



链滴

数据库备份

作者: [Maserhe](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1682299250536>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

数据库备份共分为两个脚本，一个全量备份，一个增量备份

增量备份基于binlog,确保数据库开启了binlog

mysql终端中输入 `SHOW variables LIKE 'log_%'` 进行查看

```
mysql> SHOW variables LIKE 'log_%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| log_bin       | ON    |
| log_bin_basename | /www/server/data/mysql-bin |
| log_bin_index  | /www/server/data/mysql-bin.index |
| log_bin_trust_function_creators | OFF |
| log_bin_use_vl_row_events | OFF |
| log_builtin_as_identified_by_password | OFF |
| log_error      | ./ecs-84245.err |
| log_error_verbosity | 3 |
| log_output     | FILE |
| log_queries_not_using_indexes | OFF |
| log_slave_updates | OFF |
| log_slow_admin_statements | OFF |
| log_slow_slave_statements | OFF |
| log_statements_unsafe_for_binlog | ON |
| log_syslog     | OFF |
| log_syslog_facility | daemon |
| log_syslog_include_pid | ON |
| log_syslog_tag | |
| log_throttle_queries_not_using_indexes | 0 |
| log_timestamps | UTC |
| log_warnings   | 2 |
+-----+-----+
21 rows in set (0.00 sec)
```

on开启 →

binlog文件地址 →

执行增量备份前，需要先执行一次全量备份，整理备份是在全量备份基础上进行增量备份的

共包含一个配置文件mysql.conf，和三个脚本文件（一个全量脚本，两个增量脚本）

- Mysql_FullBak.sh 全量备份脚本，每周一次全量备份
- Mysql-DailyBak.sh 增量备份脚本，建议每天一次增量（备份binlog文件，用mysqlbinlog命令复，推荐使用）
- Mysql-DailySql.sh 增量备份脚本，(用binlog生成sql，不推荐使用)（在Mysql-DailyBak.sh脚上增加了生成sql功能）

文件名	权限 / 所有者	大小	修改时间	备注
mysql.conf	777 / root	344 B	2023/04/20 18:00:49	
Mysql-FullyBak.sh	777 / www	787 B	2023/04/20 17:56:25	
Mysql-DailySql.sh	777 / root	1.94 KB	2023/04/20 18:02:36	
Mysql-DailyBak.sh	777 / www	1.35 KB	2023/04/20 18:02:05	

配置文件mysql.conf

BinDir 目录 上面 `SHOW variables LIKE 'log_%'`可以查看文件夹位置

```
MYSQL_USER="root"
MYSQL_PASSWORD="123456"
MYSQL_HOST="localhost"
MYSQL_DATABASE="test"
```

全量备份保存的地址， 增量备份保存在 BakDir/daily 文件下, 文件夹会自动创建

```
BakDir=/backup
```

脚本执行的日志

```
LogFile=$BakDir/bak.log
```

mysql的数据目录， binlog日志的位置， 其中 包含mysql-bin.index 文件 mysql终端中可以使用 `SHOW variables LIKE 'log_%'`可以查看文件位置

```
BinDir=/www/server/data
```

全量备份

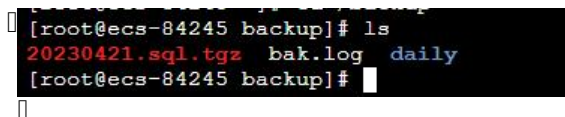
Mysql_FullBak.sh

主要使用**mysqldump**进行全量备份， 确保mysqldump 命令好用， 如果命令不存在， 找到mysqldump的安装位置， 则 创建软链接

`ln -s /usr/local/mysql/bin/mysqldump /usr/bin # /usr/local/mysql/bin/mysqldump 为mysqldump 的位置 根据安装位置自己进行修改`

给 全量备份脚本 执行权限 `chmod +x Mysql-FullBak.sh`， 然后执行， 全量备份的sql 保存在 mysql.conf 配置中 BakDir的文件夹下

执行结果



```
[root@ecs-84245 backup]# ls
20230421.sql.tgz  bak.log  daily
[root@ecs-84245 backup]#
```

- bak.log 记录shell执行的日志文件
- 20230421.sql.tgz 用期进行命名的， 全量备份的sql 压缩文件
- daily 文件夹， 用于存放 增量备份， binlog文件， 增量备份， 需要这个目录（每次全量备份后， 会空该文件夹）

增量备份

主要**mysqlbinlog** 和 **mysqladmin** 命令， 确保两个命令好用， 如果命令不存在， 找到mysqladmin 和 mysqlbinlog的安装位置， 则 创建软连接

`ln -s /usr/local/mysql/bin/mysqladmin /usr/bin # /usr/local/mysql/bin/mysqladmin 为mysqladmin 的位置 根据安装位置自己进行修改`

`ln -s /usr/local/mysql/bin/mysqlbinlog /usr/bin # /usr/local/mysql/bin/mysqlbinlog 为mysqlbinlog 的位置 根据安装位置自己进行修改`

分两个脚本， 使用其中一个就行

- Mysql-DailyBak.sh 推荐使用
- Mysql-DailySql.sh 在 Mysql-DailyBak.sh基础上增加了 根据binlog 生成sql 的功能

给 增量备份脚本 执行权限 `chmod +x Mysql-DailyBak.sh`, 然后执行, 增量备份的二进制binlog 日文件, 保存在 mysql.conf 配置中 BakDir的文件夹下daily文件夹下

增量备份脚本说明

每次增量备份, 会通过mysqladmin 刷新生成最新的binlog, 然后我们复制一份到backup/daily 文件夹下面

```
[root@ecs-84245 daily]# ls
mysql-bin.000064
[root@ecs-84245 daily]#
```

数据恢复

全量备份恢复

- 解压全量备份 sql

`tar -zxvf 日期.sql.tgz`

恢复全备数据, 或者在 mysql 终端中用 source
`mysql -uroot -p < 日期.sql`

- 查看全量备份

MASTER_LOG_POS

由图可知, 这是全备时刻的binlog文件位置, 即mysql-bin.000064的154行, 因此在该文件之前的binog文件中的数据都已经包含在这个全备的sql文件中。

```
[root@ecs-84245 backup]# tar -zxvf 20230421.sql.tgz
20230421.sql
[root@ecs-84245 backup]# ls
20230421.sql 20230421.sql.tgz bak.log daily
[root@ecs-84245 backup]# grep CHANGE 20230421.sql
-- CHANGE MASTER TO MASTER_LOG_FILE='mysql-bin.000064', MASTER_LOG_POS=154;
[root@ecs-84245 backup]#
```

增量备份 恢复

二选一

- 方法一: 使用mysqlbinlog 进行恢复

后面使用mysqlbinlog进行恢复

test 为数据库名

root 用户名

123456 数据库密码

```
#cd daily
```

```
#mysqlbinlog --start-position=154 --database=test mysql-bin.000064 | mysql -uroot -p12346
```

mysql-bin.000064 后的binlog 日志

```
mysqlbinlog master-bin.000065 | mysql -uroot -p123456
```

```
mysqlbinlog master-bin.000066 | mysql -uroot -p123456
```

```
mysqlbinlog master-bin.000067 | mysql -uroot -p123456
```

```
.....
```

```
.....
```

mysqlbinlog 还有很多参数，可以很灵活的进行增量恢复

--常用选项：

--start-datetime=name #binlog文件读取的起始时间点，可接受datetime和timestamp类型，格式 2004-12-25 11:25:56

--stop-datetime=name #binlog文件的结束的时间点。

--start-position= #读取binlog文件的位置信息

--stop-position= #binlog文件的结束的位置信息

● 方法二：使用sql进行恢复

使用Mysql-DailySql.sh 才会有这个功能，执行后会在 backup/daily 目录下生成 increment.sql 文件

```
20230421.sql 20230421.sql.tgz bak.log daily
[root@ecs-84245 backup]# cd daily/
[root@ecs-84245 daily]# ls
increment.sql mysql-bin.000064 mysql-bin.000065
[root@ecs-84245 daily]#
```

数据恢复增量

```
# 恢复增量数据，或者在mysql终端中用 source
mysql -uroot -p < increment.sql
```

```
□
```