

# MySQL5.6 主从原始数据同步

|   |   |
|---|---|
| 1 MySQL5.6 主从原始数据同步.....                | 2 |
| 1.1 数据同步的步骤.....                        | 2 |
| 1.2 数据备份及还原.....                        | 3 |
| 1.2.1 通过 <code>mysqldump</code> 方式..... | 3 |
| 1.2.2 通过拷贝数据文件方式.....                   | 3 |
| 1.2.3 通过 MySQL 日志文件方式.....              | 4 |

# 1 MySQL5.6 主从原始数据同步

环境如下:

CentOS6.4\_64

MySQL5.6

master: 192.168.10.11

slave: 192.168.10.15

## 1.1 数据同步的步骤

搭建 MySQL 集群时,如果有原始数据,则需要把数据同步到 slave 中,需要做以下处理:

- 1、主数据库进行锁表操作,不让数据再进行写入
- 2、查看主数据库状态,并记录下 FILE 及 Position 的值(第 6 步要用到)
- 3、备份主数据库的原始数据
- 4、取消主数据库锁定
- 5、备份好的数据,导入到 slave 中
- 6、开启主从同步

a. master 上的操作步骤如下:

```
[root@localhost ~]# mysql -uroot -p123456
mysql> flush tables with read lock;
mysql> show master status\G;
***** 1. row *****
                File: bin_log.000031
                Position: 1832
        Binlog_Do_DB: baba1,baba2
        Binlog_Ignore_DB: mysql
        Executed_Gtid_Set:
1 row in set (0.00 sec)

##此处省略备份数据库的步骤

mysql> unlock tables;
```

b. slave 上的操作步骤如下:

```
##此处省略,将备份好的数据,导入到 Slave 中的步骤
[root@localhost ~]# mysql -uroot -p123456
mysql>CHANGE MASTER TO MASTER_HOST='192.168.10.11',MASTER_PORT=3306,
MASTER_USER='backup',MASTER_PASSWORD='123456',MASTER_LOG_FILE='bin_log.00
0031',MASTER_LOG_POS=1832;
mysql>start slave;
```

## 1.2 数据备份及还原

### 1.2.1 通过 mysqldump 方式

a. 备份数据库 baba1 baba2

```
[root@localhost ~]# mysqldump -h 127.0.0.1 -uroot -p -P3306 --databases baba1 baba2 > baba1_baba2.sql
```

b. 还原数据库 baba1 baba2

```
[root@localhost ~]# mysql -uroot -p123456
mysql> source /root/baba1_baba2.sql
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| baba1              |
| baba2              |
| mysql              |
| performance_schema |
| test               |
+-----+
6 rows in set (0.01 sec)
```

### 1.2.2 通过拷贝数据文件方式

a. 通过拷贝数据文件,将 master 服务器的整个数据文件,拷贝到 slave 服务器

```
[root@localhost data]# pwd
/usr/local/mysql/data
[root@localhost data]# tar zcvf data.gz.tar *
[root@localhost data]# scp data.gz.tar root@192.168.10.15:/usr/local/mysql/data/

##进入 192.168.10.15 的 “/usr/local/mysql/data” 目录
[root@localhost data]# pwd
/usr/local/mysql/data
[root@localhost data]# ll
total 176908
-rw-rw----. 1 mysql mysql      56 Dec  1 04:49 auto.cnf
-rw-r--r--. 1 root  root    782156 Feb  9 19:37 data.gz.tar
-rw-rw----. 1 mysql mysql 79691776 Feb  9 19:35 ibdata1
```

```
-rw-rw----. 1 mysql mysql 50331648 Feb  9 19:36 ib_logfile0
-rw-rw----. 1 mysql mysql 50331648 Dec  1 04:47 ib_logfile1
drwx-----. 2 mysql mysql    4096 Dec  1 04:47 mysql
drwx-----. 2 mysql mysql    4096 Dec  1 04:47 performance_schema
drwxr-xr-x. 2 mysql mysql    4096 Dec  1 04:46 test
[root@localhost data]# tar xf data.gz.tar
[root@localhost data]# service mysql restart
[root@localhost data]# mysql -uroot -p123456
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| baba1              |
| baba2              |
| mysql              |
| performance_schema |
| test               |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

### 1.2.3 通过 MySQL 日志文件方式

通过 MySQL 日志文件, 进行数据还原, 可以不用将主数据库进行锁表。

a. master 上执行如下操作:

```
[root@localhost data]# mysql -uroot -p123456
mysql> show master status\G;
***** 1. row *****
                File: bin_log.000031
                Position: 1832
                Binlog_Do_DB: baba1,baba2
                Binlog_Ignore_DB: mysql
                Executed_Gtid_Set:
1 row in set (0.00 sec)

mysql> flush logs;
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> show master status\G;
***** 1. row *****
```

```
File: bin_log.000032
Position: 120
Binlog_Do_DB: baba1,baba2
Binlog_Ignore_DB: mysql
Executed_Gtid_Set:
1 row in set (0.00 sec)

ERROR:
No query specified
```

通过 flush logs 产生新的日志文件,只需要将 bin\_log.000001 - bin\_log.000031 拷贝到 slave(假设拷贝到/tmp/mysql\_log)就可以了。

b. slave 上执行如下操作:

```
[root@localhost mysql_log]# pwd
/tmp/mysql_log
[root@localhost mysql_log]# ll
total 124
-rw-r-----. 1 root root 2089 Feb  9 19:54 bin_log.000001
.....
-rw-r-----. 1 root root 1832 Feb  9 19:54 bin_log.000031

[root@localhost mysql_log]# mysqlbinlog bin_log.* | mysql -uroot -p123456
[root@localhost mysql_log]# mysql -uroot -p123456
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| baba1              |
| baba2              |
| mysql              |
| performance_schema |
| test               |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
mysql>CHANGE MASTER TO MASTER_HOST='192.168.10.11',MASTER_PORT=3306,
MASTER_USER='backup',MASTER_PASSWORD='123456',MASTER_LOG_FILE='bin_log.00
0032',MASTER_LOG_POS=120;
mysql>start slave;
```

c. MySQL Log 常见操作如下:

查看 MySQL 日志

```
[root@localhost mysql_log]# mysqlbinlog bin_log.000001
```

基于时间点的恢复

```
[root@localhost mysql_log]# mysqlbinlog --start-date='2014-02-06 10:00:00' bin_log.000001 |  
mysql -uroot -p
```

```
[root@localhost mysql_log]# mysqlbinlog --stop-date='2014-02-10 12:00:00' bin_log.000001 |  
mysql -uroot -p
```

基于 Position 值的恢复

```
[root@localhost mysql_log]# mysqlbinlog --start-position='1234' bin_log.000001 | mysql -uroot  
-p
```

```
[root@localhost mysql_log]# mysqlbinlog --stop-position='1111111' bin_log.000001 | mysql  
-uroot -p
```