
数据技术嘉年华
// Data Technology Carnival
开源 · 融合 · 数智化 — 引领数据技术发展 释放数据要素价值
中国DBA联盟
All China DBA Union
墨天轮

数据技术嘉年华

KluStron高可用和容灾技术体系

演讲人：丁奇

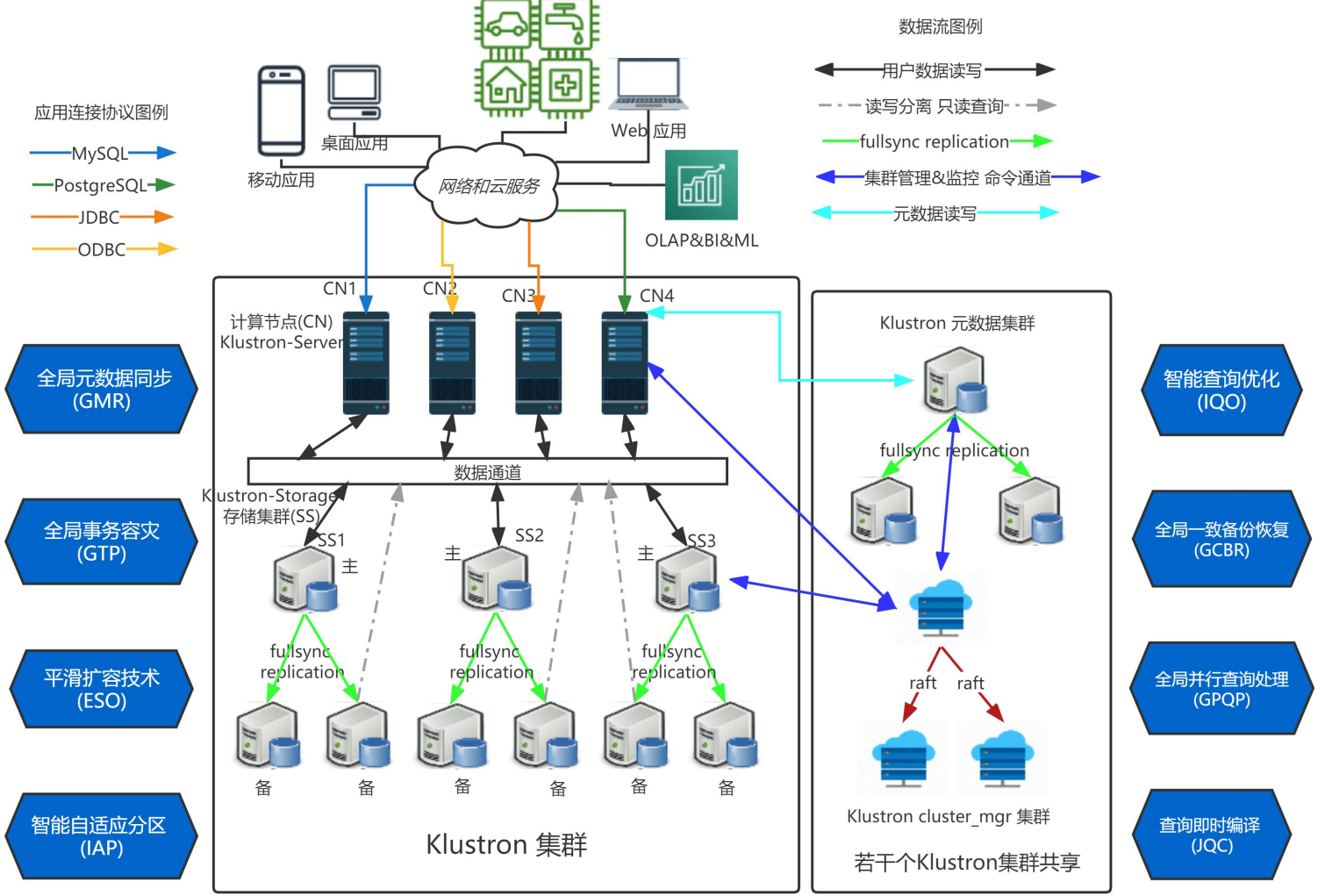
目录

CONTENTS

数据库HA的基础实践

- 物质基础：没有单点
  - 多副本
  - 延迟处理
- 逻辑基础：及时切换
  - 探测能力
  - 切换能力

Klustron 架构图



可靠性和性能的权衡

- 类SemiSync机制的原理和存在的问题
  - 确保事务日志在系统中至少保存两份
    - 问题1：不是很“确保” -- ACK时机
    - 问题2：两份也不够 -- 跨IDC容灾需求

ACK时机的选择

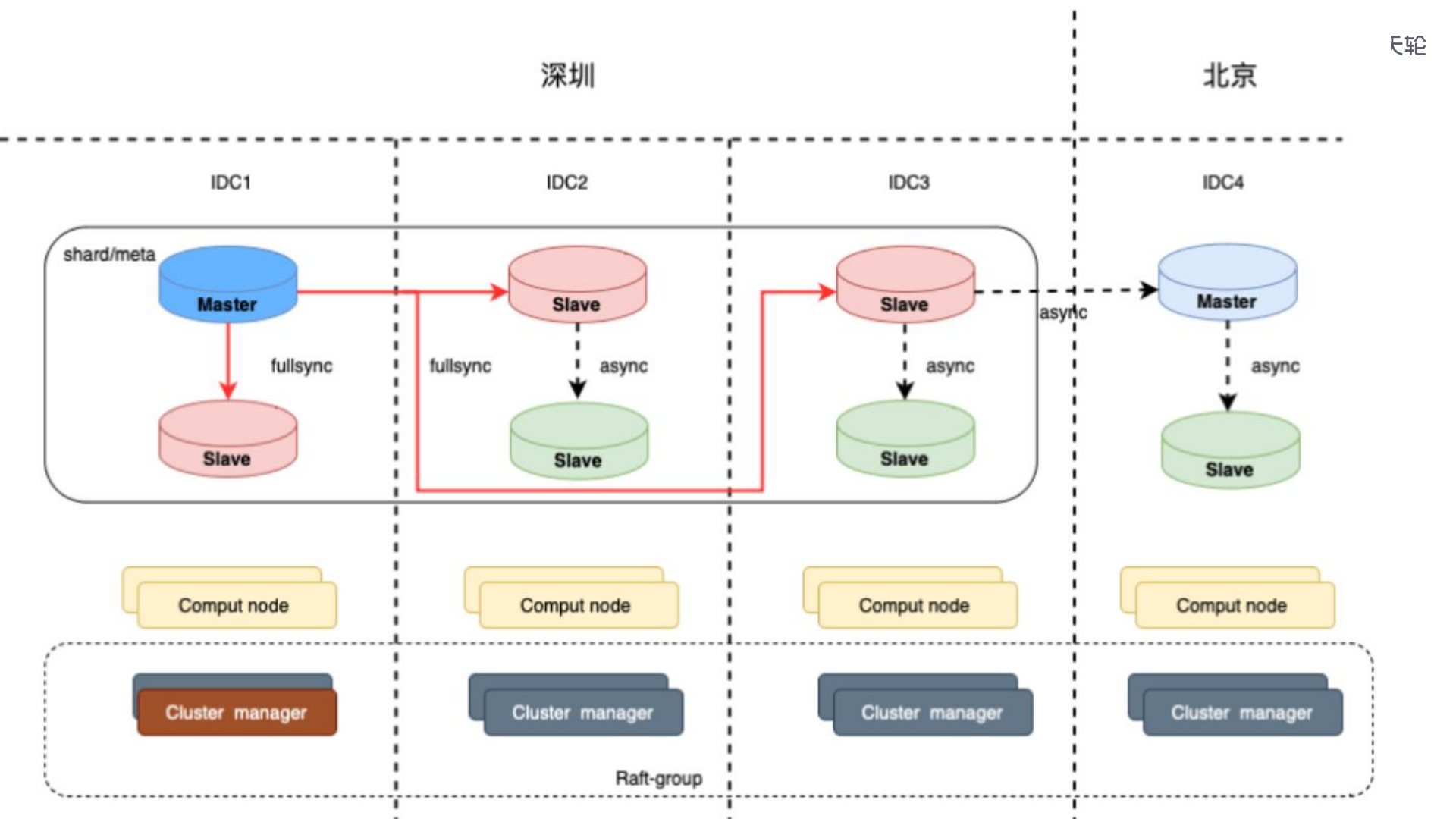
ACK时机	可靠性排名	性能排名
收到binlog ack （semisync）	3	2
备库 relaylog 落盘ACK （Klustron FullSync)	2	1
备库apply log后ack (实时强同步)	1	3

ACK备库数目及对象

ACK备机数目及对象	跨节点可靠性	跨IDC可靠性
只支持1个，随机备库（semisync）	确定	不确定
支持配置多个，且支持分组（Klustron FullSync)	确定	确定

Klustron集群间数据同步和异地多活技术

- shard镜像
- 双向复制
- 单元化
- 主动切换


深圳
北京
IDC1
IDC2
IDC3
IDC4
shard/meta
Master
fullsync
Slave
fullsync
Slave
async
Slave
async
Slave
async
Master
async
Slave
Comput node
Comput node
Comput node
Comput node
Cluster manager
Cluster manager
Cluster manager
Cluster manager
Raft-group

谢谢观看

THANKS FOR WATCHING