# 1 AWS Aurora数据库参数设置

在使用AWS DMS进行数据迁移前，目标端Aurora数据库修改了如下数据库参数：

time\_zone = Asia/Shanghai

lower\_case\_table\_names =1

character\_set\_database =utf8mb4

character\_set\_server =utf8mb4

# 2 AWS SCT转换说明

当前使用AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT) 工具将Oracle数据库架构转换为Mysql数据库架构。

在使用AWS SCT工具进行转换时，有部分架构需要手动转换。

## 2.1 表字段转换

通过查询oracle字典表，表中字段带有SYS\_GUID()、RAWTOHEX( sys\_guid( ))、sysdate、user默认值设置的，有295张表

### 2.1.1 SYS\_GUID()、RAWTOHEX(sys\_guid())

由于mysql不支持STANDARD.SYS\_GUID()、STANDARD.RAWTOHEX(RAW)

因此在用AWS SCT进行转换时，会将此默认设置删除掉，如下示例：

CREATE TABLE "FSLIFE"."T\_DATA\_OBJECT\_RECOMPILE\_LOG" (

"LIST\_ID" VARCHAR2(32 BYTE) DEFAULT RAWTOHEX( sys\_guid( ) ) NOT NULL ,

"NAME" VARCHAR2(32 BYTE) NOT NULL ,

"TYPE" VARCHAR2(23 BYTE) NOT NULL ,

"RESULT" VARCHAR2(512 BYTE) NOT NULL ,

"CREATE\_DATE" DATE NOT NULL

)

用AWS SCT转换后，LIST\_ID字段会将此默认设置删除掉。

CREATE TABLE "FSLIFE"."T\_DATA\_OBJECT\_RECOMPILE\_LOG" (

"LIST\_ID" VARCHAR2(32 BYTE) NOT NULL ,

"NAME" VARCHAR2(32 BYTE) NOT NULL ,

"TYPE" VARCHAR2(23 BYTE) NOT NULL ,

"RESULT" VARCHAR2(512 BYTE) NOT NULL ,

"CREATE\_DATE" DATE NOT NULL

)

因此在转换成mysql结构后，需要使用UUID的方式来生成唯一ID号，例如：

create table users(id varchar(36), name varchar(200));

insert into users values(uuid(), 'Andromeda');

同时，我们可以使用REPLACE（）删除破折号，并使用UNHEX（）转换一个字节：

insert into users values(REPLACE(UUID(),"-",""), 'Andromeda');

mysql也有类似Oracle RAWTOHEX(RAW)，通过unhex来实现：

create table users(id\_bin binary(16), name varchar(200));

insert into users values(unhex(replace(uuid(),'-','')), 'Andromeda');

### 2.1.2 sysdate

由于SYSDATE是特定于Oracle的函数，因此在用AWS SCT进行转换时，会将此默认设置删除掉，如下示例：

CREATE TABLE "FSLIFE"."T\_AGENT\_GAIN\_SERIAL\_NUMBER" (

"ID\_SERIAL\_NUMBER" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"AGENT\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"USER\_ID" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"BUSINESS\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"CREATED\_DATE" DATE DEFAULT SYSDATE NOT NULL ,

"UPDATED\_DATE" DATE DEFAULT SYSDATE NOT NULL ,

"AGENT\_ACCOUNT" VARCHAR2(20 BYTE)

)

用AWS SCT转换后，CREATED\_DATE、UPDATED\_DATE字段会将此默认设置删除掉。

CREATE TABLE "FSLIFE"."T\_AGENT\_GAIN\_SERIAL\_NUMBER" (

"ID\_SERIAL\_NUMBER" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"AGENT\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"USER\_ID" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"BUSINESS\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"CREATED\_DATE" DATE NOT NULL ,

"UPDATED\_DATE" DATE NOT NULL ,

"AGENT\_ACCOUNT" VARCHAR2(20 BYTE)

)

因此在转换成mysql结构后，可以用等效的CURRENT\_TIMESTAMP来替换

可以修改成类似如下的MySQL脚本：

CREATE TABLE REGISTRATIONS

(EV\_ID INT,

MEM\_ID INT,

REG\_DATE DATETIME DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

### 2.1.3 user

oracle表字段中有设置DEFAULT默认user值，因此在用AWS SCT进行转换时，会将此默认设置删除掉，如下示例：

CREATE TABLE "FSLIFE"."T\_AGENT\_GAIN\_MESSAGE\_PATH\_LOG" (

"ID\_MESSAGE\_PATH" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"BUSINESS\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"AGENT\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,,

"CREATED\_BY" VARCHAR2(100 BYTE) DEFAULT user NOT NULL ,

"UPDATED\_BY" VARCHAR2(100 BYTE) DEFAULT user NOT NULL

)

用AWS SCT转换后，CREATED\_BY、UPDATED\_BY字段会将此默认设置删除掉。

CREATE TABLE "FSLIFE"."T\_AGENT\_GAIN\_MESSAGE\_PATH\_LOG" (

"ID\_MESSAGE\_PATH" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"BUSINESS\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,

"AGENT\_CODE" VARCHAR2(50 BYTE) ,,

"CREATED\_BY" VARCHAR2(100 BYTE) NOT NULL ,

"UPDATED\_BY" VARCHAR2(100 BYTE) NOT NULL

)

因此在转换成mysql结构后，可以使用MySQL USER函数来替代：

SELECT USER() FROM DUAL

要仅检索用户名，可以对USER函数截取用户名：

SELECT SUBSTR(USER(), 1, INSTR(USER(), '@') -1) FROM DUAL

## 2.2 临时表

在oracle中有10张临时表，需要自己在mysql数据库中手动创建：

## 2.3 视图转换

在oracle数据库视图中有如下两个视图，视图中包含trunc(sysdate, 'mm')

VN\_QHC\_AGENT\_ADVANCE\_PREM、VW\_TEAM\_AGENT\_ADVANCE\_PREM

因MySQL中不支持此函数类型，需要修改视图中的sql代码：

使用mysql日期函数来进行转换，例如如下mysql返回本月第一天的语法：

select DATE\_ADD(curdate(),interval-day(curdate())+1 day);

## 2.4 约束转换

Oracle表中有对字段的检查性约束，类似如下语句：

ALTER TABLE "FSLIFE"."AUTH\_USER" ADD CONSTRAINT "SYS\_C0065607" CHECK ("ID" IS NOT NULL) NOT DEFERRABLE INITIALLY IMMEDIATE NORELY VALIDATE;

AWS SCT在转换时，会将oracle的检查性约束，转换为mysql的触发器。

还有如下的约束需要手动进行转换：

## 2.4 触发器转换

当Oracle中的触发器中包含有多个事件，或带when的条件语句时，AWS SCT无法直接进行转换，需要进行手动转换，还有如下的触发器需要手动进行转换

## 2.5 函数转换

在oracle的函数中，有相关函数无法通过AWS SCT直接进行转换

有如下的函数需要进行手动转换：

F\_TRANS\_PINYIN\_CAPITAL

GET\_SEQ\_NEXT

ISCHAR

ISNUMBER

IS\_LEAP\_YEAR

MD5

## 2.5 存储过程转换

在oracle的函数中，有相关存储过程无法通过AWS SCT直接进行转换