|  |
| --- |
| 物联 |
| Mysql高可用测试报告 |
| Mysql-keepalived |

|  |
| --- |
| xudong qiao  2018-1-10 |

# 目的

本次测试主要是验证Mysql+keepalived实现高可用方案，主要包含主从备份、主从切换和异常处理等方面的验证测试，保证在线上的Mysql高可用

# 参考文档

1、Mysql高可用方案.docx

# 测试范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 验证项 | 功能 |  |  |
| 环境配置 | Mysql主从配置 | 默认绑定主Mysql |  |
|  |  | 主从同步状态 |  |
| 基本功能 | Mysql主从同步 | 创建数据库同步 |  |
|  |  | 表的创建、修改和删除同步 |  |
|  |  | 数据的增删改同步 |  |
|  |  | 批量数据的同步 |  |
|  | Mysql主从切换 | 虚拟IP正常切换 |  |
|  |  | 循环切换 |  |
|  | Mysql异常主从备份 | 停掉主，初始同步正常 |  |
|  |  | 停掉从，重启后自动同步数据 |  |
|  | Mysql监控 | 监控mysql和keep进程 |  |
|  |  | 监控Slave的同步状态，预警 |  |

# 测试实现

测试工具

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工具项 | 版本 |  |
| Navicat Premium | 11.0 |  |
| Python | 2.7 |  |
|  |  |  |

测试环境

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mysql | | |
|  |  |  |
| CentOS | 7.0 | Vmware12虚拟机 |
| Docker | 1.12 |  |
| Mysql版本 | 5.6 |  |

Mysql主从切换：

1. Switch\_Moninter.py放置在主Mysql的Docker下，先停主mysql
2. 检查虚拟ip是否能切换到从Mysql
3. 如果切换至从成功后，再启动主mysql
4. 查看虚拟ip是否能再切换至主mysql
5. 设置全局变量，每成功切换一次，累加1
6. 最后查看日志

Mysql进程监控：

1. 在主和从Mysql都放置moninter.py，以“setsid python moninter.py”启动监控脚本
2. 检查mysql的进程是否存在，
3. 如果存在，再检查keepalived是否存在，不存在就启动keepalived；
4. 如果不存在，就检查keepalived，存在就kiil

Mysql同步状态监控:

1. slave\_moninter放置在从mysqkl的docker容器中，
2. 进入mysql，查询Slave\_IO\_Running和Slave\_SQL\_Running的值；
3. 如果不都未Yes，就发送报警信息和错误信息

# 测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例总数 | 通过 | 失败 | 阻塞 |
| 21 | 21 | 0 | 0 |

# 测试结论

1. 主从备份的基本功能良好
2. 主从故障切换1600次，可以正常切换
3. 从Mysql关机后，在重试最大次数之内，重新启动后，还可以保持同步，继续读取主Mysql的更改记录文件
4. 当主Mysql关机后，从Mysql有写入新数据；需要重新配置主从
5. 监控进程脚本功能良好；监控同步状态脚本已完成（脚本见附件）

# 附件

1. <高可用测试用例.xlsx>
2. <scripts>