

知 iMC Dbman由于组件版本部署不一致恢复失败的日志分析

唐斌 2017-11-09 发表

iMC自动备份与恢复工具 (Dbman) 为用户提供全面的系统灾备解决方案, 通过Dbman用户可以实现对iMC平台数据库 (如config_db、monitor_db等) 和组件数据库 (如: UAM组件数据库ead) 的自动备份与恢复处理。除了自动备份与恢复之外, Dbman工具同时也支持手动的备份和恢复。

iMC自动备份与恢复工具的使用中, 有一个注意事项, 即确保恢复数据库时iMC所有组件的版本与待恢复数据库备份文件对应的iMC组件版本及补丁版本必须一致。如果不符合这个要求, 会出现Dbman恢复操作失败。本文对于版本不一致导致的Dbman恢复失败的日志进行分析, 以帮助工程师确认问题原因, 对症下药。

常见的手动恢复失败现象如下截图。自动备份失败一般看不到页面报错, 需要从日志中查看。



1、dbman日志采集

对于dbman相关的异常, 文本日志的存储路径为“iMC/dbman/log”, 需要收集和查看dbman.log和dbman_debug.log。

2、若备份文件原环境与先环境iMC组件部署版本不一致, 查看dbman_debug.log的日志, 可以看到如下类似内容。

```
2017-10-28 15:33:59 [ERROR] [checkDBFiles] Restore all database failed: Components is not match
2017-10-28 15:33:59 [ERROR] [checkDBFiles] Database: 127.0.0.1@ead. Components: iMC-UAM=7.2.E0411P06 iMC-EAD=7.2.E0409
```

```
2017-10-28 15:33:59 [ERROR] [checkDBFiles] DbFileConf:
127.0.0.1@ead_ead_db_20171025_105116_full.db. Components: iMC-UAM=7.2.E0411 iMC-EAD=7.2.E0409
```

```
2017-10-28 15:33:59 [INFO] [sendTrapAlert] Send trap success
2017-10-28 15:33:59 [ERROR] [ManualRestoreBase] Fail to check DB file.
2017-10-28 15:33:59 [ERROR] [response_err_code] errCode = -1
```

日志分析: 日志中ERROR内容显示的含义是当前iMC UAM (用户接入管理组件) 的版本不一致。原环境中UAM的版本为7.2 E0411P06, 当前环境中UAM的版本为7.2 E0411版本, 也缺少安装P06补丁版本。一般的处理方法需要在新环境中给用户接入管理组件, 安装部署上P06补丁。

3、若备份文件原环境部署的iMC组件, 多于当前环境iMC组件的部署, 查看dbman_debug.log的日志, 可以看到如下类似内容。

```
2017-10-28 16:37:37 [ERROR] [locateDb] Can not find strKey: 127.0.0.1@tam_tam
2017-10-28 16:37:37 [ERROR] [checkDBFiles] Instance 127.0.0.1@tam_tam invalid: there is no information on server
```

```
2017-10-28 16:37:37 [INFO] [sendTrapAlert] Send trap success
2017-10-28 16:37:37 [ERROR] [ManualRestoreBase] Fail to check DB file.
2017-10-28 16:37:37 [ERROR] [response_err_code] errCode = -1
```

日志分析: 日志记录内容的含义是, 恢复数据时, 检查当前iMC环境中, 没有TAM相对的数据库。也就是当前没有部署TAM组件。

1、通过查看和分析日志, 可以知道iMC环境中具体哪些组件的版本信息不一致。处理方法就是通过部署监控代理对不一致的组件进行调整。保证新环境和老环境的版本信息一致。

2、通过日志查看和分析有一定局限性。因为日志里, 只要有一个软件检查到一个不符合要求的组件部署情况, dbman的数据恢复就失败了。假若现场多个组件都存在不一致的情况, 需要反复恢复操作, 反复查看日志。如此的效率太低。

dbman备份文件中有一个“dbman_日期_xxx.conf”的配置文件。从此文件中可以查看此iMC环境的组件部署信息。分别对iMC的新环境和老环境做手动备份操作, 通过对比“dbman_日期_xxx.conf”的配置文件, 对比两个环境组件安装部署是否一致。对于组件不一致的情况, 管理员再做组件部署的调整, 保

证组件一致。

配置文件的内容，举例如下。



```
dbman_20170512_091502.conf - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
|
| Ham_dam_iMC-DAM = 7.2.E0402
|
| ead_ead_iMC-UAM = 7.2.E0402
| ead_ead_iMC-EAD = 7.2.E0402
|
| imc_3gsm_i3g_db_iMC-MBM = 7.2.E0401
|
| imc_aclm_aclm_db_iMC-ACLM = 7.2.E0403P10
|
| imc_apm_config_apm_config_iMC-APM-CONFIG = 7.2.E0401P07
|
| imc_apme_apme_db_iMC-APME = 7.2.E0401P07
|
```

- 1、在进行数据库备机或恢复操作前，必须保证主从机及其数据库服务器（分离部署）上的dbman为启动状态。
- 2、在立即恢复中的两个功能：从本地恢复和从远程恢复，前者适用于手动备份的数据库文件以及集中式部署下自动备份的数据库文件，后者适用于分布式部署情况下自动备份的数据库文件。
- 3、如果在主机系统自动备份配置时，配置了备机系统的主机IP，则必须保证备机系统的主机上进行了自动恢复配置。
- 4、在本机使用Dbman恢复数据库时，恢复前后版本必须保持一致，各个组件版本必须保持一致，同时恢复时各个组件的数据库原始备份时间点必须保持一致。