

目标

按银保监会议要求，做好冬奥会期间网络安全保障工作系统的备份数据可用性，进行展业系统数据库损坏恢复演练，并验证数据可用性和准确性。

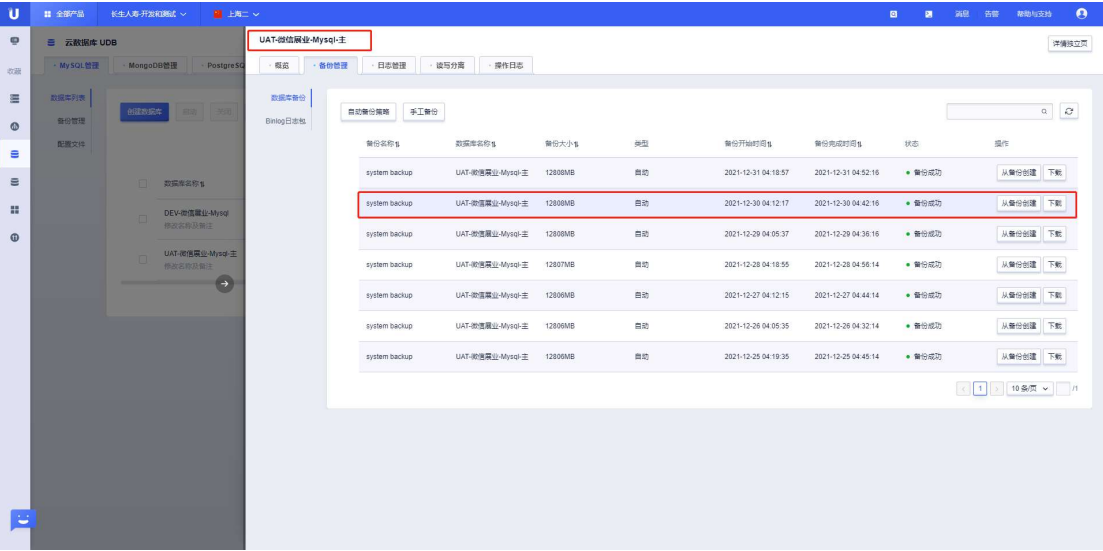
恢复时间点：灾难前 1 小时；灾难前 24 小时；灾难前 72 小时。

恢复方式：每日逻辑全备和 binlog 日志。

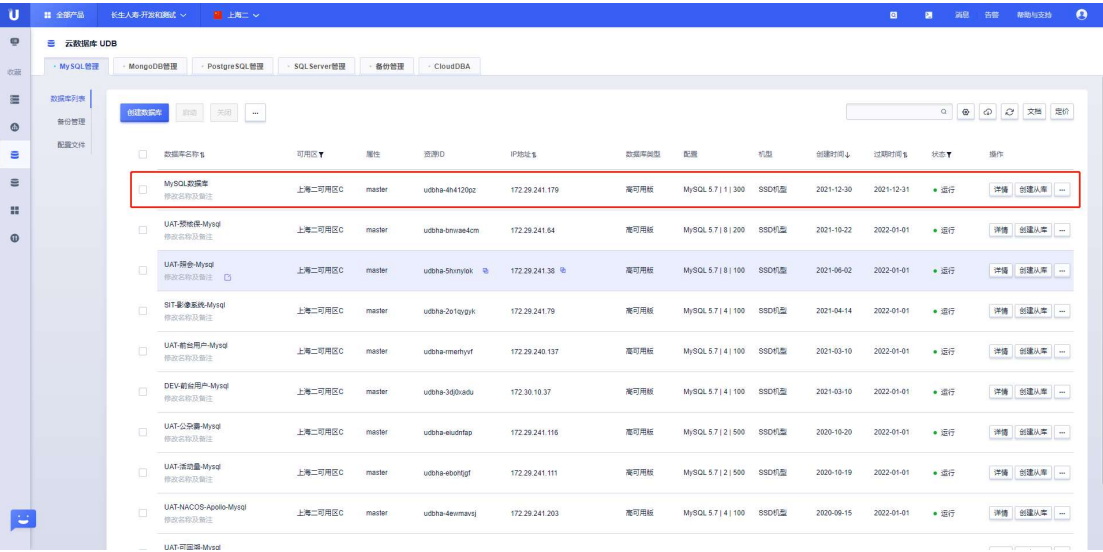
一、恢复数据库到灾难前 1 小时

1.记录灾难时间点 2021 年 12 月 30 日 14 时 40 分。

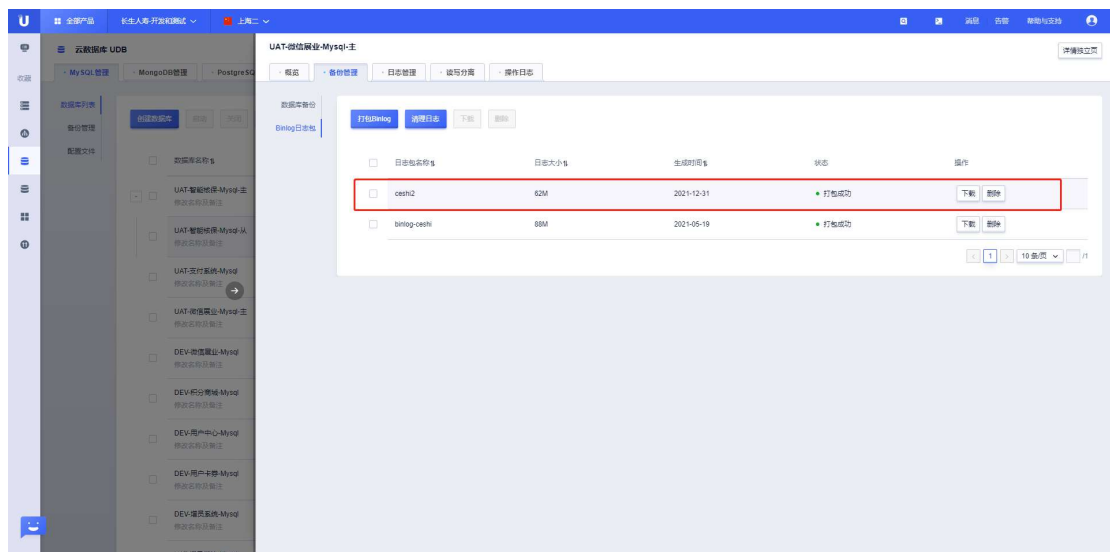
2.全量恢复数据到 2021 年 12 月 30 日凌晨全量备份时间点。



3.备份数据库运行



4. 下载 binlog 日志



5. 增量恢复数据到 2021 年 12 月 30 日 13 时 40 分 30 秒



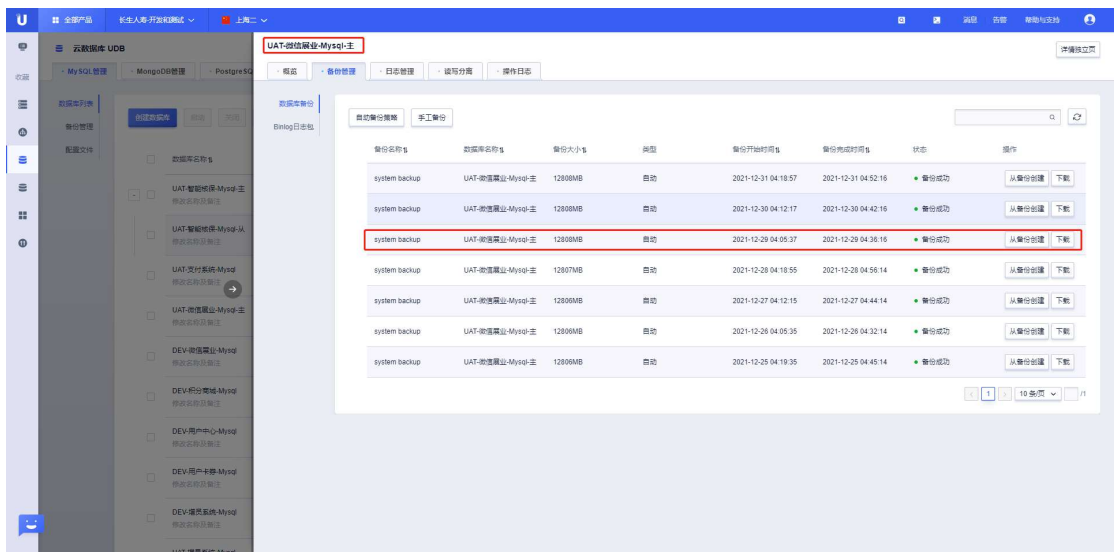
/usr/bin/mysqlbinlog --start-datetime="2021-12-30 03:30:00" --stop-datetime="2021-12-30 13:40:30" /home/lixl/mysql-bin.000245 | /usr/bin/mysql -h172.29.241.179 -uroot -p

6.验证恢复的数据

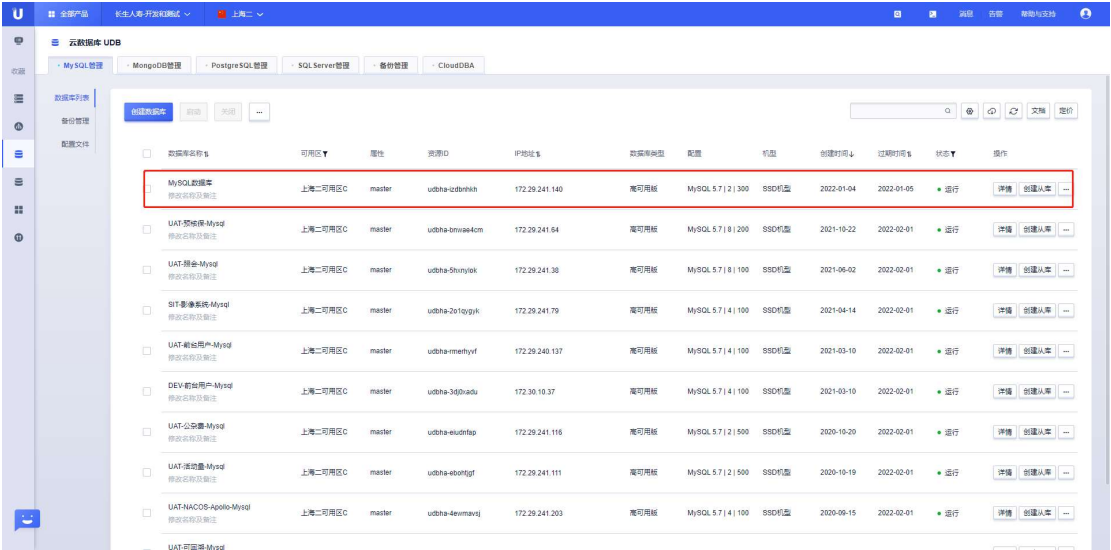


二、恢复数据库到灾难前 24 小时

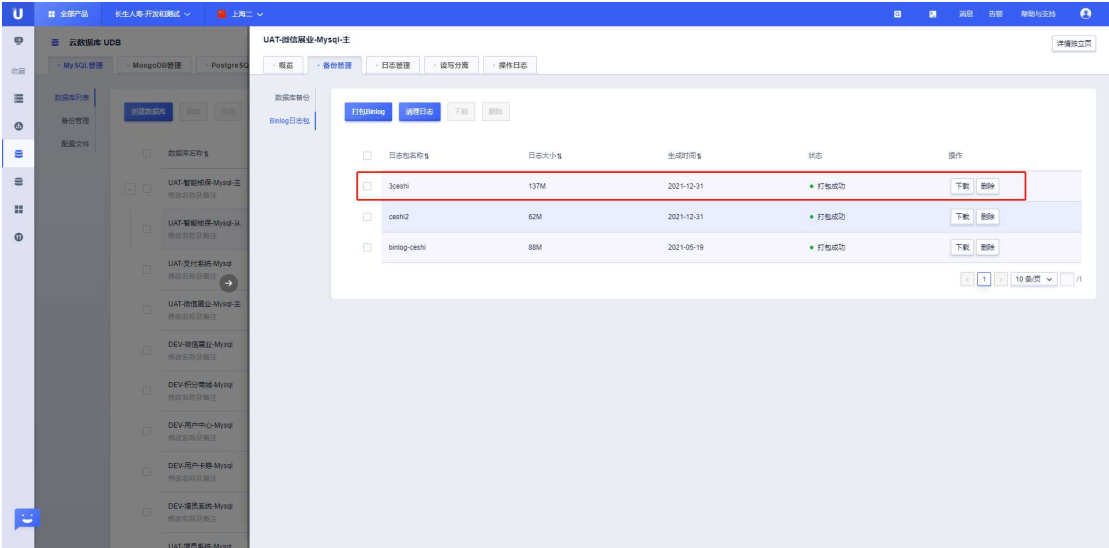
- 1.记录灾难时间点 2021 年 12 月 30 日 17 时 05 分 30 秒。
- 2.全量恢复数据到 2021 年 12 月 29 日凌晨全量备份时间点。



3.备份数据库运行



4.拉取 binlog 日志。

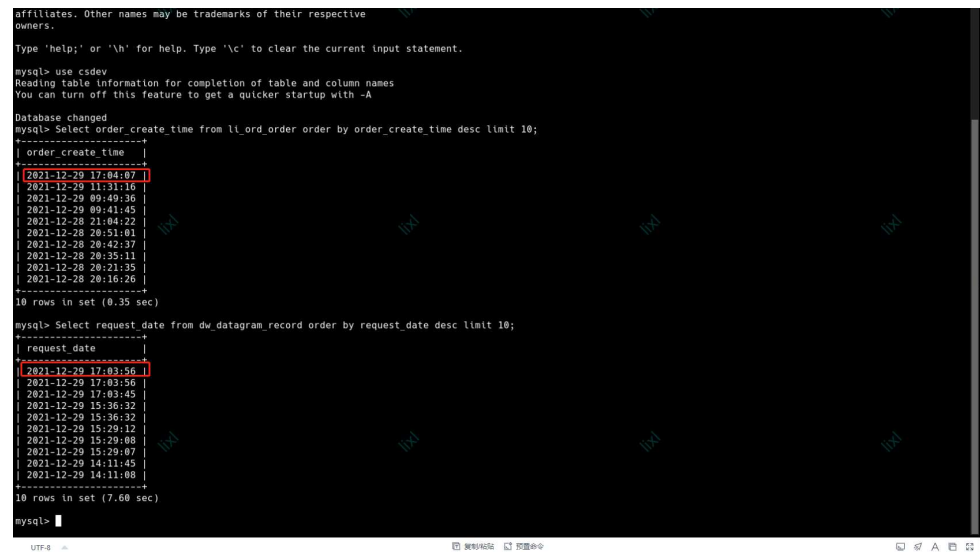


5.增量恢复数据到 2021 年 12 月 29 日 17 时 05 分 30 秒。



```
mysqlbinlog --start-datetime='2021-12-28 13:59:34' --stop-datetime='2021-12-29 17:05:30' /home/lixl/mysql-bin.000244|mysql -uroot -p -h172.29.241.140
```

6. 验证恢复的数据。



```
affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> use csdev
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature with -A
Database changed
mysql> Select order_create_time from ll_ord_order order by order_create_time desc limit 10;
+-----+
| order_create_time |
+-----+
| 2021-12-29 17:04:07 |
| 2021-12-29 11:31:16 |
| 2021-12-29 09:49:36 |
| 2021-12-29 09:41:45 |
| 2021-12-28 21:04:22 |
| 2021-12-28 20:51:01 |
| 2021-12-28 20:42:37 |
| 2021-12-28 20:35:11 |
| 2021-12-28 20:21:35 |
| 2021-12-28 20:16:26 |
+-----+
10 rows in set (0.35 sec)

mysql> Select request_date from dw_datagram_record order by request_date desc limit 10;
+-----+
| request_date |
+-----+
| 2021-12-29 17:03:56 |
| 2021-12-29 17:03:56 |
| 2021-12-29 17:03:45 |
| 2021-12-29 15:36:32 |
| 2021-12-29 15:36:32 |
| 2021-12-29 15:29:12 |
| 2021-12-29 15:29:08 |
| 2021-12-29 15:29:07 |
| 2021-12-29 14:11:45 |
| 2021-12-29 14:11:08 |
+-----+
10 rows in set (7.68 sec)

mysql>
```

三、恢复数据库到灾难前 72 小时

1. 记录灾难时间点 2021 年 12 月 30 日 20 时 50 分 30 秒。
2. 全量恢复数据到 2021 年 12 月 27 日凌晨全量备份时间点。

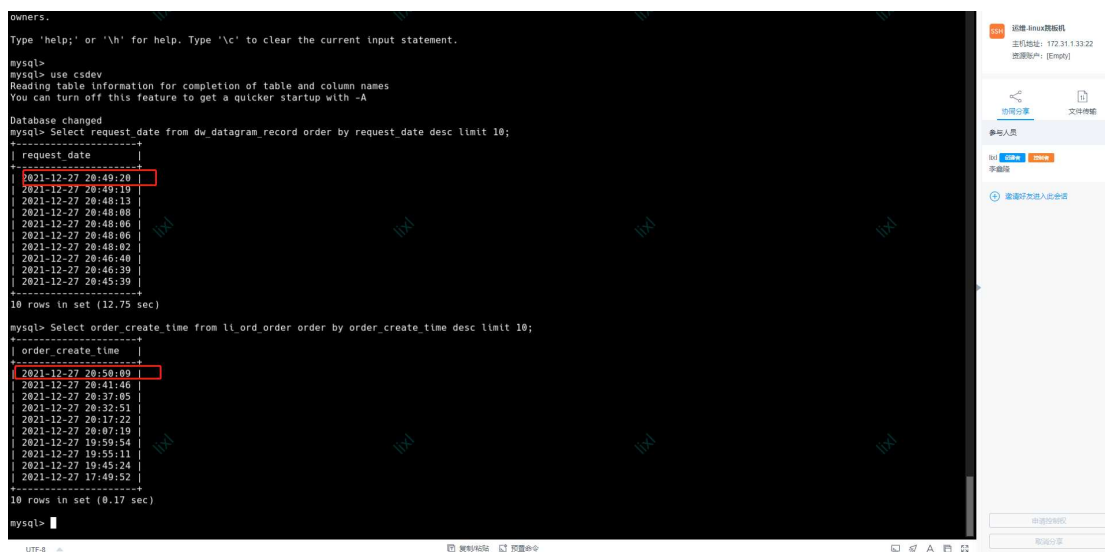


3. 备份数据库运行
4. 拉取 binlog 日志。
5. 增量恢复数据到 2021 年 12 月 30 日 20 时 50 分 30 秒。



/usr/bin/mysqlbinlog --start-datetime='2021-12-27 13:00:30' --stop-datetime='2021-12-27 20:50:30' /home/lixl/mysql-bin.000243|mysql -uroot -p -h172.29.240.147

6.验证恢复



四、总结

经过后续检查，一切正常，三个恢复时间点都恢复成功！

注：生产展业 MySQL 有主实例、和从实例。如单实例故障，因展业应用连接 MySQL 读写分离的地址，所以只需数据库层进行切换即可。如灾难故障，三台实例都无法使用，使用上述演练方法即可恢复数据至 7 天内任意时间点，不过需要应用修改连接 MySQL 的地址并重新发布。