

# binlog介绍

## 1、什么是binlog

binlog是一个二进制格式的文件，用于记录用户对数据库更新的SQL语句信息，例如更改数据库表和更改内容的SQL语句都会记录到binlog里，但是对库表等内容的查询不会记录。

默认情况下，binlog日志是二进制格式的，不能使用查看文本工具的命令（比如，cat，vi等）查看，而使用mysqlbinlog解析查看。

## 2.binlog的作用

当有数据写入到数据库时，还会同时把更新的SQL语句写入到对应的binlog文件里，这个文件就是上文说的binlog文件。使用mysqldump备份时，只是对一段时间的数据进行全备，但是如果备份后突然发现数据库服务器故障，这个时候就要用到binlog的日志了。

**主要作用**是用于数据库的主从复制及数据的增量恢复。

1. 啥是binlog? 记录数据库增删改, 不记录查询的二进制日志.
2. 作用: 用于数据恢复.

## 3、如何开启binlog日志功能

在mysql的配置文件my.cnf中，增加log\_bin参数即可开启binlog日志，也可以通过赋值来指定binlog日志的文件名，实例如下：



- ```
1 [root@DB02 ~]# grep log_bin /etc/my.cnf
2 log_bin = /application/mysql/logs/dadong-bin
3 # log_bin
4 [root@DB02 ~]#
5 提示：也可以按“log_bin = /application/mysql/logs/dadong-bin”命名，目录要存在
6 为什么要刷新binlog? 找到全备数据和binlog文件的恢复临界点.
```



## 4、如何配置binlog



- ```
1 [root@db02 ~]# mkdir /application/mysql/logs
2 [root@db02 ~]# chown -R mysql:mysql /application/mysql/logs
3 开启binlog
4 编辑/etc/my.cnf
5 [mysqld]
6 log_bin = /application/mysql/logs/dadong-bin
7 重启:/etc/init.d/mysqld restart
8 [root@db02 ~]# ll /application/mysql/logs/
```

```
9 total 8
10 -rw-rw---- 1 mysql mysql 120 Jun 21 12:04 dadong-bin.000001
11 -rw-rw---- 1 mysql mysql 42 Jun 21 12:04 dadong-bin.index
12
13 如何刷新
14
15 每天晚上0点备份数据库
16 mysqldump -A -B -F >/opt/$(date +%F).sql
17 [root@db02 ~]# ll /application/mysql/logs/
18 -rw-rw---- 1 mysql mysql 168 Jun 21 12:06 dadong-bin.000001
19 -rw-rw---- 1 mysql mysql 168 Jun 21 12:06 dadong-bin.000002
20 -rw-rw---- 1 mysql mysql 210 Jun 21 12:07 dadong-bin.index
21 提示:每个库刷新一次.
```



## 5、mysql工具mysqlbinlog常用参数

mysqlbinlog命令常用参数	参数说明
-d,--database=name	根据指定库拆分binlog（拆分单表binlog可通过SQL关键字过滤）
-r,--result-file=name	指定解析binlog输出SQL语句的文件
-R,--read-from-remote-server	从mysql服务器读取binlog日志，是下面参数的别名
-j,--start-position=#	读取binlog的起始位置点，#号是具体的位置点
--stop-position=#	读取binlog的停止位置点，#号是具体的位置点
--start-datetime=name	读取binlog的起始位置点，name是具体的时间，格式为：2004-12-25 11:25:26
--stop-datetime=name	读取binlog的停止位置点，name是具体的时间，格式为：2004-12-25 11:25:26
--base64-output=decode-rows	解析row级别binlog日志的方法，例如：mysqlbinlog --base64-output=decode-rows -v mysqlbin.000016

例子：

例: mysqlbinlog -d dadong dadong-bin.000001 dadong-bin.000002 -r bin.log ##利用mysqlbinlog解析binlog文件到bin.log中。 利用mysqlbinlog -d参数详解指定库的binlog日志 -d 指定解析dadong数据库， -r 接卸成sql语句，指定生成的文件


mysqlbinlog可以指定-d实现分库导出binlog，如果使用-d参数，那更新数据时，必须有use库名，才能分出指定库的binlog，列如，写入数据库的语句必须采用下面写法：

```
use daong; insert into test values(1,'dongdong')
```

## 6、获取binlog内容

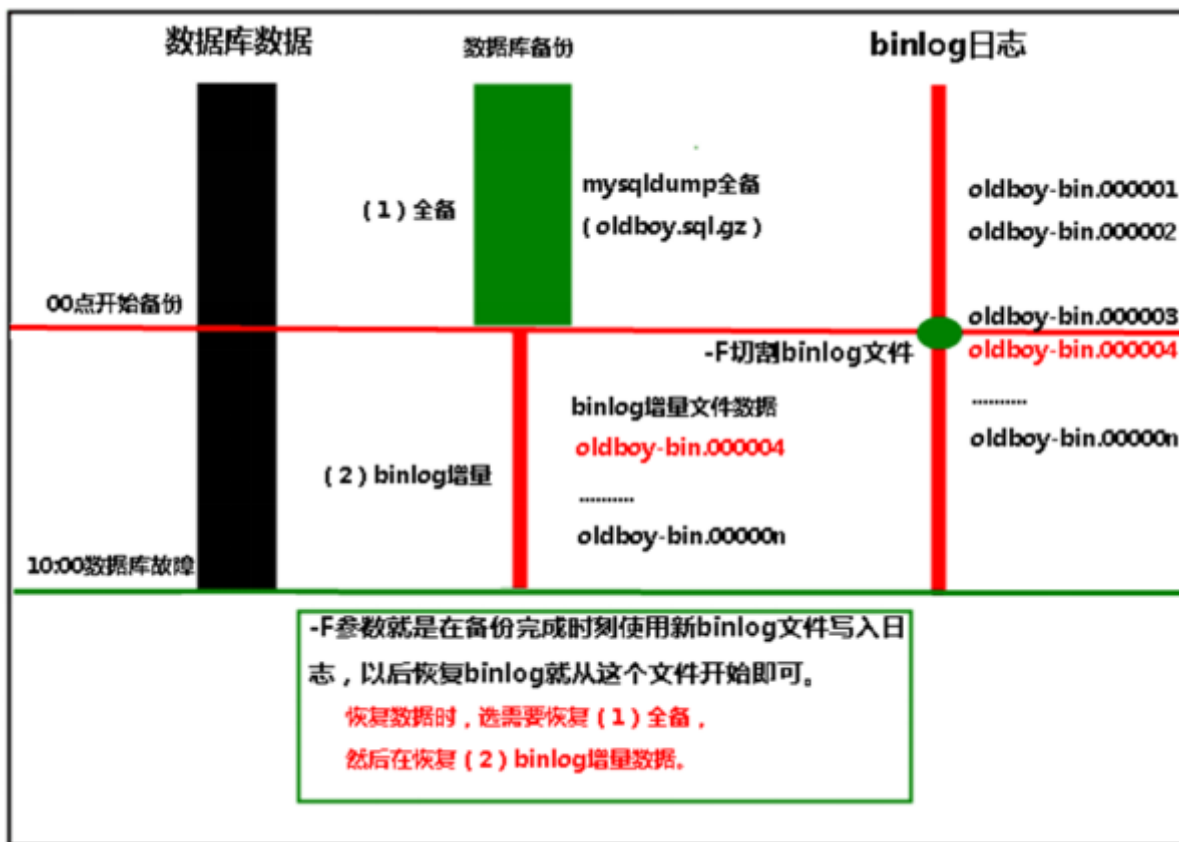
## 6.1、按照位置截取binlog内容

按照位置截取binlog内容的优点是精确，但是要花费时间选择位置，例如：要截取dadong-bin.000009文件从位置365到位置465的日志，命令如下：

 [root@DB02 ~]# mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 --stop-position=465 -r pos.sql 提示：开始位置必须存在binlog里，结尾位置点可以不存在。 若指定了开始位置，不指定结束位置，则会截取开始处到结尾的binlog日志： mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 -r pos.sql 若指定了结束位置，不指定开始位置，则截取最开始到最后面的全部binlog日志： mysqlbinlog dadong-bin.000009 --stop-position=465 -r pos.sql 所谓的位置点，就是mysqlbinlog解析文件里的不同行行首的“#at 数字”标识的数据。

 例子：

 mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 --stop-position=456 -r pos.sql mysqlbinlog dadong-bin.000005 --start-position=2265 --stop-position=2552 -r pos.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 --stop-position=456 -r pos.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 -r pos.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --stop-position=456 -r pos.sql 截取部分binlog根据pos mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 --stop-position=456 -r pos.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-position=365 -r pos.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --stop-position=456 -r pos.sql 截取部分binlog根据时间 mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-datetime='2014-10-16 17:14:15' --stop-datetime='2014-10-16 17:15:15' -r time.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --start-datetime='2014-10-16 17:14:15' -r time.sql mysqlbinlog dadong-bin.000009 --stop-datetime='2014-10-16 17:15:15' -r time.sql



## 6.2、按时间位置截取binlog内容

通过时间参数截取部分binlog：--start-datetime= '2017-10-16 17:14:25' --stop-datetime= '2017-10-16 17:18:30'