



DTCC

2016中国数据库技术大会

DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2016

数据定义未来

SequeMedia
盛拓传媒

IT168.com

ChinaUnix

ITPUB

魅族互联网进程之数据库篇

左兴宇--MEIZU



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

SequeMedia
数据传媒

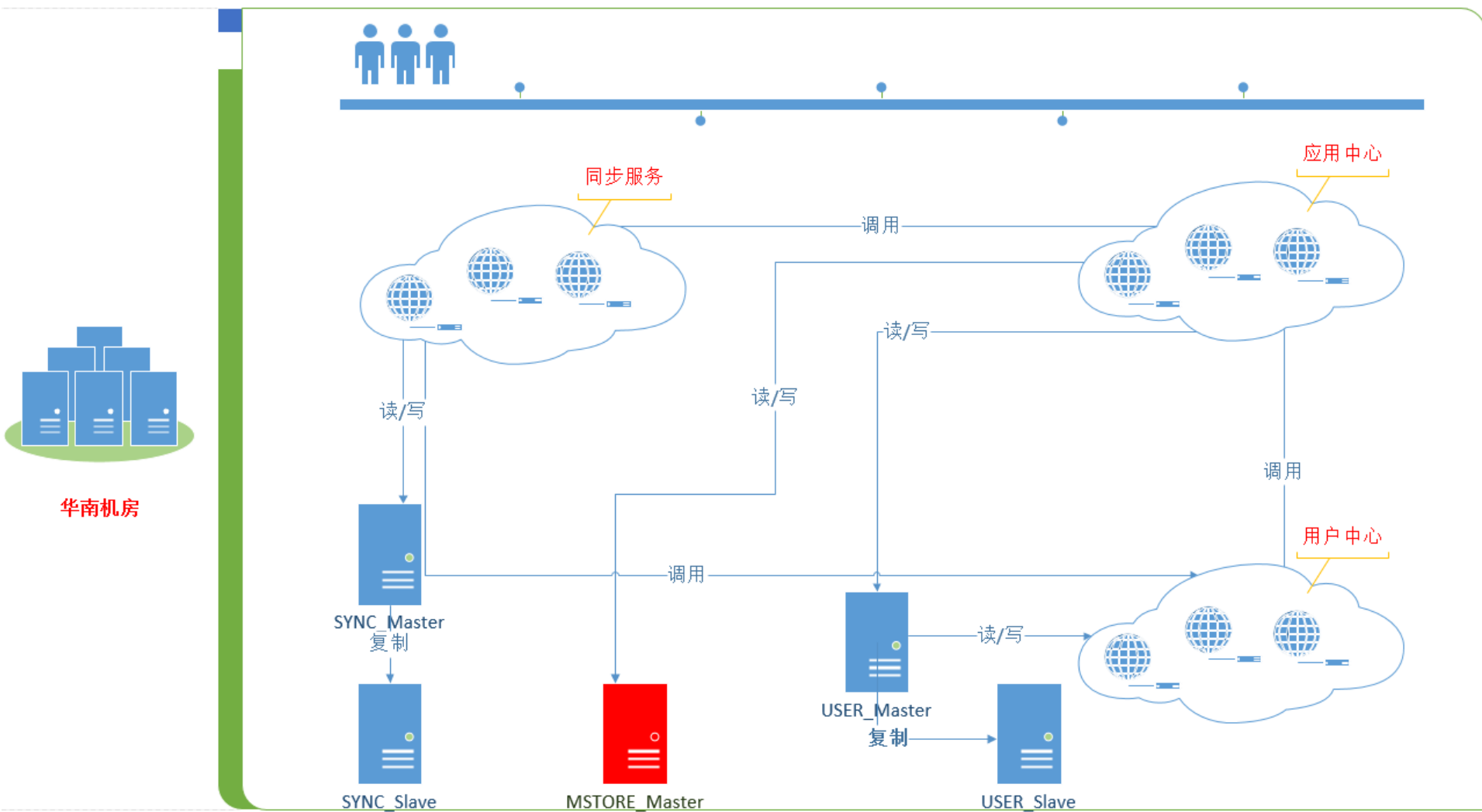
IT680

ChinaUnix

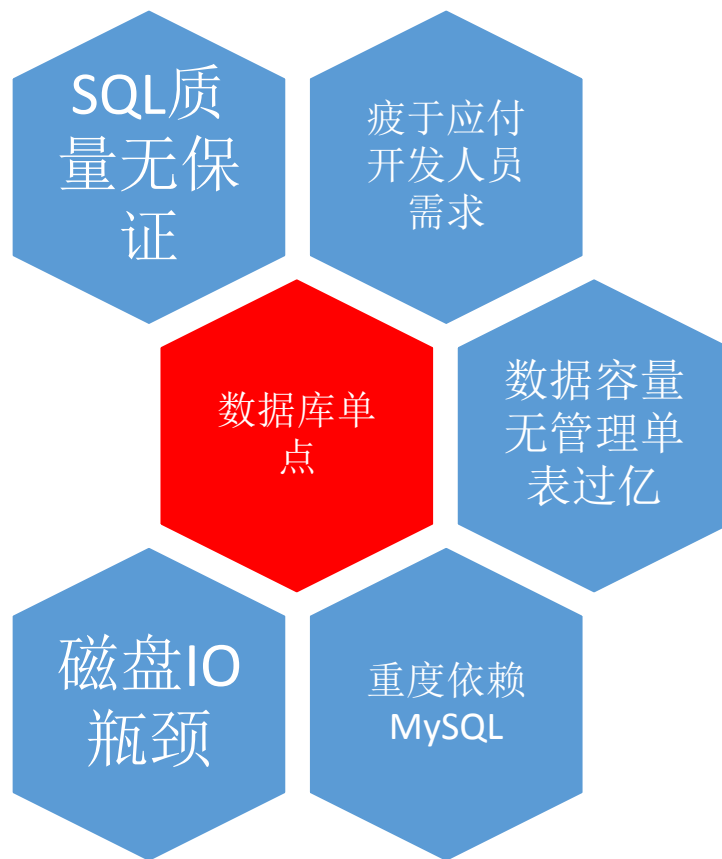
ITPUB



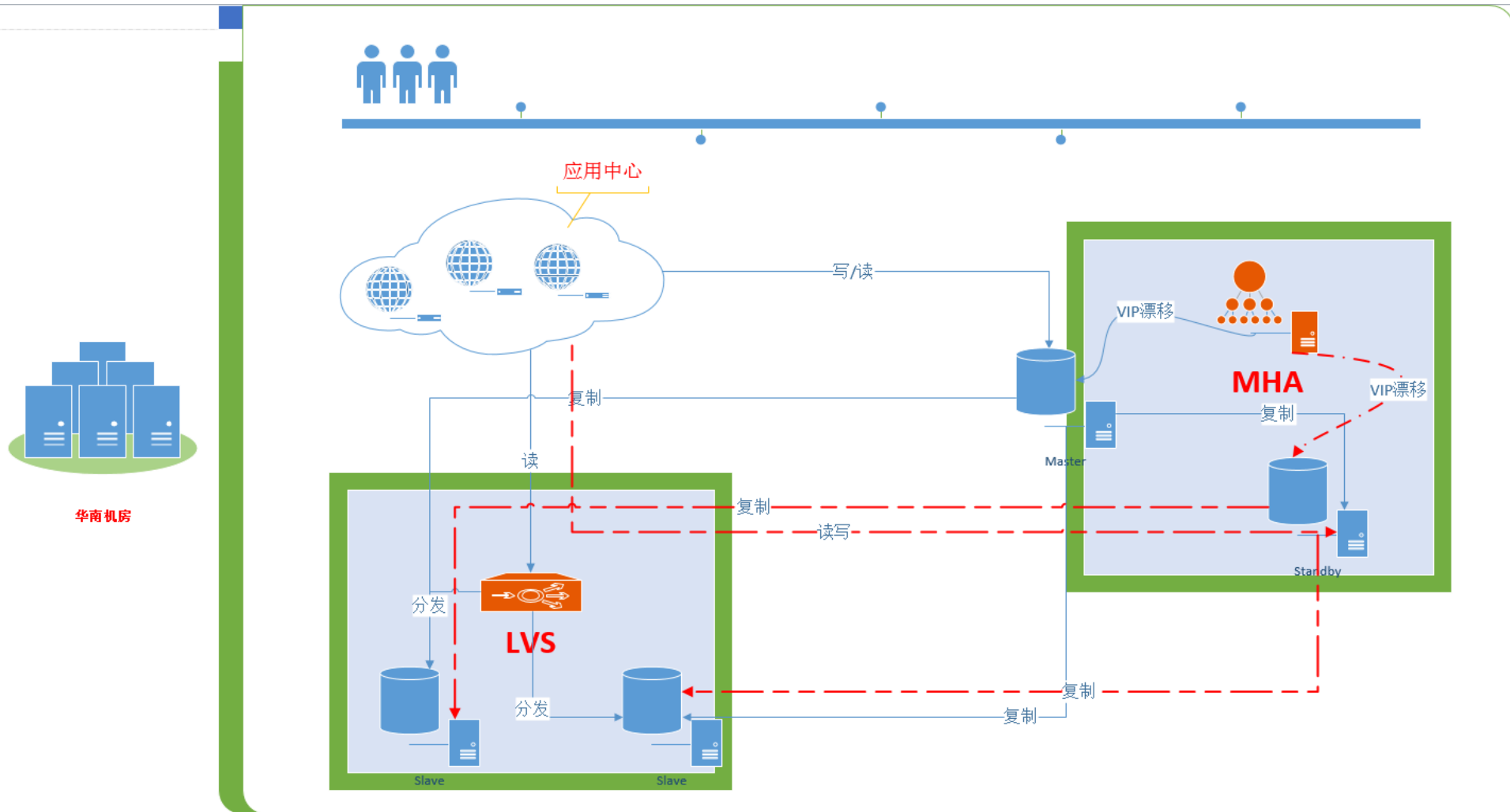
起跑阶段业务架构



痛点



消除单点



遇到的问题

出现的问题

LVS

DB和业务共用同一套LVS，业务请求大影响DB转发

Slave已经在复制中踢出，但是没有在LVS中剔除，导致LVS拿到错误的数据库

MHA

主和备主必须同一个网段。要替换一台机器发现IP不够用了

VIP已经漂移到备主，但是数据还没追完全

管理节点和数据节点网络抖动，MHA全切了

魅族解决办法

LVS

LVS拆分，DB独立

规范上线下线流程

MHA

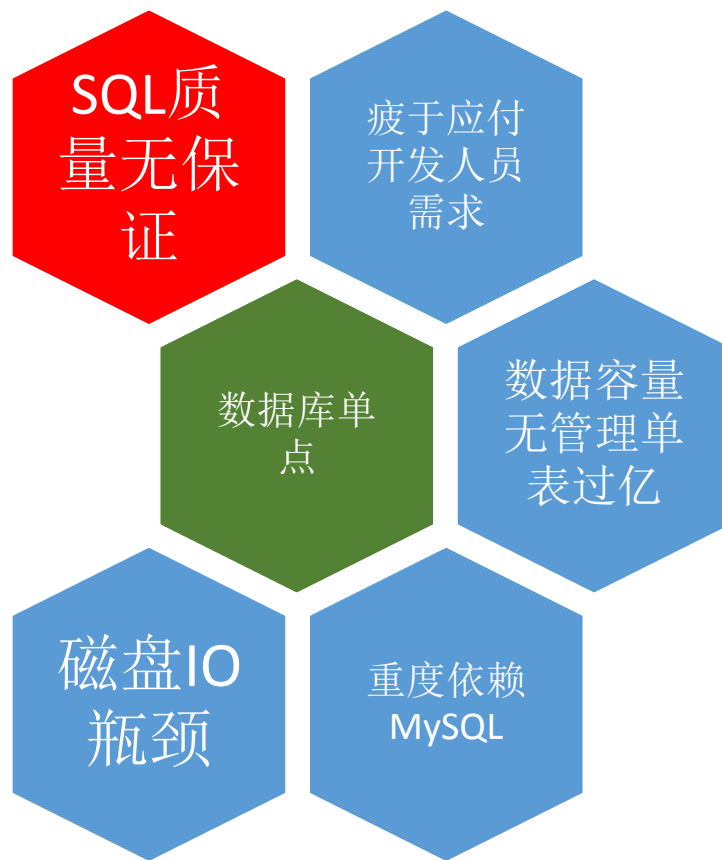
IP段规划，每个C段预留50个IP

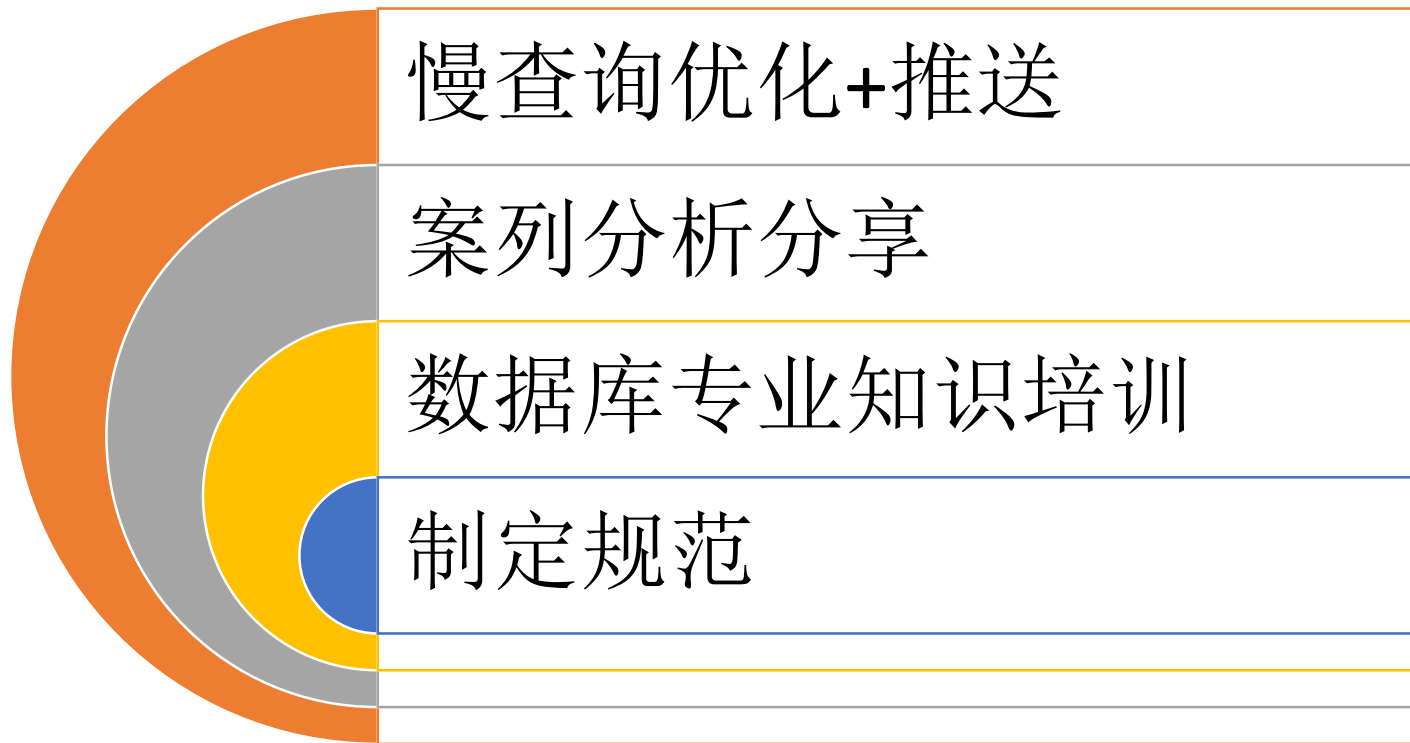
不用Keepalived做IP漂移，用脚本实现，在追数据流程完成后再做IP漂移

加大监测时长到10秒，从多个节点ping master多点校验



痛点





慢查询管理平台

IP:

PORT:

开始时间:

2016-05-04 17:56

结束时间:

2016-05-04 17:56

Q 查询

慢查最多的前十实例

IDC	IP	PORT	业务	慢查数量	开始时间	结束时间	操作
NS	10.8.171.188	3306	music_solv		2016-04-27 19:15:01	2016-05-03 21:06:15	Q 查看
NS	10.8.171.188	3306	music_solv		2016-04-28 03:25:05	2016-05-03 17:10:51	Q 查看
BJ	10.1.31.88	3306	music_solv		2016-04-28 15:53:59	2016-05-03 21:04:04	Q 查看

IP:

PORT:

开始时间:

2016-05-04 19:09

结束时间:

2016-05-04 19:09

Q 查询

开始时间:2016-05-04 09:08:37

结束时间:2016-05-04 18:49:59

总慢日志条数:192738

慢日志种类: 15

Show 25 entries

Search:

DB	fingerprint	QueryCount	MedianTime	95% Time	TotalTime	RowExamined	LockTime
meizu_...	select t_u_a.id,...	31	1.21s	1.40s	39.53s	320471	103us
meizu_...	select * from us...	88662	34.95s	38.53s	2850306.35s	320471	39us
meizu_...	select * from us...	88696	34.95s	38.53s	2850094.00s	320471	41us
meizu_...	select campaign_...	426	1.15s	2.63s	612.16s	20	39us
meizu_...	select campaign_...	111	1.70s	2.39s	191.79s	118	52us
meizu_...	select campaign_...	7	6.34s	7.33s	44.05s	52696	52us

**DTCC****2016年中国数据库技术大会**
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015SequeMedia
数据传媒

IT168

ChinaUnix

ITPUB

主动推送

由系统自动发送，请勿回复该邮件，[有疑问请回复](#)

实例(10.4.64.26:3306)执行次数前五的慢SQL如下

业务: reader IP:10.4.64.26

时间范围:2016-04-19 11:33:32 to 2016-04-26 11:33:32

总慢日志条数: 30 慢日志种类:2

慢日志明细如下:

Query 1

时间范围:2016-04-20 02:30:23 to 2016-04-24 02:32:26 # Database:MEIZU_READER User:meizu_reader

# Attribute	total	min	max	avg	95%	stddev	median
# =====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
# Count	29						
# Exec time	203.35s	1.36s	11.44s	7.01s	10.84s	3.47s	6.98s
# Lock time	1ms	35us	53us	39us	41us	4us	39us
# Rows_examined	44439304	278133	2489716	1532389	2368921	758118	1527027

样本语句

```
select fid,fcontent_source_id,funique,ftitle,fcontent_title,fcontent,flink,fimg_url,fpush_path,fputdate,fdescription,fstatus,ftype,fauthor,fweight,fscore,fshare,frandom_id
from t_article where fcontent_source_id=? and fstatus = ? order by fputdate desc , fid desc limit ?
```

示例语句

SELECT

```
FID,FCONTENT_SOURCE_ID,FUNIQUE,FTITLE,FCONTENT_TITLE,FCONTENT,FLINK,FIMG_URL,FPUSH_PATH,FPUTDATE,FDESCRIPTION,FSTATUS,FTYPE,FAUTHOR,FW
FPOSTTIME, FKEYWORDS, FKEYWORDS_FREQ
FROM
T_ARTICLE WHERE FCONTENT_SOURCE_ID=235 AND FSTATUS = 1
ORDER BY FPUTDATE DESC , FID DESC LIMIT 110
```

Query 2

时间范围:2016-04-21 01:36:46 to 2016-04-21 01:36:46 # Database:MEIZU_READER User:root



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

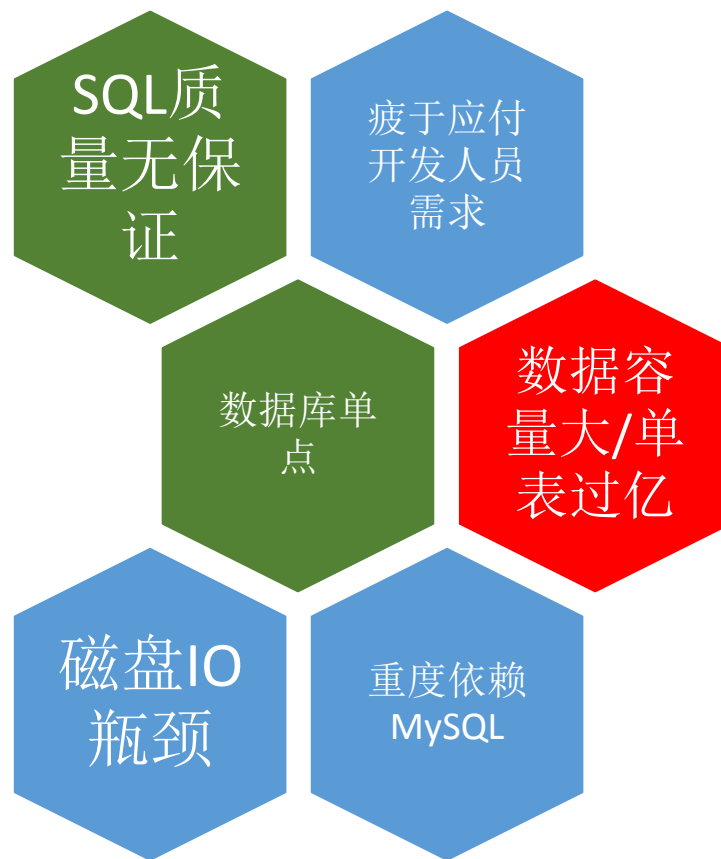
SequeMedia

IT68

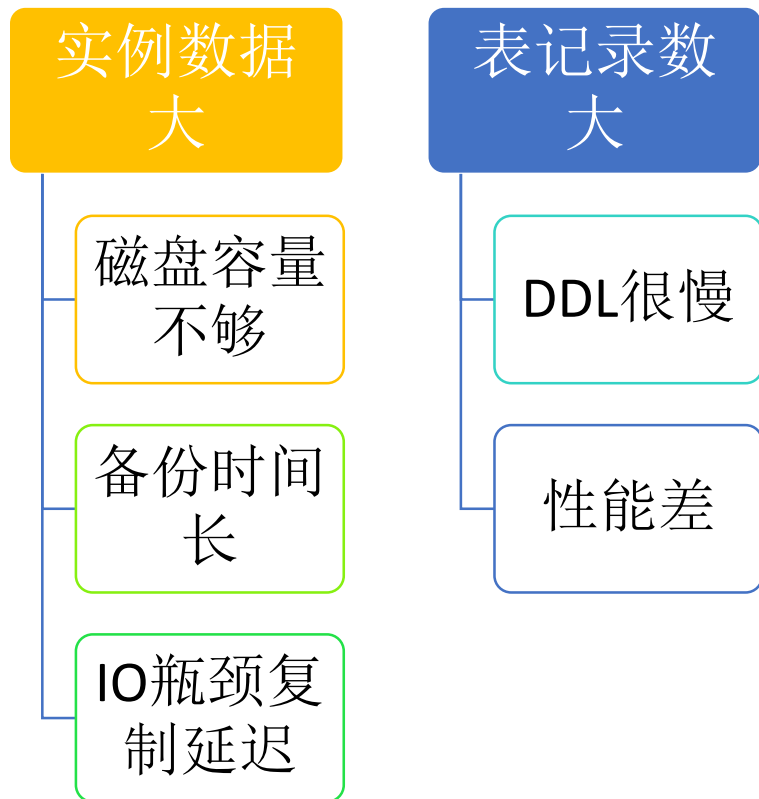
ChinaUnix

ITPUB

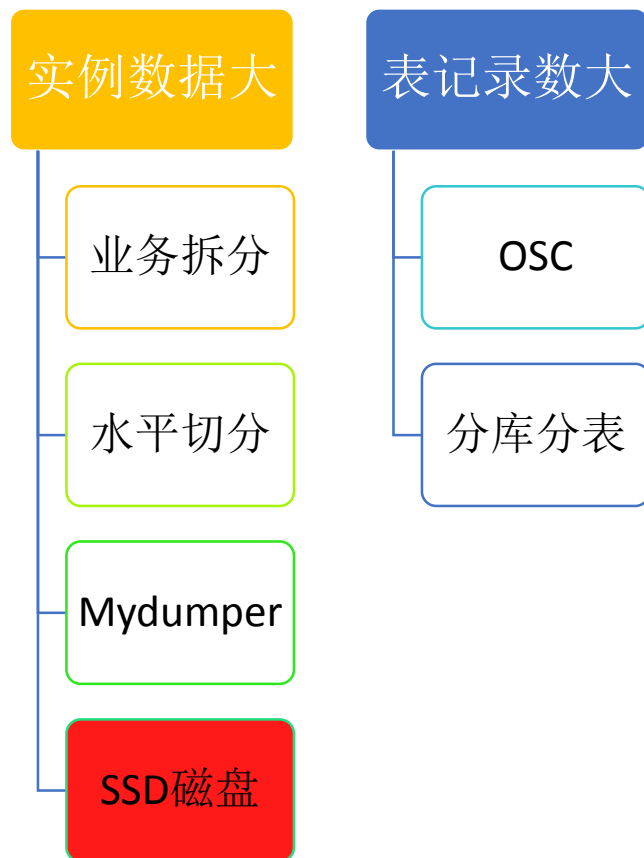
痛点



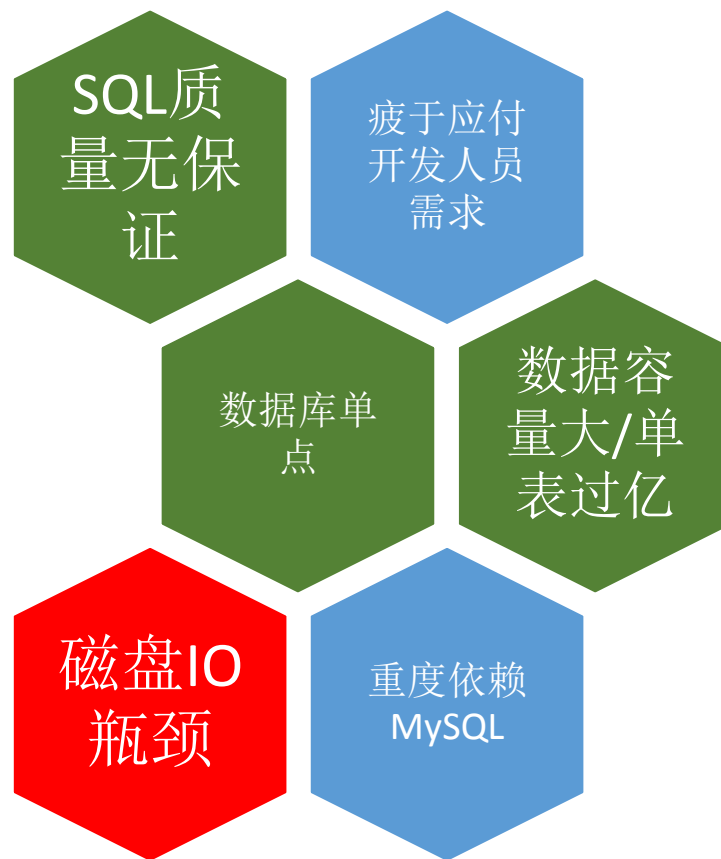
拆+OSC



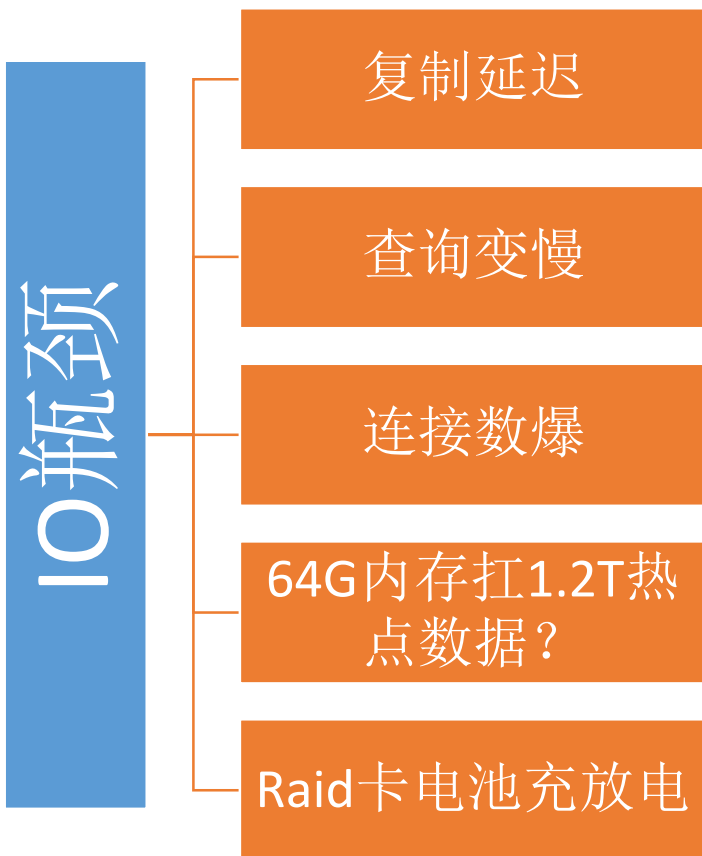
魅族解决方案



痛点



解决IO瓶颈



魅族解决方案



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

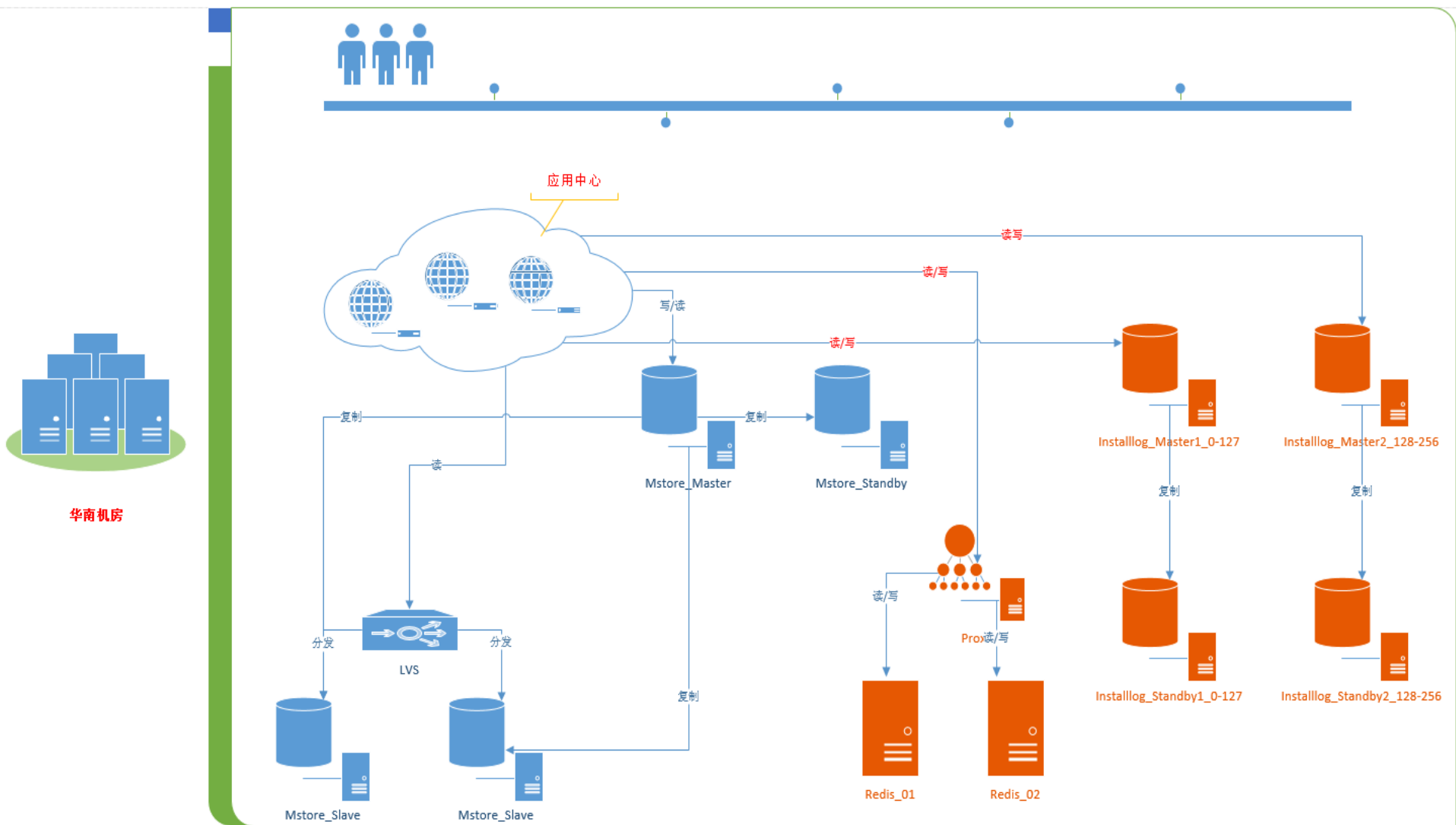
SequeMedia
数据传媒

IT168

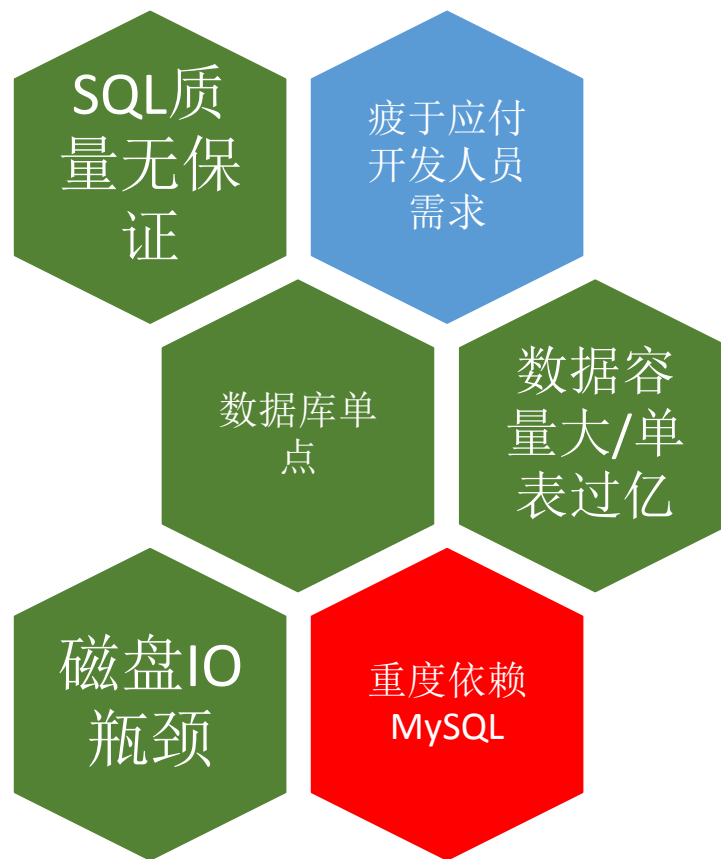
ChinaUnix

ITPUB

架构进化



痛点





redis

做最擅长的事



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

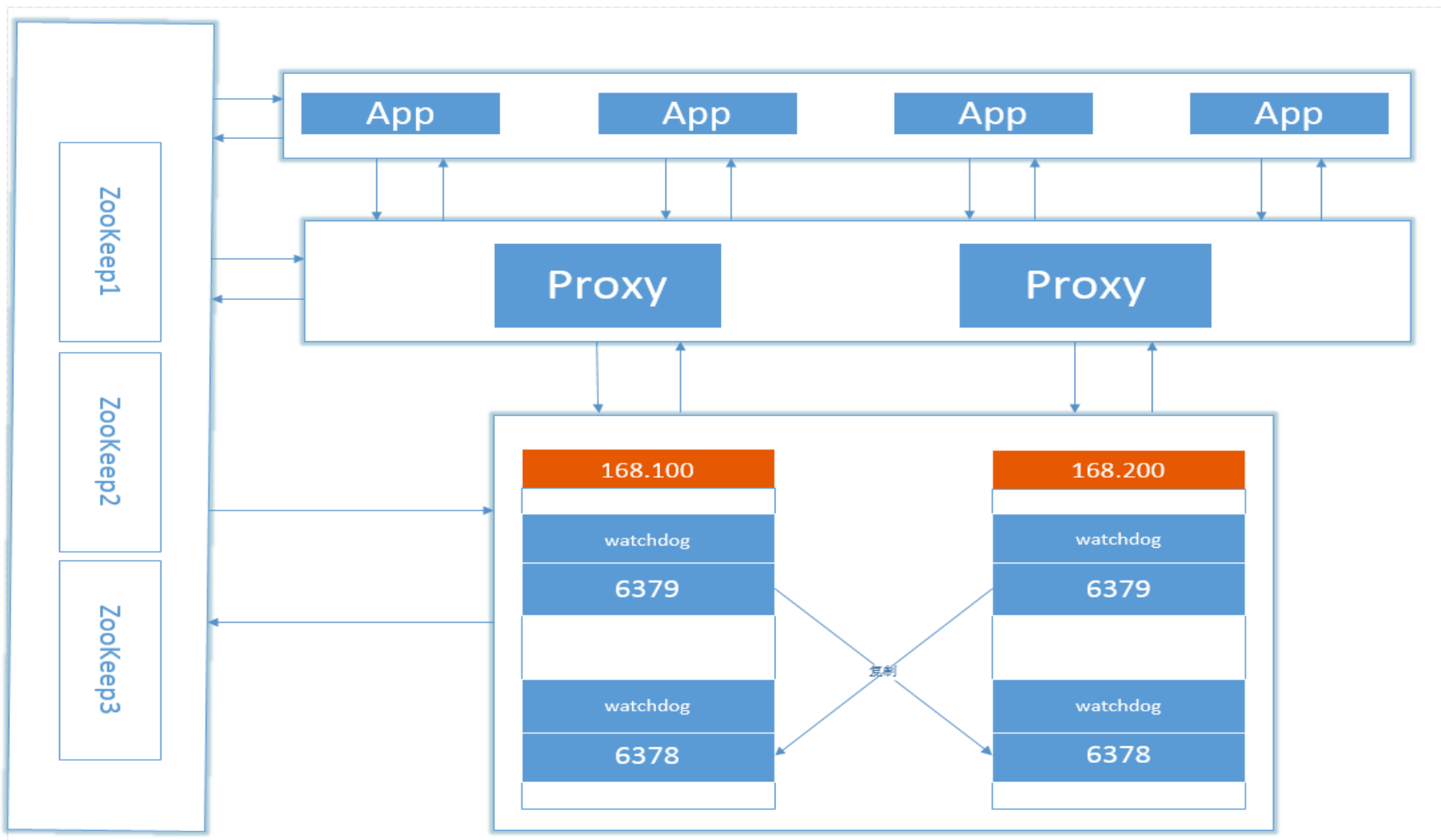
SequeMedia
数据传媒

IT68

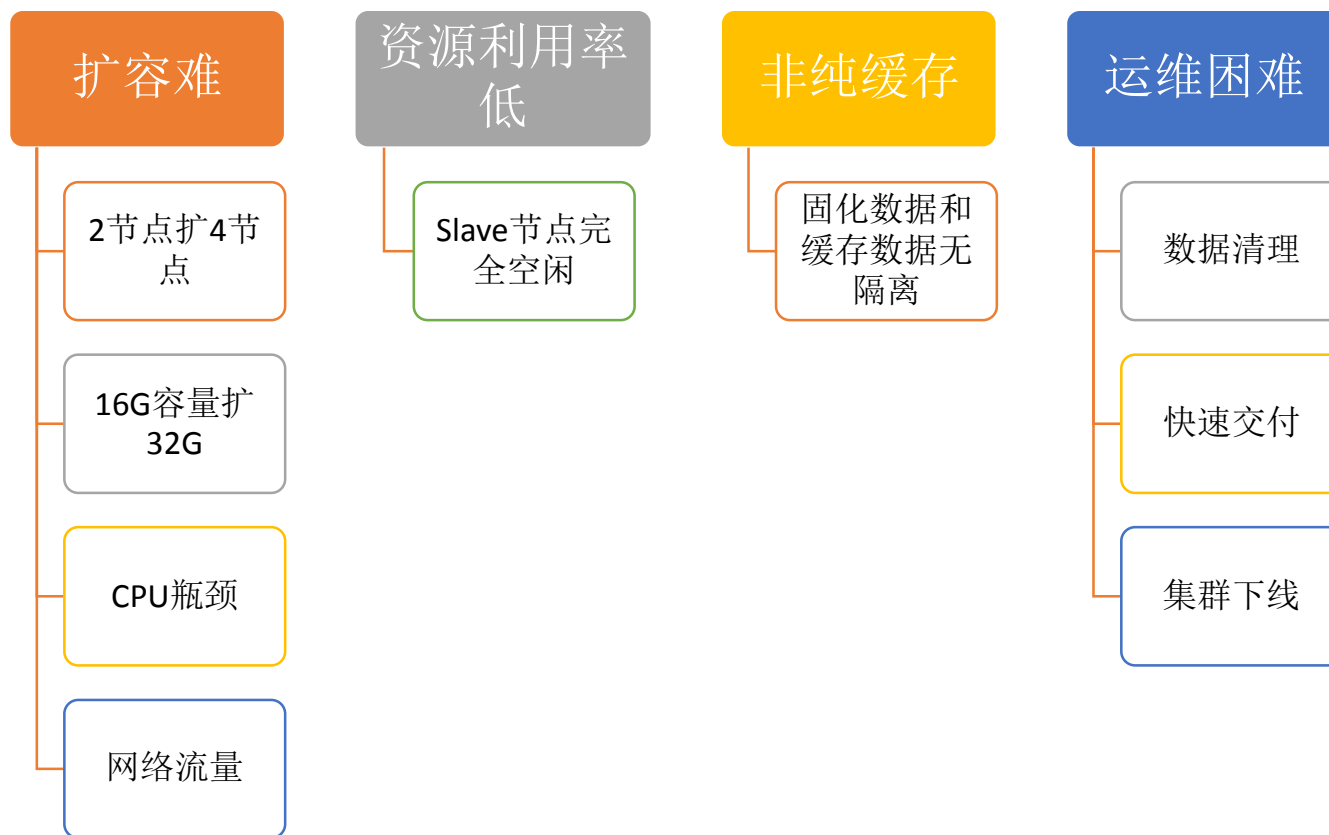
ChinaUnix

IT-PUB

Redis高可用架构



Redis的问题



一键部署/一键扩容/N+M方案

扩容REDIS集群

选择机房: 南沙

关联业务: * 业务名和CMDB中业务树对应

集群名: * 集群名字, 对应zookeeper中proxy节点名字以及watchdog节点名字, 在zookeeper中唯一

redis规格: * V7 不同规格对应不同容量

扩容机器: * ip以英文', '分隔, 扩容机器数量和被扩容节点数量要一致

提交

部署REDIS集群

选择机房: 南沙

关联业务: * 业务名和CMDB中业务树对应

集群名: * 集群名字, 对应zookeeper中proxy节点名字以及watchdog节点名字, 在zookeeper中唯一

节点数量: * 为方便扩容, 只支持偶数节点数

redis规格: * V7 不同规格对应不同容量, 按需选择

redis高可用: * 主从互备 redis是否要做主从, 单点只支持纯缓存模式

部署机器: * ip以英文', '分隔, 机器数量和节点数量要一致

提交



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

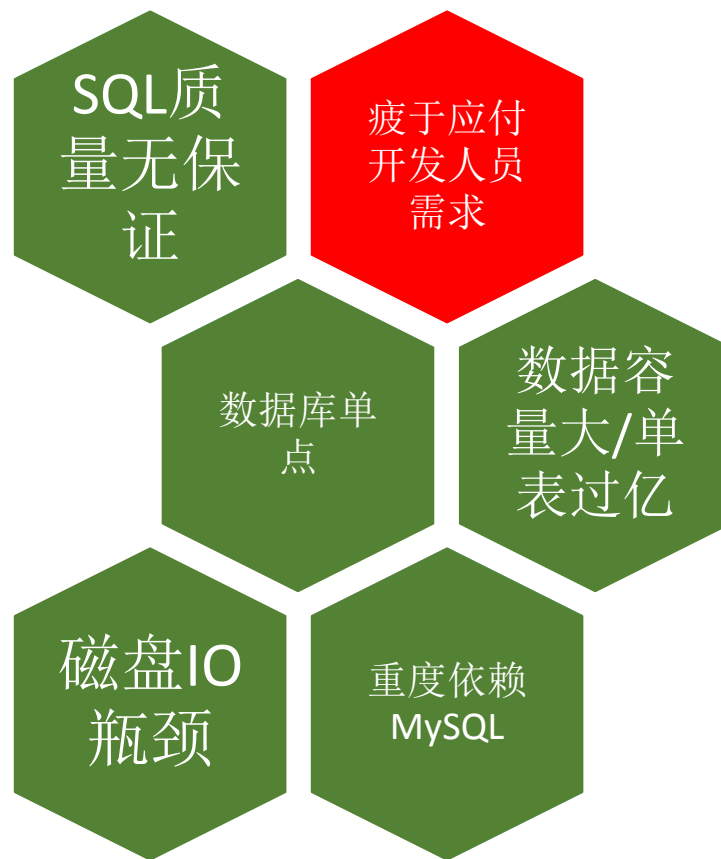
SequeMedia
融和传媒

IT168

ChinaUnix

ITPUB

痛点



DBA在忙什么

紧急发布，请DBA协助

帮我查个SQL，数据好像不对

帮我看看这个SQL怎么优化

帮我部署一套MYSQL，2套Redis集群到无锡机房

业务重构评审会，邀请DBA参加

业务刷新很慢，DBA帮忙看看数据库状态是否正常

一个BUG错删了10条记录，请DBA协助找回

请DBA协助导入外网数据到测试环境，做数据混淆

业务要做迁移，请DBA配合，预计时间凌晨2点开始

。 。 。 。 。 。 。

魅族解决办法

MySQL查询平台

Redis查询平台

SQL培训

一键部署MHA

一键部署Slave

一键部署Redis集群

Zabbix数据共享，业务方参与运维

人肉扛。。。。。。



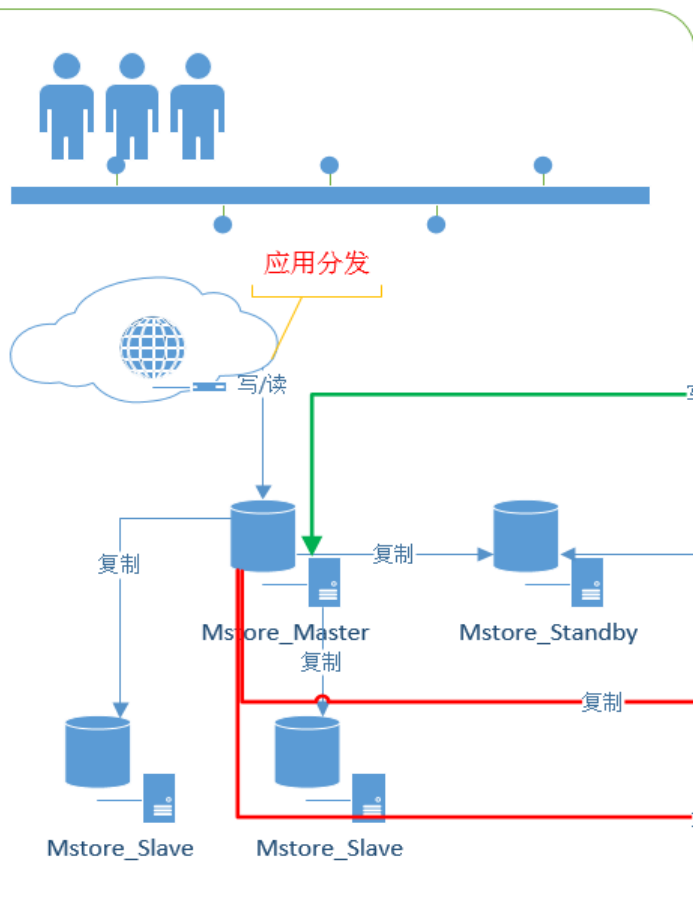
痛点



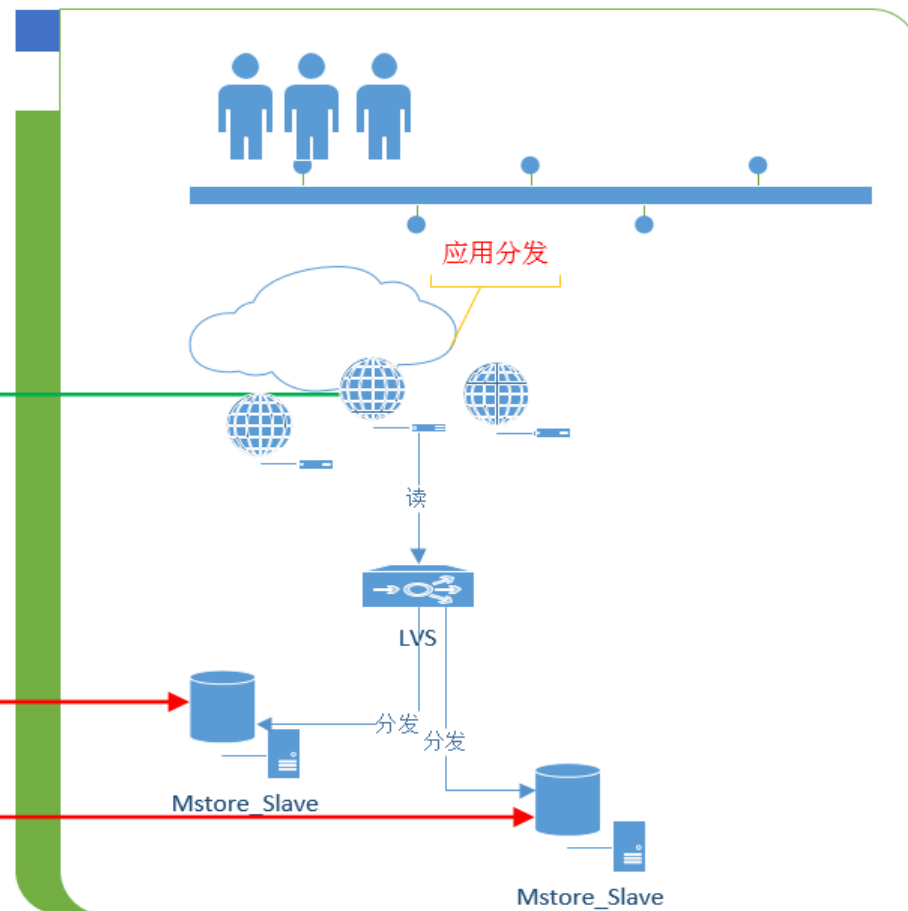
多IDC架构



华南IDC



华东IDC



多IDC问题

复制延迟

复制IO异常

设备数激增

魅族解决办法

专线

自动拉起



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

SequeMedia
数据传媒

IT68

ChinaUnix

ITPUB

Questions?



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

SequeMedia
数据传媒

IT68.com

ChinaUnix

ITPUB

求贤位



天堂 
广东 珠海



扫一扫上面的二维码图案，加我微信



DTCC

2016年中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2015

SequeMedia
数据传媒

IT680

ChinaUnix

IT-PUB



THANKS

SequeMedia
盛拓传媒

IT168.com

ChinaUnix

ITPUB