



2016 杭州·云栖大会  
THE COMPUTING CONFERENCE

云栖社区  
yq.aliyun.com

# ApsaraDB for Redis

## ——与创客同行

2016  
The Computing Conference

主办单位： 杭州

 Alibaba Group  
阿里巴巴集团

战略合作伙伴：

蔡松露(子嘉)  
阿里云高级技术专家



扫码观看大会视频

产品概览：单机、集群、容灾、多活

技术架构：设计与实现

技术特点：VS 开源版本

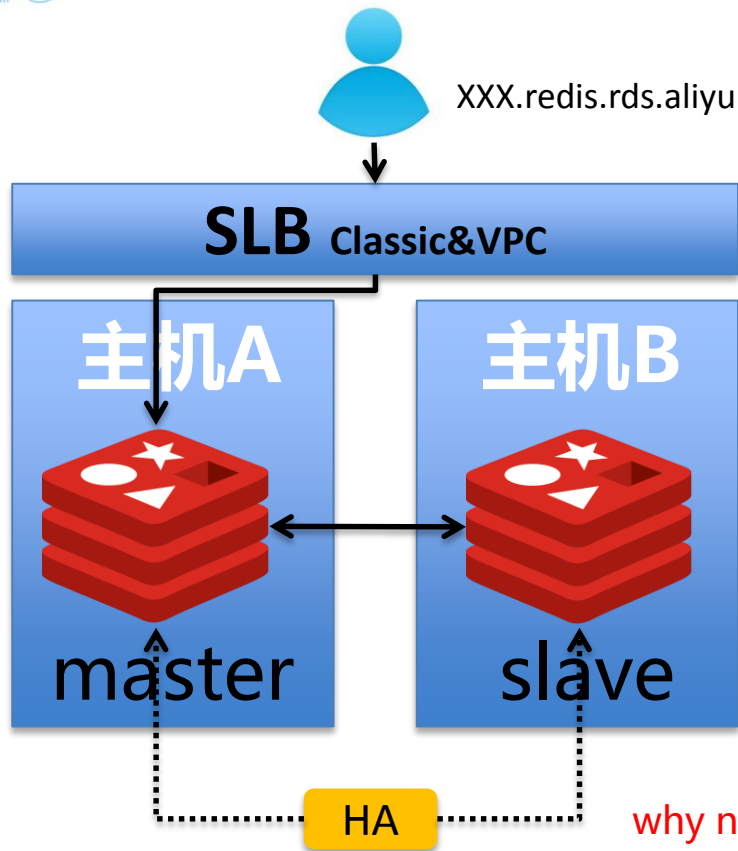
经典案例：行业解决方案

后续规划：技术&产品



# 产品概览：单机、集群、容灾、多活



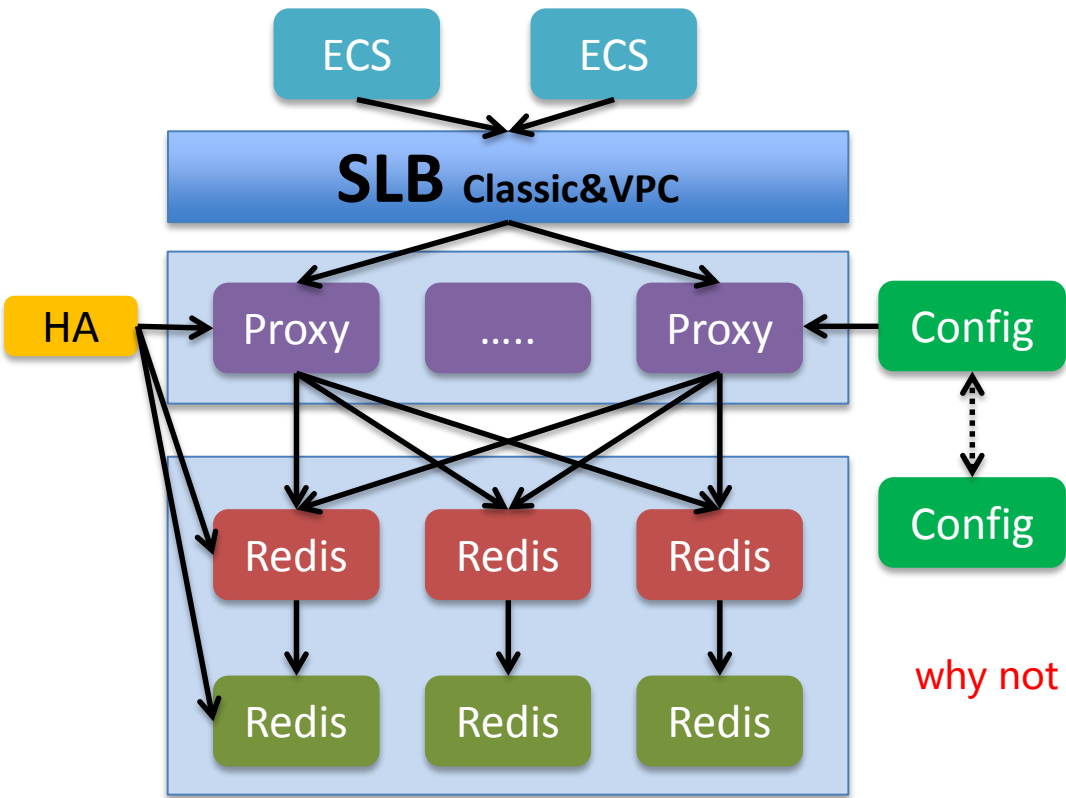


- ✓适用场景：协议敏感
- ✓性能：高 7W QPS
- ✓链路：SLB->Redis
- ✓访问方式：兼容所有开源客户端
- ✓SLA：2副本，HA高可用，秒级切换
- ✓规格：1,2,4,8,16,32,64G

why not sentinel?



扫码观看大会视频



✓适用场景：数据量大，性能要求高

✓性能：极高 100W QPS

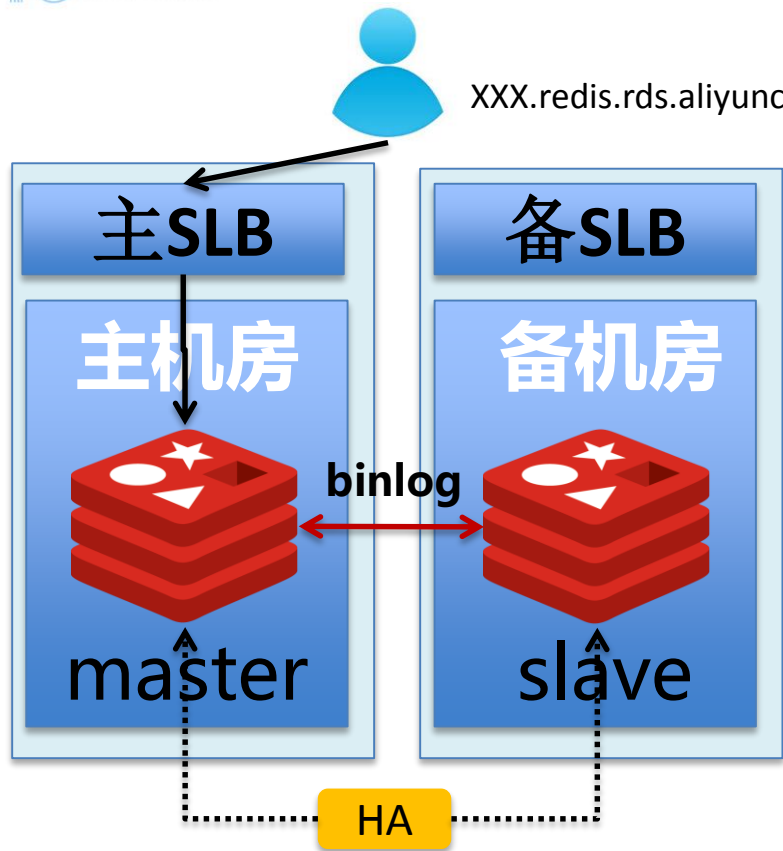
✓访问方式：兼容所有开源客户端

✓SLA：单分片2副本，高可用

✓规格：16,32,64,128,256,512G

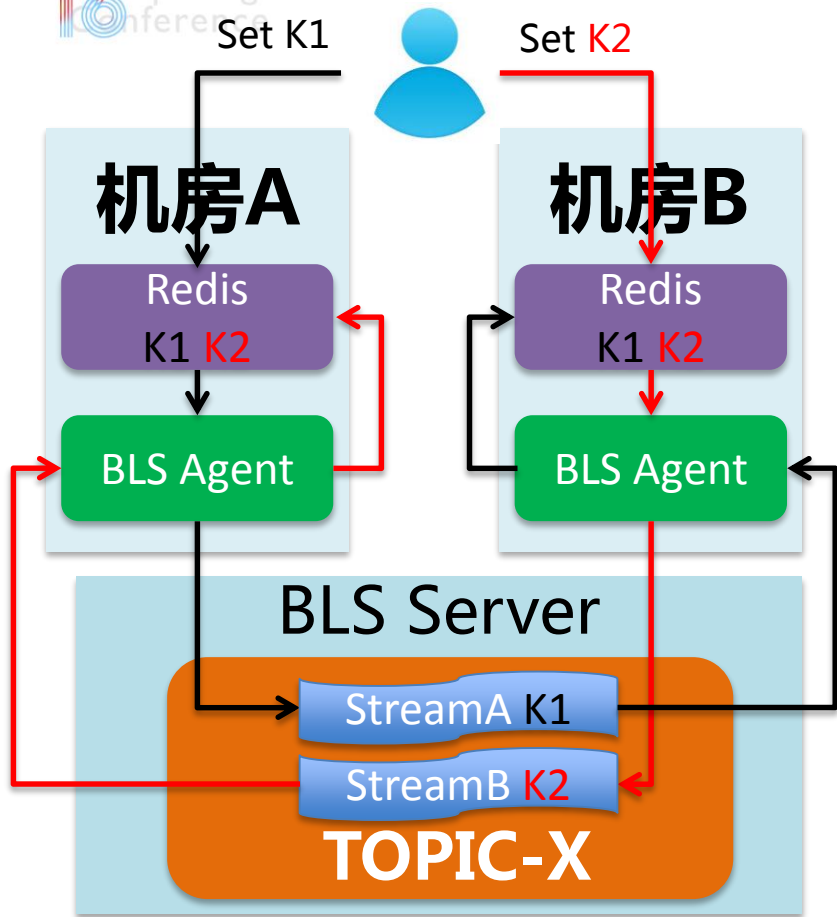
why not Redis Cluster?





- ✓适用场景：高可用，允许单机房断电
- ✓服务单位：单机房
- ✓内核改造：弱网复制，binlog
- ✓备机房故障：等待恢复
- ✓主机房故障：切流到备机房->主机房恢复->切流到主机房





- ✓适用场景：可用性要求极高，每个单元都能承担流量，允许N-1个机房断电
- ✓拓扑：服务单元化+数据中心
- ✓内核改造：单元数据生产与消费

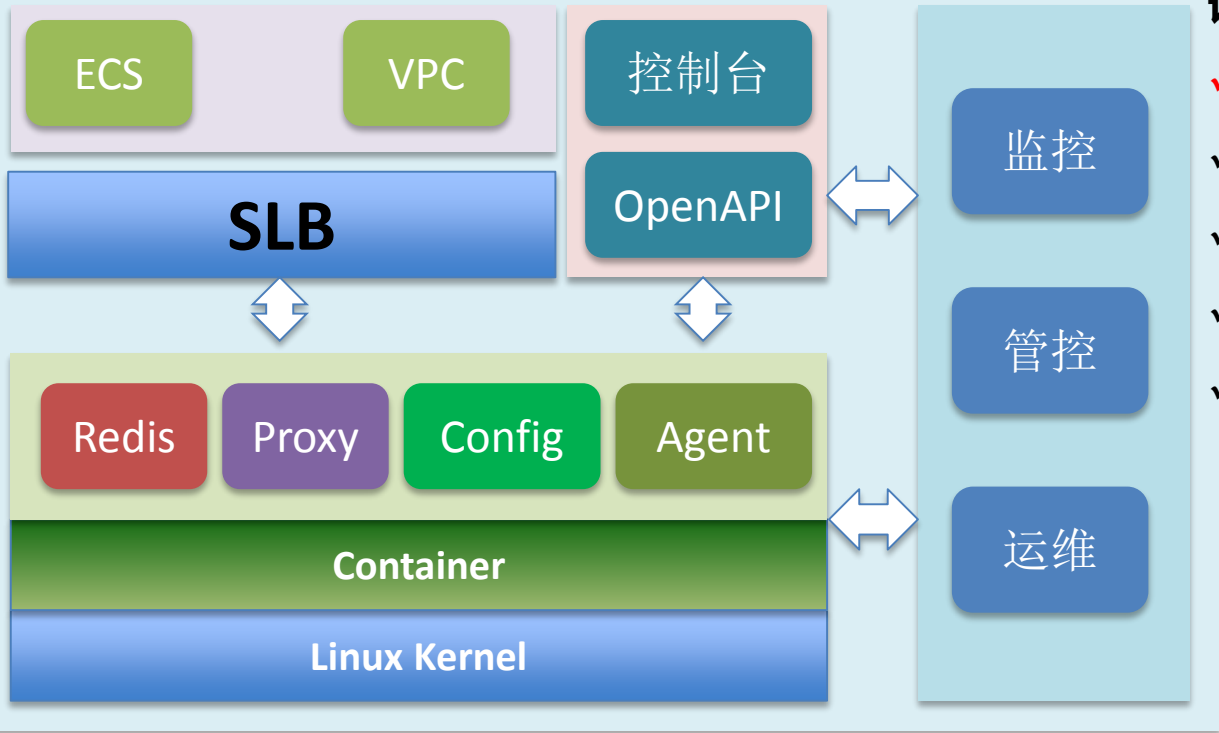


# 技术架构：设计&实现





# Apsara Stack



## 设计思想：

- ✓ **稳定性 > 体验 > 成本**
- ✓ **运维导向：面向FAILOVER**
- ✓ **重监控：态势感知，可回溯**
- ✓ **重管控：突破规模制约**
- ✓ **资源隔离：用户独占资源**



## 技术特点：VS 开源版本



1

## 无感知热升级

Proxy防闪断；Redis内核so热升级；Proxy链接漂移热升级

2

## 备份与恢复

全量备份恢复；按时间点备份恢复，游戏滚服利器

3

## 容灾

双机房；异地多活 for 高可用、高可靠



4

## 无缝扩缩容

扩缩容；单机<->集群；云上云下数据搬迁

5

## 基于binlog同步

弱网数据同步

6

## 内核改进

消除Aof Rewrite；热点key；LUA更安全；性能优化等





# 经典案例：行业解决方案-一起成长





映客

## 视频直播行业方案：

- ✓ 连接数放开，普调至1-2W
- ✓ 带宽单独售卖，后续万兆
- ✓ 集群支持热点key



秒拍



一直播



扫码观看大会视频



陌陌游戏



畅游  
changyou

游戏行业方案：

- ✓ 克隆实例，数据校验
- ✓ 数据归档快速回滚
- ✓ 云上云下数据打通



中清龙图



龙渊网络  
LONG MOBILE



扫码观看大会视频



高德导航  
anav.com

随心前行

### 民生类行业方案：

- ✓新闻：极高QPS，热升、无缝扩容
- ✓交通：容灾、多活
- ✓金融：容灾，数据安全
- ✓其他：场景优化



蚂蚁金服  
ANT FINANCIAL



大疆创新



扫码观看大会视频



#### 致阿里云 KVSTORE 部门的感谢信

尊敬的阿里云 KVSTORE 部门：

阿里云计算有很强的伸缩能力，非常适合伸缩的业务，中视广信公司所专长的视频类型业务伸缩性比较大，与贵公司有非常默契和稳定的合作，中视广信公司在关键业务上使用了贵公司的 KVSTORE 服务，用以支撑互动类等高并发业务，如央视 2016 跨年晚会、2016 中秋晚会、2016 年欧洲杯、2016 年奥运会和中国舆论场等等电视栏目，通过多次实践证明，贵公司平台的稳定性极高，每次使用阿里云，都能够让我公司为央视这样的超级用户提供安心踏实的服务和优质高效的技术支持。在启航 2016 跨年晚会晚会前，贵公司项目和我们公司的相关业务人员共同调试，解决了一系列技术问题，同时还一起坚守到次日凌晨两点，确保了跨年晚会活动完美成功。《中国舆论场》是一个大型的话题型节目，同时也是央视今年非常重视的电视节目，每次节目均有上百万的用户与嘉宾进行互动，因此对高性能高稳定的要求极高，到目前为止，今年已过大半，历次节目播出中没有出现过播出事故，再一次证明了平台的稳定性。同时，我们双方在技术上的精诚团结与密切合作，对央视的网络化进程起到了积极的促进作用。

在此，感谢阿里云 KVSTORE 部门的领导以及员工，感谢你们精湛的技术，感谢你们密切的协同，感谢你们高效的配合，更感谢你们诚挚的支持，对贵公司的帮助我们心怀感激！与贵公司的合作收获圆满！

中视广信多次完美的技术保障，得到了央视多次肯定和赞赏，这样的荣誉应该与你们共享，再次感谢阿里云 KVSTORE 部门的员工给予的帮助和支持，你我同行，共创美好！期待未来，明天更好！



花粉儿



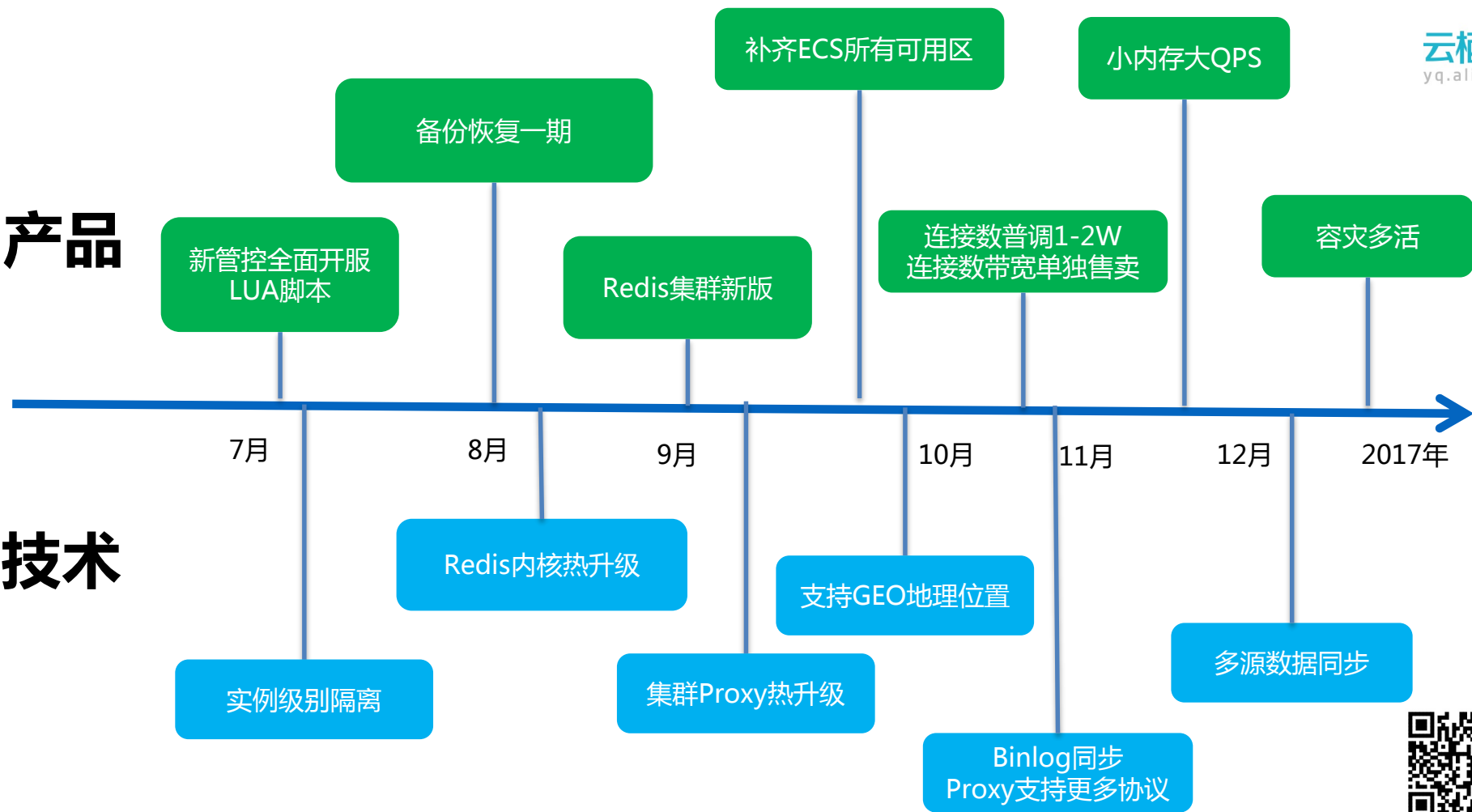
扫码观看大会视频

## 后续规划：技术&产品



# 产品

# 技术



20 The  
16 Computing  
Conference  
**THANKS**

