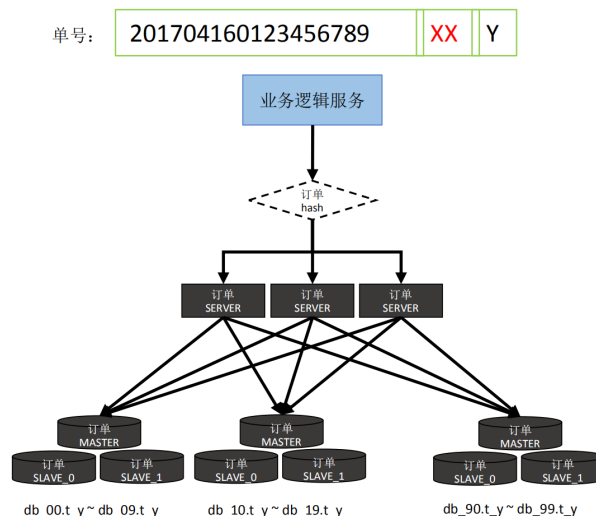


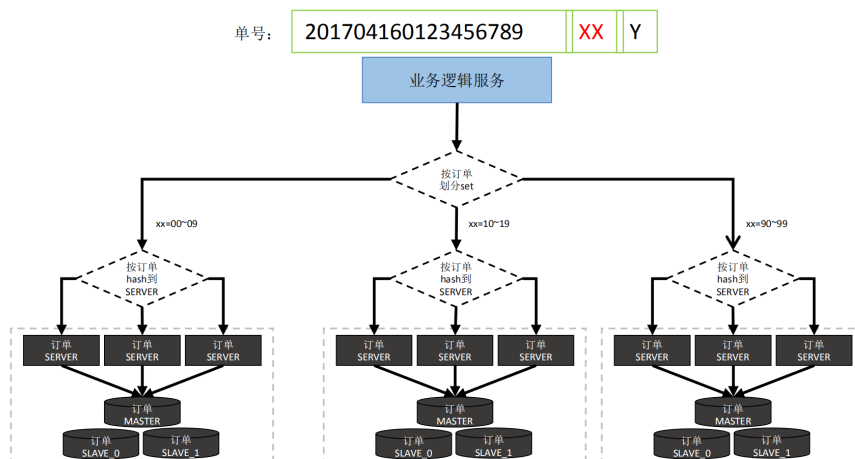
订单存储层 – 早期架构

- 早期架构设计特点
 - 订单顺序生成
 - 按订单号末三位分库表
 - 多组物理DB均匀分配库表
 - 所有DB共用同一接入层
- 存在问题
 - DB连接数问题
 - 存储机器故障影响放大
 - 扩缩容问题



订单存储层 - SET化

- 设计方案
 - 按物理DB机器分SET
 - DB接入机按物理分SET规则路由
 - 同一SET中DB接入机对等，三园区部署
- 获得可用性提升
 - 控制DB连接数
 - 隔离故障影响
 - 分流并发



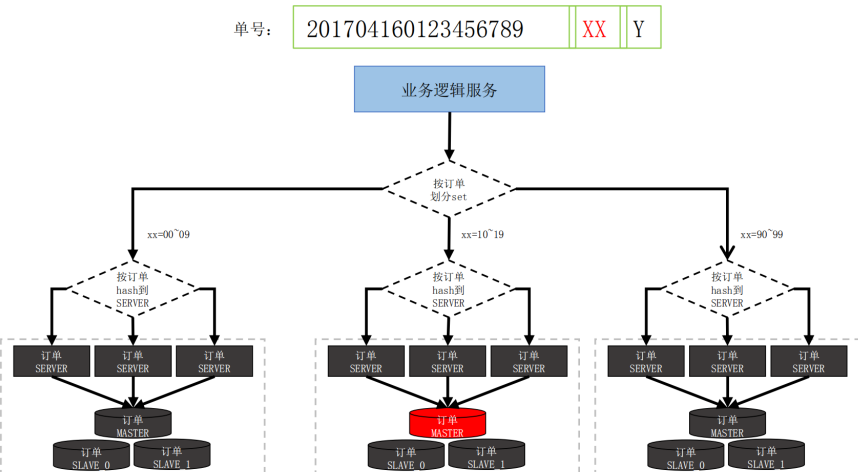
订单存储层 - 故障自愈

- 方案

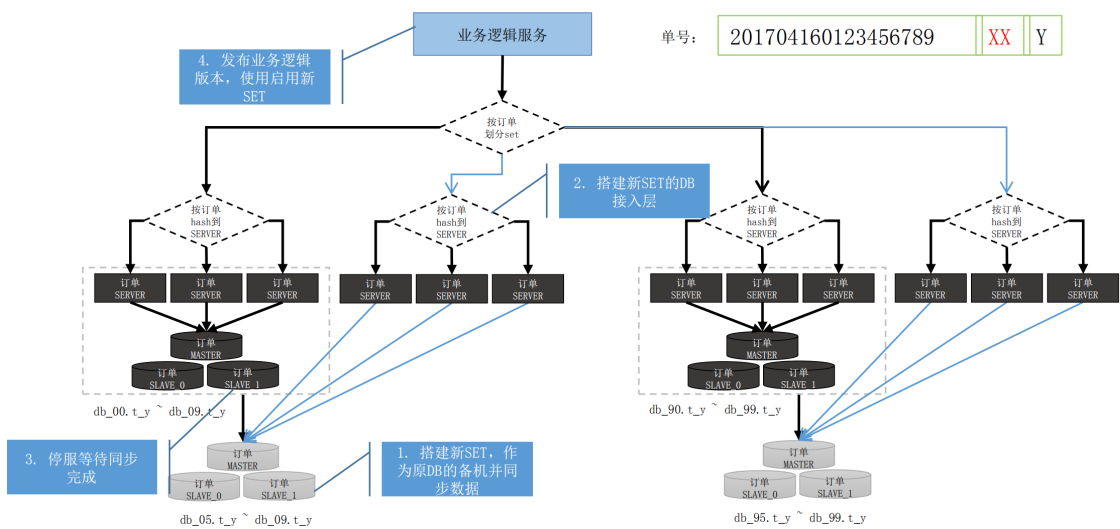
- 业务逻辑层写发红包订单失败，生成另一个set的订单号重试
- SERVER监控DB失败情况，单位时间内失败次数达到预设值直接报错

- 效果

- 故障后业务自愈
- 新业务无影响
- 已发未拆红包需等待机器恢复或者过期退款

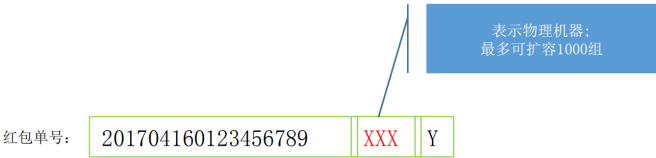
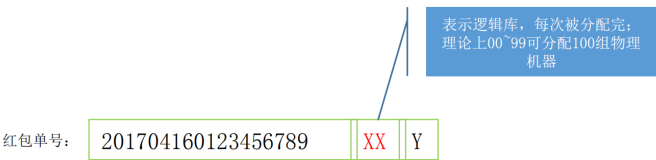


平行扩缩容 - 早期方案



为什么要停机？

- 原因
 - 按订单分库表
 - 订单中表示逻辑库的空间用尽
 - 扩容时需要迁移数据
- 改进
 - 订单中预留三位为物理机器标识
 - 扩容时业务逻辑层新成落地到新机器的订单号



改进后的平行扩容

