

1. 前提条件

- Mysql 数据库为 5.6 及以上版本。
- Mysql 在 exBase 的连接用户需要有相应的权限

授权语句：

```
GRANT SELECT,REPLICATION SLAVE,REPLICATION CLIENT ON *.* TO '用户名'@'%';
```

```
GRANT SELECT,INSERT,UPDATE ON 用户名.* TO '用户名'@'%';
```

(mysql 增量功能需要在源库创建一个数据源连接用户同名的数据库，用于添加增量相关表)

```
GRANT PROCESS ON *.* to '用户名'@'%';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

- 需要在源库 Mysql 及目标库 PG/Atlasdb/Vastbase 创建增量相关表。见脚本“mysql_pg_正向 mysql.sql”，“mysql_pg_正向 pg.sql”。操作步骤：登录进相关的数据库执行 sql 脚本即可。

mysql_pg_正向 mysql.sql 脚本：

```
CREATE TABLE ${username}.\`incremental_offset` (  
  \`topic` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`collectoffset` bigint(20) DEFAULT NULL,  
  \`sourcetime` datetime DEFAULT NULL,  
  \`startlpn` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`collectcommitlpn` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`masterid` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`startlogfile` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`startlogposition` bigint(20) DEFAULT NULL,  
  \`collectcommitlogfile` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`collectcommitlogposition` bigint(20) DEFAULT NULL,  
  \`startgtidset` varchar(2048) DEFAULT NULL,  
  \`collectcommitgtidset` varchar(2048) DEFAULT NULL,  
  \`jobid` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`updatetime` timestamp NULL DEFAULT NULL,  
  \`collecttime` timestamp NULL DEFAULT NULL,  
  \`fullmigratetime` timestamp NULL DEFAULT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;  
  
CREATE TABLE ${username}.\`tb_mysql_tableddl` (  
  \`contextid` bigint(20) NOT NULL,  
  \`schemaname` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`tablename` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`ddl` text  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;  
  
CREATE TABLE ${username}.\`tb_mysql_logcontext` (  
  \`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  \`jobid` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`contextid` bigint(20) NOT NULL,  
  \`schemaname` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`tablename` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  \`ddl` text  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

mysql_pg_正向 pg.sql 脚本

```
drop table if exists public.kafkaoffset;  
create table public.kafkaoffset (  
    jobid varchar (128) primary key,  
    topic varchar (64),  
    lastoffset bigint,  
    lastsuboffset bigint,  
    last_scn_number bigint,  
    scnnumber bigint,  
    transaction_id text,  
    applytime timestamp,  
    updatetime timestamp,  
    commitposition text  
);
```

* 数据源名称: mysql

* 类型: MySQL

* IP地址: 172.16.1

* 端口: 2000

* 数据库名: test

* 应用环境字符集: UTF-8

* 用户名: root

* 密码: ****

测试 保存 退出

2. 配置 Mysql

在 mysql 的配置文件 my.cnf 中配置：

log-bin=mysql-bin #开启 binlog

binlog-format=ROW #binlog 选择 ROW 模式

server_id=1 # 配置服务器 id，不必一定是 1，集群里的机器不要跟其它机器的相同。

重启 mysql 数据库。

操作步骤：

进入 my.cnf 配置文件:

```
[root@CentOS76-53 etc]# vim my.cnf

my.cnf+
1 #[mysqld]
2 #datadir=/var/lib/mysql
3 #socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
4 # Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks
5 #symbolic-links=0
6 # Settings user and group are ignored when systemd is used.
7 # If you need to run mysqld under a different user or group,
8 # customize your systemd unit file for mariadb according to the
9 # instructions in http://fedoraproject.org/wiki/Systemd
10
11 #[mysqld_safe]
12 #log-error=/var/log/mariadb/mariadb.log
13 #3pid-file=/var/run/mariadb/mariadb.pid
14
15 #
16 # include all files from the config directory
17 #
18 #!includedir /etc/my.cnf.d
19 #bind-address=0.0.0.0
20 #port=3306
21 #user=mysql
22 #basedir=/usr/local/mysql
23 #datadir=/data/mysql
24 #socket=/tmp/mysql.sock
25 #log-error=/data/mysql/mysql.err
26 #pid-file=/data/mysql/mysql.pid
27 #character config
28 #character-set-server=utf8mb4
29 #symbolic-links=0
30 #explicit_defaults_for_timestamp=true
31 [mysqld]
32 user=root
33 datadir=/usr/local/mysql/data
34 basedir=/usr/local/mysql
35 port=3306
36 max_connections=200
37 max_connect_errors=10
38 character-set-server=utf8
39 default-storage-engine=INNODB
40 default_authentication_plugin=mysql_native_password
41 lower_case_table_names=1
42 group_concat_max_len=102400
43 log-bin=mysql-bin
44 binlog-format=ROW
45 service_id=1
46 [mysql]
47 default-character-set=utf8
48 [client]
49 port=3306
50 default-character-set=utf8
~
INSERT my.cnf[+]
-- INSERT --
```

保存后使用命令 `service mysql restart` 重启 mysql 数据库:

```
[root@CentOS76-53 etc]# service mysql restart
Shutting down MySQL.. SUCCESS!
Starting MySQL.. SUCCESS!
[root@CentOS76-53 etc]#
```

3. 反向增量配置

注意: 若需要使用 Vastbase G100/ Vastbase E100/ PG 增量迁移功能, 需要在 PG/Vastbase G100/Vastbase E100 配置 `decoderbufs`。

前提条件

PG 数据库为 10 及以上版本，exBase 为 2.10 及以上版本，Vastbase G100 为 V2.2.3 及以上版本。

PG/Vasbase E100/Vastbase G100 在 exBase 配置数据源时使用的用户需要有 replication 的权限。授权语句如下：

```
alter user 用户名 replication;
```

若 Vastbase 作采集库(如 Vastbase 正向增量、Oracle to Vastbase 的反向增量)，则需要把 PUBLIC 这一 schema 的权限赋予连接用户：

```
grant all on schema public to 用户名;
```

- 需要在原库 mysql 及目标库 PG/Atlasdb/Vastbase 创建增量相关表。见脚本
“mysql_pg_反向 mysql.sql”，“mysql_pg_反向 pg.sql”，可在同目录 sql 文件夹中获取。

mysql_pg_反向 mysql.sql 脚本:

```
-- ${username}请替换为 exBase 页面数据源配置的源库的 username
CREATE TABLE ${username}.\`kafkaoffset` (
  \`jobid` varchar(128) NOT NULL,
  \`topic` varchar(64) DEFAULT NULL,
  \`lastoffset` mediumtext,
  \`lastsuboffset` mediumtext,
  \`last_scn_number` mediumtext,
  \`scnnumber` mediumtext,
  \`transaction_id` varchar(128) DEFAULT NULL,
  \`applytime` timestamp(6) NULL DEFAULT NULL,
  \`updatetime` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`jobid`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

m

```
-- ${username}请替换为 exBase 页面数据源配置的源库的 username
create table ${username}.incremental_offset (
  jobid varchar(128) primary key,
  topic varchar(64) not null,
  startlsn bigint,
  collectcommitlsn bigint,
  collectoffset bigint,
  slotname varchar(128),
  connecttime timestamp
```

