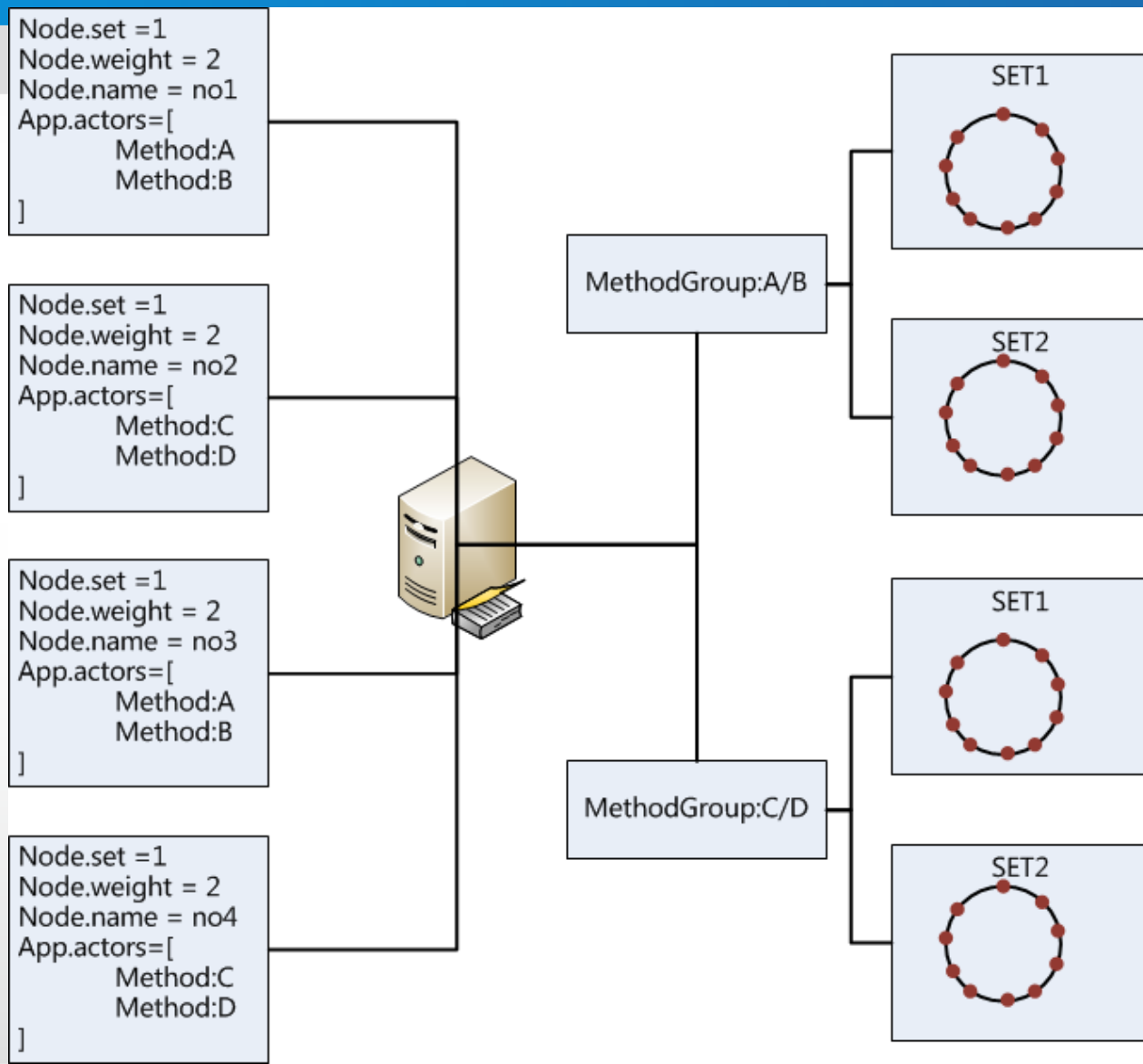
[messageId]->消息序号

[payload]->数据负载

节点配置

```
node.set = 1//指定所在的set
node.weight = 2//当前权重 ( 基数1为CPU:1 , RAM:2GB )
node.name = MSG_NODE1//节点名称
//提供的服务列表
app.actors = [
    {
        method = "s_msg"
        class = "com.rcloud.connectmanager.actors.CmpActor"
        minConcurrency = 2
        maxConcurrency = 4
        isMessage = true
    },
    {
        method = "s_ntf"
        class = "com.rcloud.connectmanager.actors.CmpActor"
        minConcurrency = 2
        maxConcurrency = 4
        isMessage = false
    }
]
```

分部式集群方案



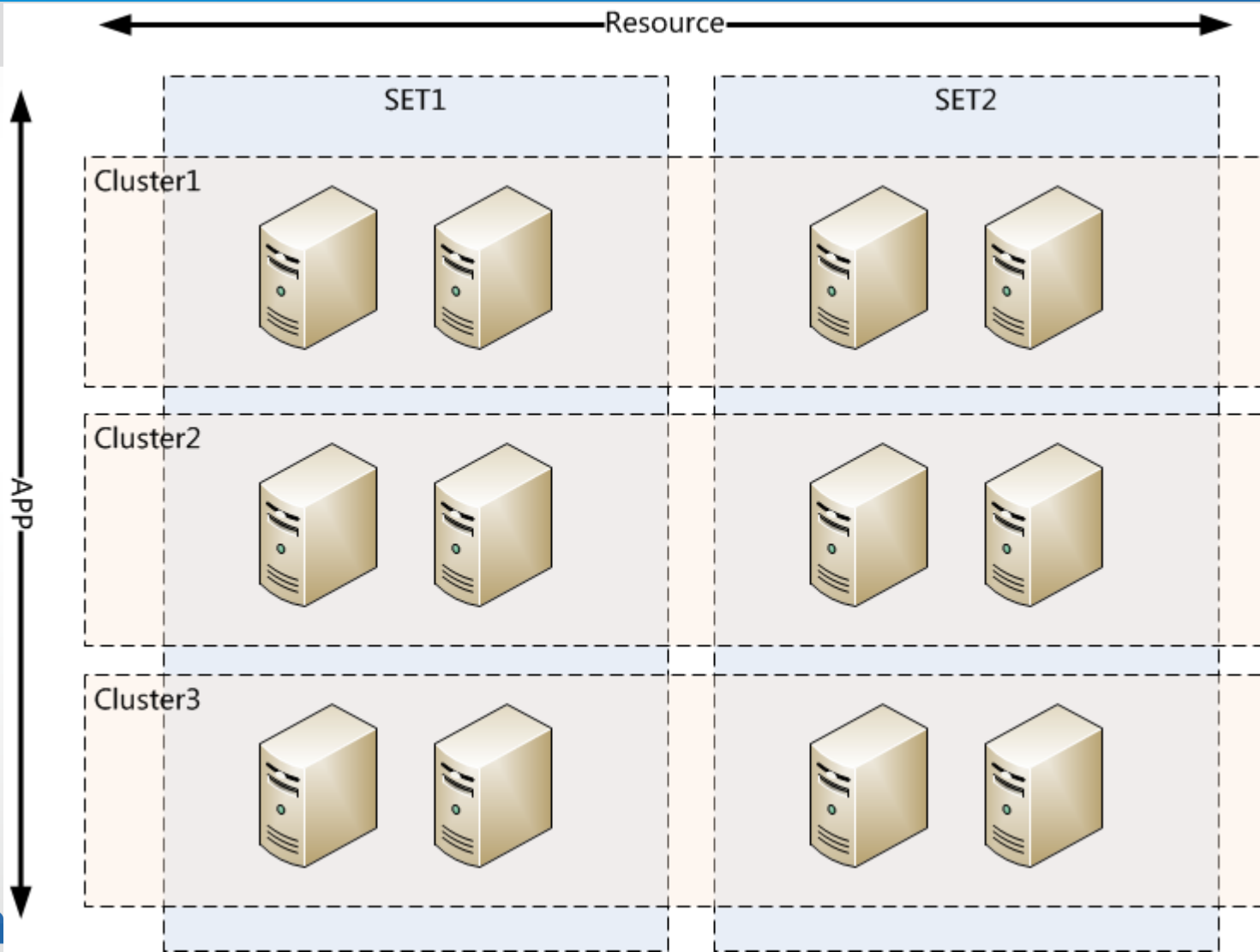
Union Hash路由策略

AppKey选取Cluster

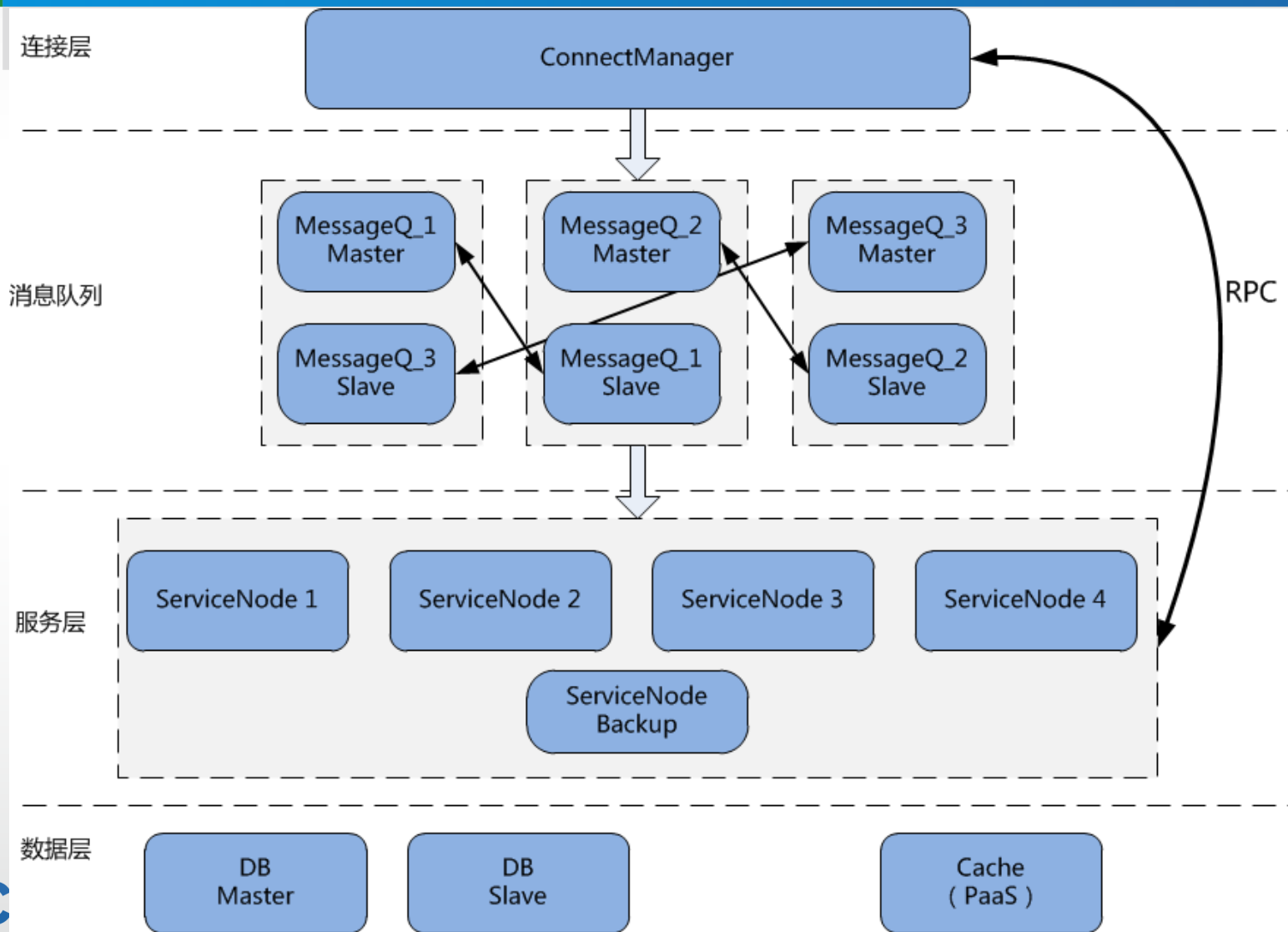
ResourceId选取SET

ResourceId和Method
选取Node

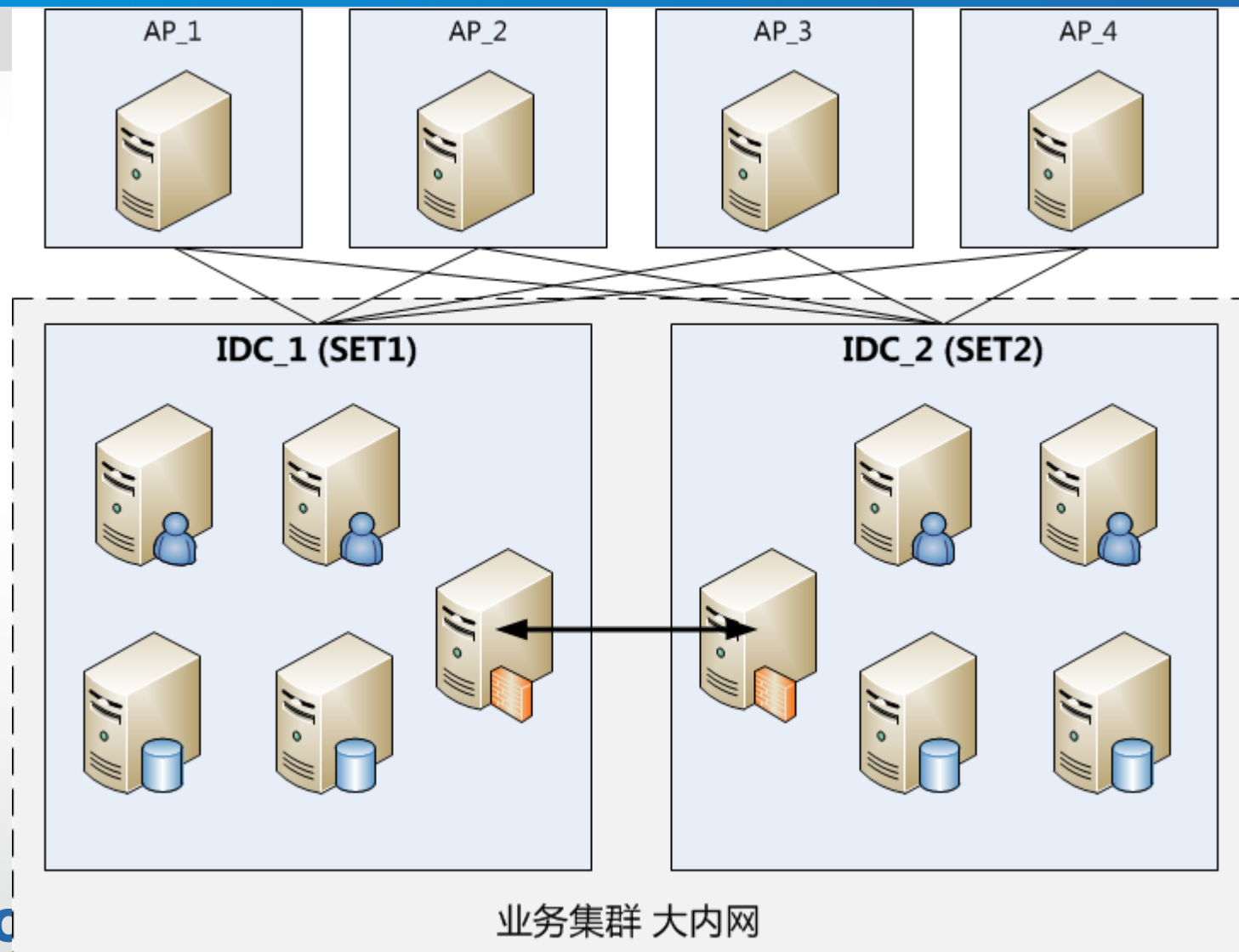
集群组成



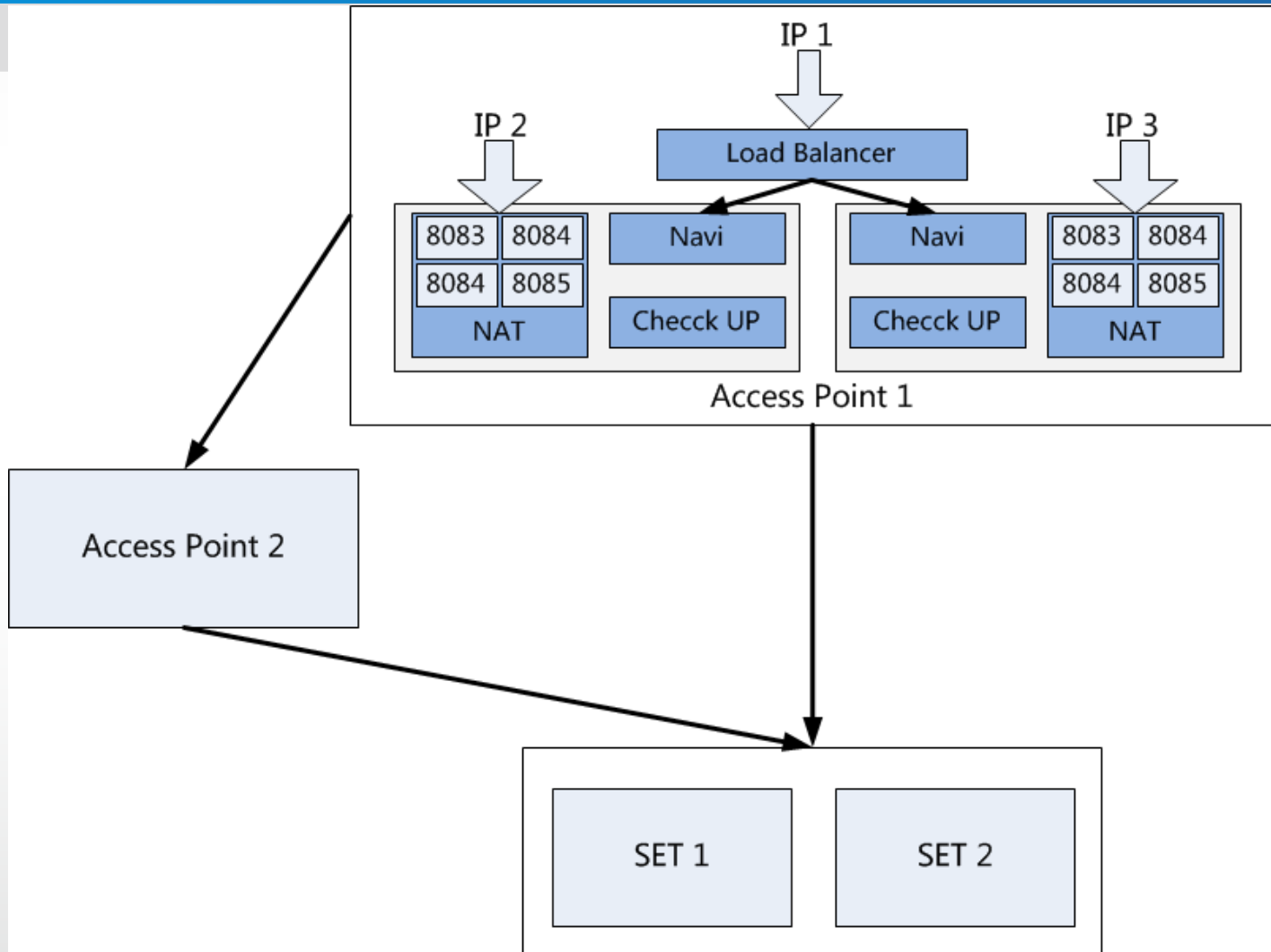
服务端高可用方案



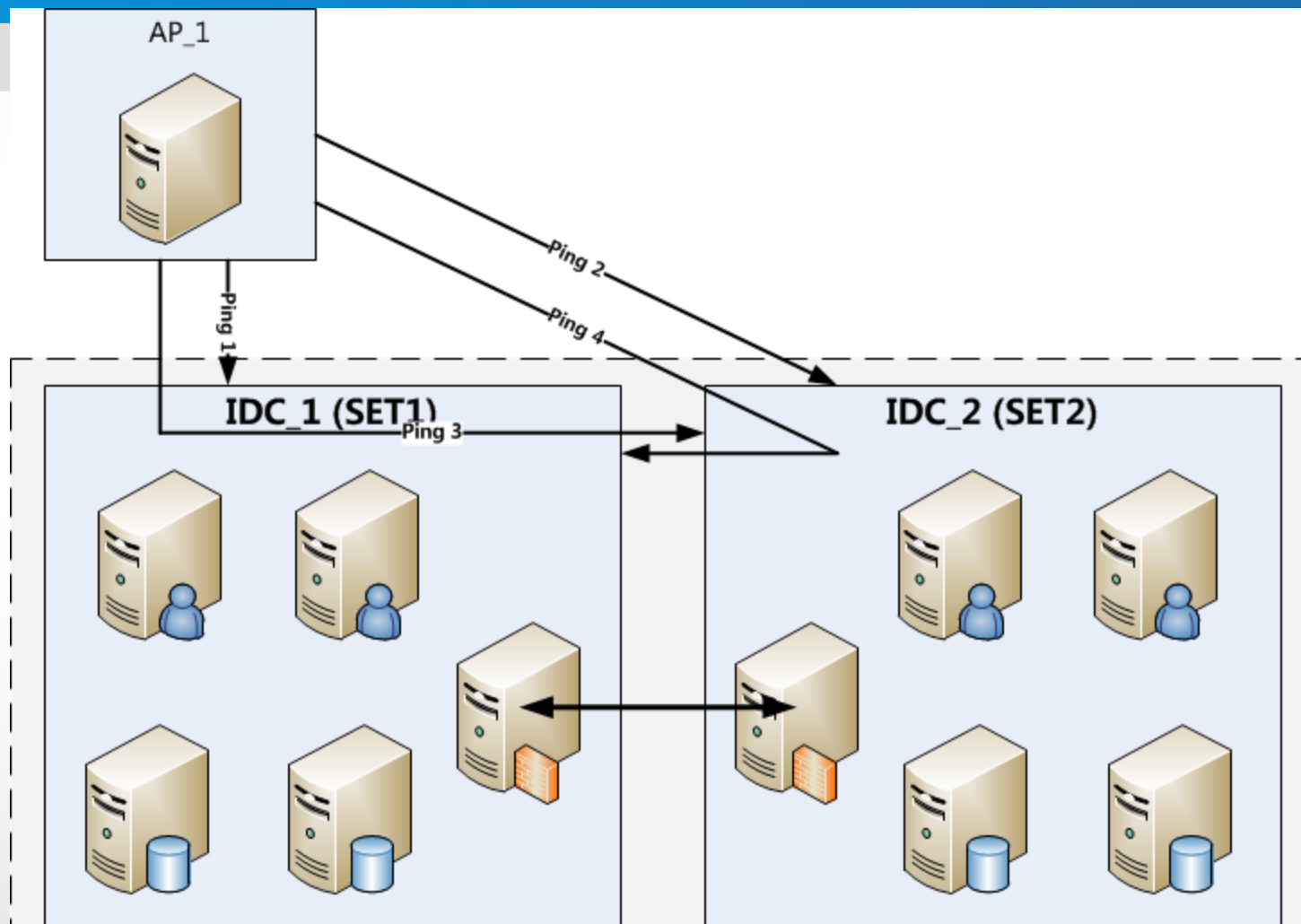
跨 IaaS 平台的容灾设计



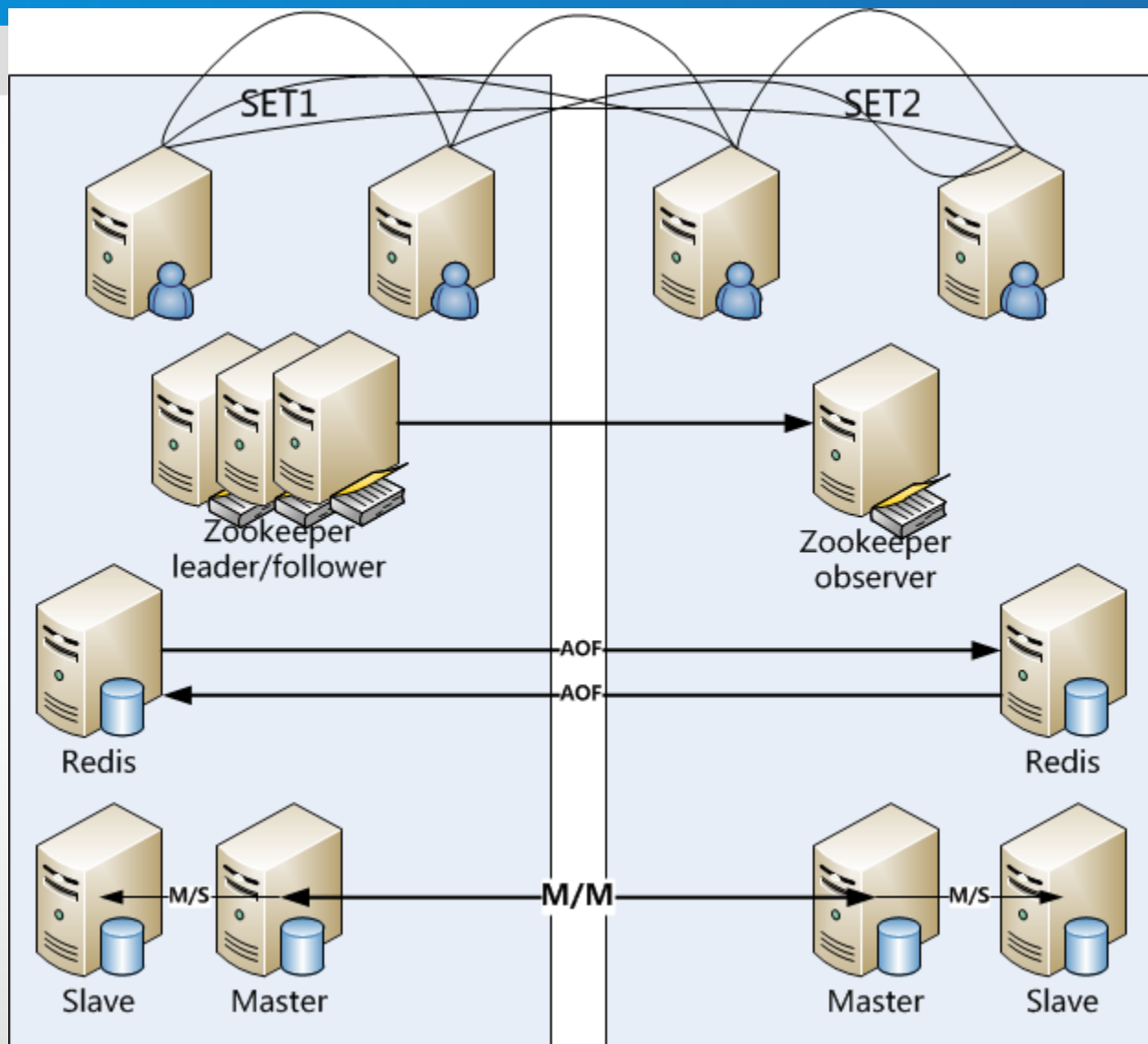
Access Point 接入策略



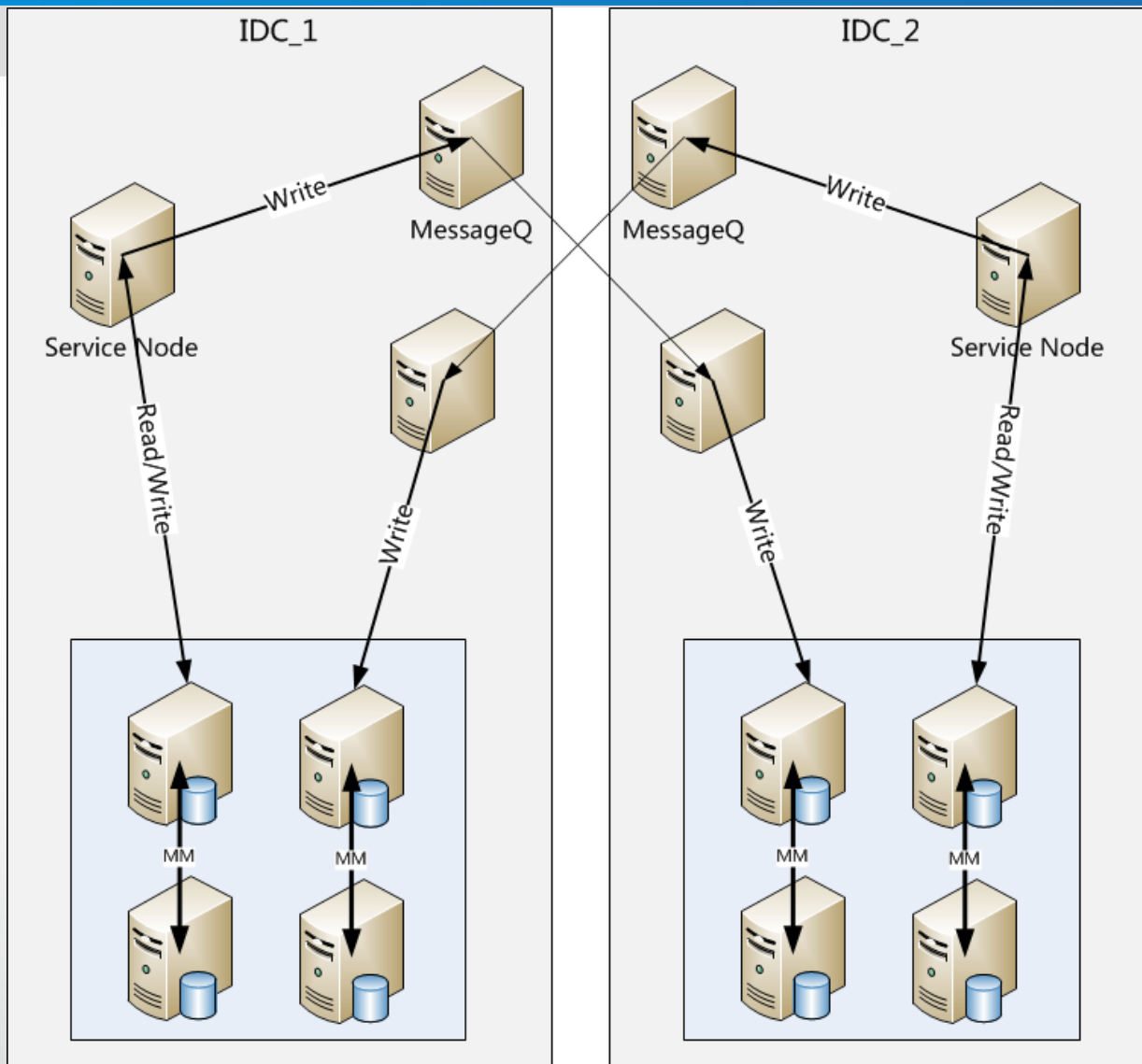
心跳检查策略



SET间数据交换

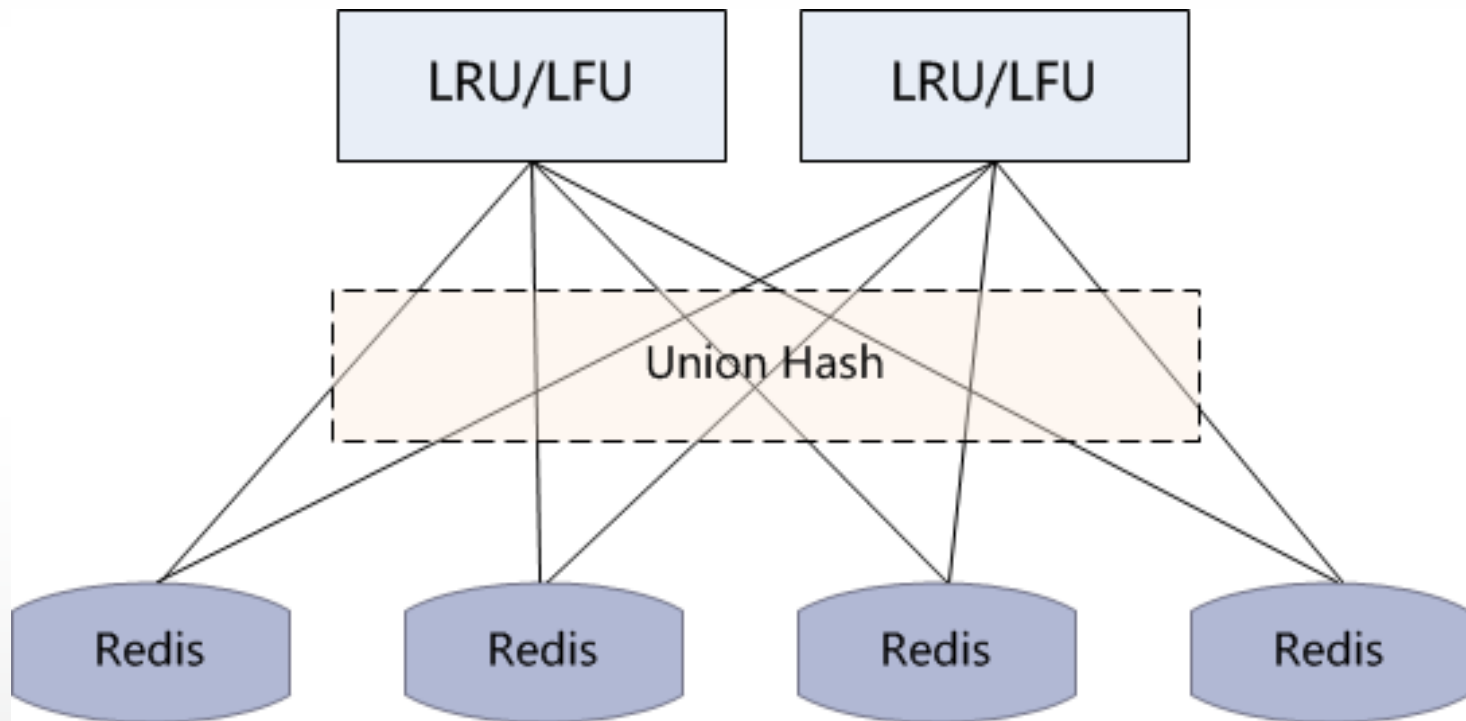


DB数据同步方案

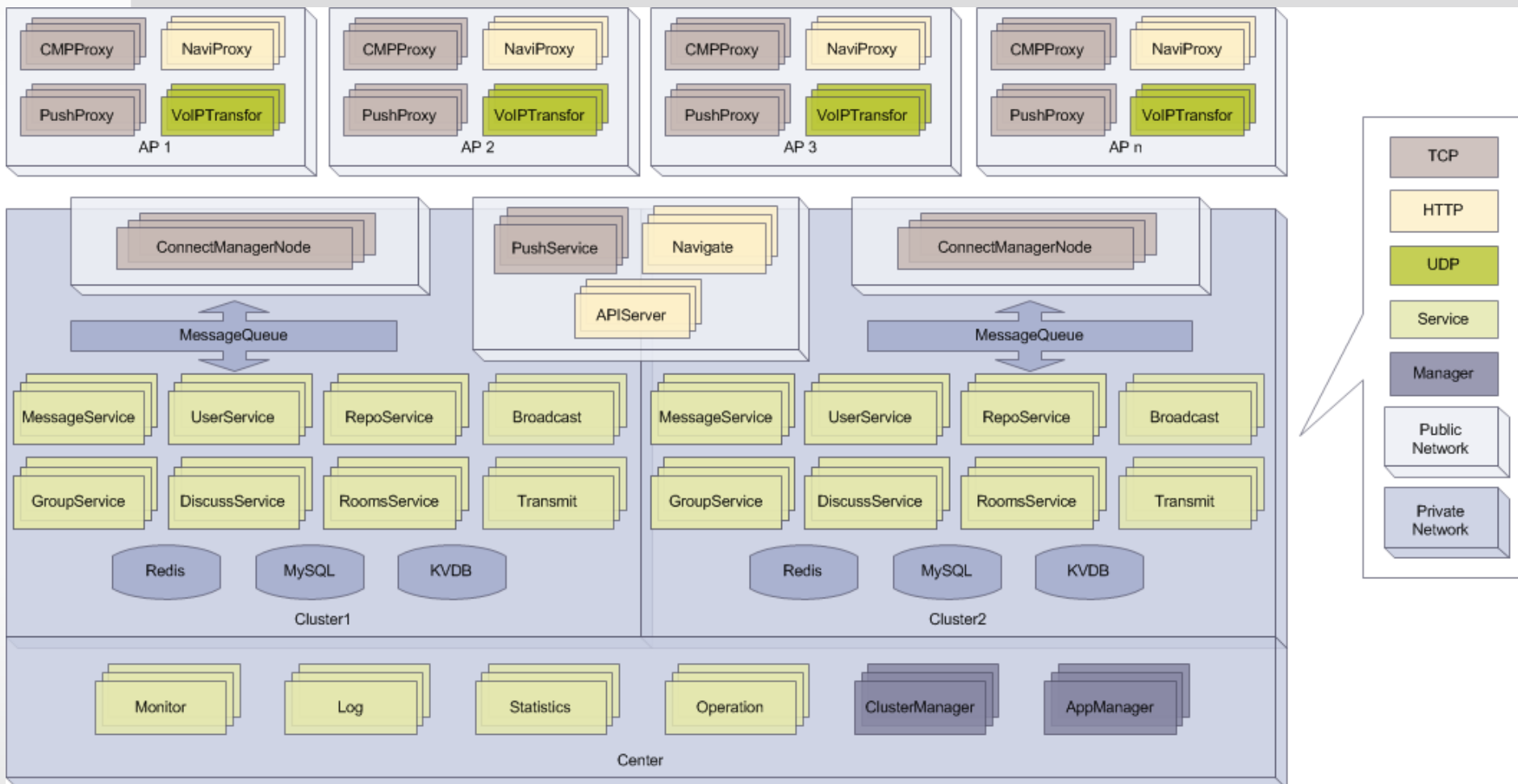


伸缩性

有状态or无状态



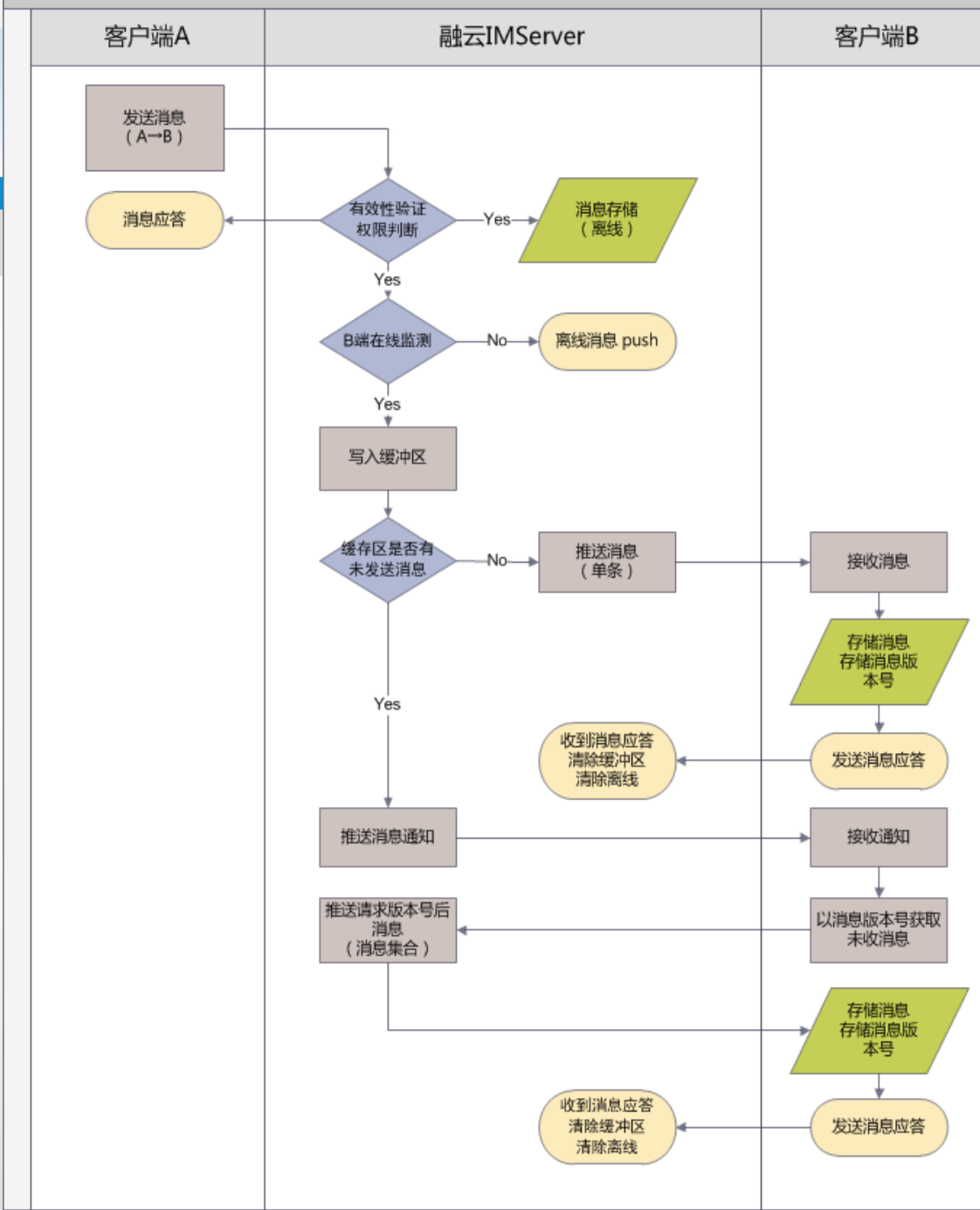
系统构成



消息的可靠保证

- 优先存储
- 直推及通知拉取结合
- 定时补偿

消息基本流程



总结

- 以IaaS快速资源申请能力构建可伸缩平台
- 以Union Hash使资源均衡，快速定位
- 数据多写保证可用行
- 提供PaaS间用户的隔离能力

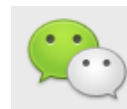
谢谢



Brought by **InfoQ**



@InfoQ



infoqchina

软件
正在改变世界!

InfoQ^{ueue}

专注中高端技术人员的
社区媒体



EGO^{ueue} 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



极客邦科技

InfoQ | EGO | StuQ

让技术人学习和交流更简单