

某局点IMC dbman备份成功恢复失败经验案例

PLAT 潘程略 2019-11-17 发表

组网及说明

不涉及

问题描述

dbman备份可以成功,但是使用该dbman备份数据直接恢复就失败,并且导致很多进程启动异常。
IMC版本0703、EIA E0604P01 ;
数据库ORACLE 11G R2 11.2.0
操作系统 : redhat7.4

过程分析

1、手工进行本地数据备份,并在本地进行恢复数据。在执行至4/5时,报错数据备份失败,dbman_debug日志报错、监控代理平台各个进程状态依旧如下所示 :

```
Enter user-name:
2019-11-15 00:10:40 [DEBUG] [Remove] Remove file: /u01/IMC/dbman/bin/dbop.sql.log
2019-11-15 00:10:40 [DEBUG] [Remove] Remove file: /u01/IMC/dbman/bin/dbop.sql
2019-11-15 00:10:40 [INFO] [RunCommand] runCommand result FAIL: ret=256, errno=0, MIFEXITED(ret)=1, MEXITSTATUS(ret)=1
2019-11-15 00:10:40 [DEBUG] [CdbRestore:RestoreOneLocalDBase] Exec mysql restore log:
IMP-00058: ORACLE error 12514 encountered
ORA-12514: TNS:listener does not currently know of service requested in connect descriptor
IMP-00099: Import terminated unsuccessfully

2019-11-15 00:10:40 [DEBUG] [Remove] Remove file: /u01/IMC/dbman/bin/dbop.sql.log
2019-11-15 00:10:40 [ERROR] [CdbRestore:RestoreOneLocalDBase] Exec command fail:command: $ORACLE_HOME/bin/imp 'eod'/'IMCS_umeadams@ORCL' LOG="/u01/IMC/dbman/bin/dbop.s
2019-11-15 00:10:40 [ERROR] [CdbRestore:RestoreDatabaseList] Fail to restore DB file in RestoreOneDBase Function ORCL_ead_db_20191114_154602_full.db
2019-11-15 00:10:40 [INFO] [ManualRestoreBase] req asn msg: -- SEQUENCE --
!ErrCode "f6'H --
'
Content "4f52434c3b132372e302e302e31'H -- "ORCL;127.0.0.1" --
}
2019-11-15 00:10:40 [INFO] [sendTrapAlert] Send trap success
2019-11-15 00:10:40 [ERROR] [ManualRestoreBase] Failed to manual restore databases. ManualType: 0
2019-11-15 00:10:40 [ERROR] [response_err_code] errCode = -10
```

进程	状态	位置	CPU(%)	内存(KB)	启动时间	类型	启动模式
imccmdmgrdm	已经启动	本机	0	17,168	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcdhcpagentdm	已经启动	本机	0	15,180	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcfaultdm	已经启动	本机	0.15	38,144	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imccicdm	已经启动	本机	0	16,840	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcinventorydm	已经启动	本机	0	16,948	2019-11-13 19:36:33	可管理进程	自动
imcjobmgrdm	已经启动	本机	0	20,312	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcl2topodm	已经启动	本机	0	17,000	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcnetresdm	已经启动	本机	0.01	25,032	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcperfdm	已经启动	本机	0.2	20,900	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
imcsyslogdm	已经启动	本机	0	17,488	2019-11-13 19:36:33	可管理进程	自动
imcupgdm	已经启动	本机	0	19,536	2019-11-13 19:36:32	可管理进程	自动
img	已经启动	本机	0	2,924	2019-11-13 19:34:15	核心进程	自动
tftpserver	已经启动	本机	0	37,228	2019-11-13 19:36:22	可管理进程	自动
uam	已经启动	本机	0.03	61,540	2019-11-13 19:36:33	可管理进程	自动
uaming	已经启动	本机	0	7,868	2019-11-13 19:34:20	核心进程	自动
jserver	无法连接数...	本机	0.01	8,235,232	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
ispserver	已经启动	本机	0.01	6,437,968	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
uamjob	已经启动	本机	0	6,716,156	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
uamThirdAuth	无法连接数...	本机	0.01	5,649,084	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
mschap2server	已经启动	本机	0.01	7,933,172	2019-11-13 19:36:24	可管理进程	自动
portalserver	已经启动	本机	0.01	7,779,220	2019-11-13 19:36:24	可管理进程	自动
peipserver	无法连接数...	本机	0	5,852,620	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
policyserver	无法连接数...	本机	0.01	5,919,292	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
difserver	无法连接数...	本机	0	4,831,540	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动
stmserver	无法连接数...	本机	0	4,287,664	2019-11-13 19:34:13	可管理进程	自动

2、查看数据库监听器显示listener supports no services ; 数据库处于shutdown状态,执行startup命令之后,数据库才正常启动

```
[oracle@VMRH740614 bin]$ ./lsnrctl service
LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 13-NOV-2019 19:34:58
Copyright (c) 1991, 2013, oracle. All rights reserved.
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
The listener supports no services
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 bin]$
```

```

Connected to an idle instance.

SQL>
SQL>
SQL>
SQL> startup
ORACLE instance started.

Total System Global Area 4275781632 bytes
Fixed Size                2260088 bytes
Variable Size             956302216 bytes
Database Buffers         3305111552 bytes
Redo Buffers              12107776 bytes
Database mounted.
Database opened.
SQL>

```

3、数据库启动完毕之后，查看监听器状态，发现其状态恢复正常。此时通过监控代理将IMC停止，然后重新启动，发现IMC各个进程恢复正常，web界面登录IMC也一切正常。

```

[oracle@VMRH740614 bin]$
[oracle@VMRH740614 bin]$ ./lsnrctl service

LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 13-NOV-2019 19:36:49
copyright (c) 1991, 2013, oracle. All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
Services Summary...
Service "orcl" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service...
  Handler(s):
    "DEDICATED" established:93 refused:0 state:ready
    LOCAL SERVER
Service "orclXDB" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service...
  Handler(s):
    "D000" established:0 refused:0 current:0 max:1022 state:ready
    DISPATCHER <machine: VMRH740614, pid: 10011>
    (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=VMRH740614)(PORT=26570))
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 bin]$

```

进程	状态	位置	CPU(%)	内存(KB)	启动时间	类型	启动模式
dbman	已经启动	本机	0	6,284	2019-11-13 19:39:48	核心进程	自动
imccfgbakdm	已经启动	本机	0	18,116	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imccmdmgrdm	已经启动	本机	0	17,172	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcdhcpagentdm	已经启动	本机	0	15,184	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcfaultdm	已经启动	本机	0.05	26,044	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imciccdm	已经启动	本机	0	20,916	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcinventorydm	已经启动	本机	0	16,964	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcjobmgrdm	已经启动	本机	0	16,212	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcl2topodm	已经启动	本机	0	17,012	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcnetresdm	已经启动	本机	0	24,800	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcperfdm	已经启动	本机	0.05	20,908	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcsyslogdm	已经启动	本机	0	17,492	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
imcupgdm	已经启动	本机	0	19,536	2019-11-13 19:39:53	可管理进程	自动
img	已经启动	本机	0	4,968	2019-11-13 19:39:48	核心进程	自动
tftpserver	已经启动	本机	0	14,716	2019-11-13 19:39:38	可管理进程	自动
uam	已经启动	本机	0.01	60,624	2019-11-13 19:39:58	可管理进程	自动
uamimg	已经启动	本机	0	5,824	2019-11-13 19:39:53	核心进程	自动
jservice	已经启动	本机	0.17	10,769,876	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
ispserver	已经启动	本机	0.01	6,436,940	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
uamjob	已经启动	本机	0.02	6,785,048	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
uamThirdAuth	已经启动	本机	0.01	7,192,344	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
mschapv2server	已经启动	本机	0.02	7,800,044	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
portalserver	已经启动	本机	0.01	7,714,924	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
eipserver	已经启动	本机	0	6,733,556	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动
policevserver	已经启动	本机	0.02	8,129,372	2019-11-13 19:39:34	可管理进程	自动

4、问题复现时，多次执行lsnrctl service 查看监听器状态可发现，在故障前后，监听器从正常启动状态，变为关闭状态：

(1) 故障前监听器状态如下：

```

[oracle@VMRH740614 bin]$
[oracle@VMRH740614 bin]$ ./lsnrctl service

LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 13-NOV-2019 19:36:49
copyright (c) 1991, 2013, oracle. All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
Services Summary...
Service "orcl" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service...
  Handler(s):
    "DEDICATED" established:93 refused:0 state:ready
    LOCAL SERVER
Service "orclXDB" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service...
  Handler(s):
    "D000" established:0 refused:0 current:0 max:1022 state:ready
    DISPATCHER <machine: VMRH740614, pid: 10011>
    (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=VMRH740614)(PORT=26570))
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 bin]$

```

(2) 故障时监听器状态如下：

```

[oracle@VMRH740614 bin]$ ./lsnrctl service
LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 13-NOV-2019 19:34:58
Copyright (c) 1991, 2013, oracle. All rights reserved.
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
The listener supports no services
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 bin]$

```

经分析可知，数据库备份失败是由于恢复数据库时，停止数据库后重新登录启动时携带了imcdb导致登录失败。

解决方法

手工静态配置监听器即可；

在listener.ora文件中添加以下内容

(listener.ora文件在root用户下Oracle安装目录里，可执行find -name listener.ora查找)

```
SID_LIST_LISTENER =
```

```
(SID_LIST =
```

```
(SID_DESC =
```

```
(GLOBAL_DBNAME = orcl)
```

```
(SID_NAME = orcl)
```

```
(ORACLE_HOME = /u01/app/oracle/product/11.1.0/db_01)
```

```
)
```

```
)
```

添加完毕之后保存并重启oracle监听器即可。

重新执行数据备份现象如下

1.备份前监听器状态：

其中GLOBAL_DBNAME、SID_NAME均为数据库的实例ID，ORACLE_HOME按照实际安装路径填写

```

[oracle@VMRH740614 db_1]$ lsnrctl service
LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 14-NOV-2019 14:57:23
Copyright (c) 1991, 2013, Oracle. All rights reserved.
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
Services Summary...
Service "orcl" has 2 instance(s).
  Instance "orcl", status UNKNOWN, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "DEDICATED" established:180 refused:0
      LOCAL SERVER
  Instance "orcl", status BLOCKED, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "DEDICATED" established:64 refused:0 state:ready
      LOCAL SERVER
Service "orclXDB" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status BLOCKED, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "D000" established:0 refused:0 current:0 max:1022 state:ready
      DISPATCHER <machine: VMRH740614, pid: 1721>
      (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=VMRH740614)(PORT=30419))
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 db_1]$
[oracle@VMRH740614 db_1]$

```

2.故障节点前后的监听器状态：

```

[oracle@VMRH740614 db_1]$ lsnrctl service
LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 14-NOV-2019 14:57:44
Copyright (c) 1991, 2013, Oracle. All rights reserved.
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
Services Summary...
Service "orcl" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status UNKNOWN, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "DEDICATED" established:180 refused:0
      LOCAL SERVER
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 db_1]$

```

3.数据库备份成功后，监听器状态：

```
The command completed successfully
[oracle@VMRH740614 db_1]$ lsnrctl service
LSNRCTL for Linux: Version 11.2.0.4.0 - Production on 14-NOV-2019 15:00:00
Copyright (c) 1991, 2013, Oracle. All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))
Services Summary...
Service "orcl" has 2 instance(s).
  Instance "orcl", status UNKNOWN, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "DEDICATED" established:184 refused:0
      LOCAL SERVER
  Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "DEDICATED" established:201 refused:0 state:ready
      LOCAL SERVER
Service "orclXDB" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "D000" established:0 refused:0 current:0 max:1022 state:ready
      DISPATCHER <machine: VMRH740614, pid: 9764>
      (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=VMRH740614)(PORT=28441))
The command completed successfully
```