

排除故障数据库复制的步骤

目录

[简介](#)

[诊断数据库复制的步骤](#)

[步骤1.验证数据库复制是残破的](#)

[步骤2.收集从报告在CUCM的Cisco Unified的CM数据库状态页](#)

[步骤3.查看Unified CM数据库报告作为错误被标记的所有组件](#)

[第四步：检查独立组件使用使用情况诊断test命令](#)

[第五步：检查从所有节点的连接状态并且保证他们验证](#)

[第六步：使用情况dbreplication runtimestate命令显示不同步或没有请求状态](#)

[步骤7.修复所有/有选择性数据库复制的表](#)

[步骤8.重置从临时的数据库复制](#)

简介

本文描述如何诊断数据库复制问题并且提供必要步骤排除故障和解决那些问题。

诊断数据库复制的步骤

此部分描述数据库复制是残破的方案，并且提供TAC工程师跟随为了诊断和隔离问题的排除故障方法。

步骤1.验证数据库复制是残破的

为了确定您的数据库复制是否是残破的，您必须认识实时监控工具(RTMT)的多种状态复制的。

```
0 1
1 6.x7.x;5.x
2
  unsurety
3 6.x7.x3
  (UFF)
4 /
```

如此镜像所显示，要验证数据库复制，从发行商节点的theCLI请运行**使用情况dbreplication runtimestate**命令。

```

admin:utils dbreplication runtimestate

Server Time: Thu Jul 16 04:38:19 EDT 2015

Cluster Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at: 2014-10-13-14-49
  Last Sync Result: SYNC COMPLETED on 680 tables out of 680
  Sync Status: NO ERRORS
  Use CLI to see detail: 'file view activelog cm/trace/dbl/20141013_144322_dbl_repl_output_Broadcast.log'

DB Version: ccm10_5_1_10000_7
Repltimeout set to: 300s
PROCESS option set to: 1

Cluster Detailed View from CUCM105Pub (2 Servers):

SERVER-NAME          IP ADDRESS          PING          DB/RPC/      REPL.        Replication        REPLICATION SETUP
-----            -
CUCM105Sub1          172.18.172.230      0.942         Y/Y/Y        0            (g_3)              (2) Setup Completed
CUCM105Pub           172.18.172.229      0.050         Y/Y/Y        0            (g_2)              (2) Setup Completed

```

在输出中，请保证团星复制状态不包含旧有同步信息。使用时间戳，检查同样。

如果广播同步没有更新与一个最近的日期，请运行status命令使用情况的dbreplication检查所有表和复制。如果任何错误/不匹配是已发现，如此镜像所显示，他们在输出和RTMT状态变换相应地显示

。

```

admin:utils dbreplication status

Replication status check is now running in background.
Use command 'utils dbreplication runtimestate' to check its progress

The final output will be in file cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2015_07_16_04_44_15.out

Please use "file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2015_07_16_04_44_15.out " command to see the output
admin:

```

在您运行命令后，所有表被检查一致性，并且一种准确复制状态显示。

注意：允许将被检查的所有表将来然后发生排除故障。

```

admin:utils dbreplication runtimestate

Server Time: Thu Jul 16 04:45:36 EDT 2015

Cluster Replication State: Replication status command started at: 2015-07-16-04-44
  Replication status command COMPLETED 112 tables checked out of 680
  Last Completed Table: dirgroup
  No Errors or Mismatches found.

```

一旦一种准确复制状态显示，请检查复制设置(RTMT)和详细信息如第一输出所显示。您必须检查状态每个节点。除2之外，如果任何节点有一状态，请继续排除故障。

步骤2.收集从报告在CUCM的Cisco Unified的CM数据库状态页

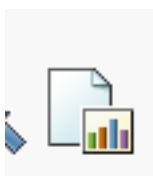
1. 在您完成Step1后，请选择从定位下拉列表的Cisco Unified报告选项在Cisco Unified Communications Manager (CUCM)如此镜像所显示，发行商。



2. 如此镜像所显示，导航对系统报告并且单击Unified CM数据库状态。



3. 如此镜像所显示，生成新报告使用生成新报告选项或单击生成新报告图标。



t

4. 一旦它生成，请下载并且保存报告，以便可以提供给TAC工程师，万一需要打开服务请求(SR)。

步骤3.查看Unified CM数据库报告作为错误被标记的所有组件

如果有在组件的任何错误，如此镜像所显示，错误将标记与红十字图标。



- 保证本地，并且发布人数据库可访问。
- 在错误的情况下，请检查节点之间的网络连通性。使用使用情况服务列表命令，如果Cisco DB服务从节点的CLI运作请验证。
- 如果思科DB服务发生故障，请运行使用情况服务开始思科DB命令开始服务。如果这发生故障，请与Cisco TAC联系。
- 保证复制服务器列表(司令官列表服务)为所有节点填充。

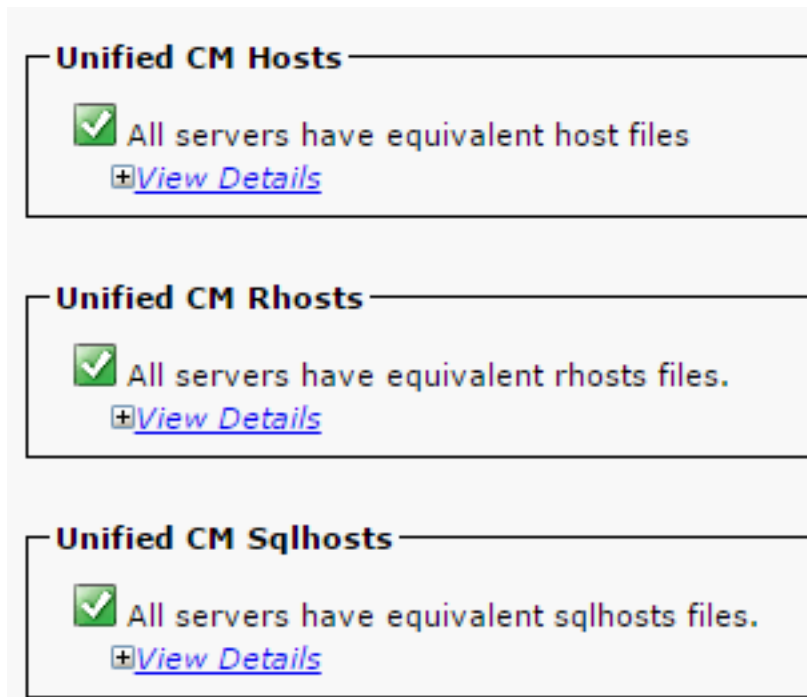
此镜像说明一理想的ouput。

[View Details](#)

Server	cdr list serv					
	SERVER	ID	STATE	STATUS	QUEUE	CONNECTION CHANGED
172.18.172.229	g_2_ccm10_5_1_10000_7	2	Active	Local	0	
	g_3_ccm10_5_1_10000_7	3	Active	Connected	0	Jul 12 17:37:10
	SERVER	ID	STATE	STATUS	QUEUE	CONNECTION CHANGED
172.18.172.230	g_2_ccm10_5_1_10000_7	2	Active	Connected	0	Jul 12 17:37:09
	g_3_ccm10_5_1_10000_7	3	Active	Local	0	
	SERVER	ID	STATE	STATUS	QUEUE	CONNECTION CHANGED

如果Cisco数据库复制器(CDR)列表为一些节点是空的，参考步骤8。

- 保证Unified CM主机、Rhosts和Sqlhosts是等同的在所有节点。
这是重要一步。如此镜像所显示， Unified CM主机、Rhosts和Sqlhosts是等同的在所有节点。



主机文件不匹配：

当IP地址变成或更新在服务器时的主机名有一个不正确活动的可能性。

参考此链路为了更改IP地址到CUCM的主机名。

[IP地址和主机名更改](#)

重新启动从发布服务器的CLI的以下服务并且检查是否清除不匹配。如果是，进入步骤8。如果没有，请与Cisco TAC联系。请生成新报告，在您在GUI/CLI做一个变动检查时候更改是否包括。

```
Cluster Manager ( utils service restart Cluster Manager )  
A Cisco DB ( utils service restart A Cisco DB )
```

Rhosts文件不匹配：

如果Rhosts文件与主机文件一起不匹配，请遵从步骤被提及在主机文件下不匹配。如果仅Rhosts文件不匹配，从CLI请运行命令：

```
A Cisco DB ( utils service restart A Cisco DB )  
Cluster Manager ( utils service restart Cluster Manager )
```

生成新报告并且检查Rhost文件是否是等同的在所有服务器。如果是，进入步骤8。如果没有，请与Cisco TAC联系。

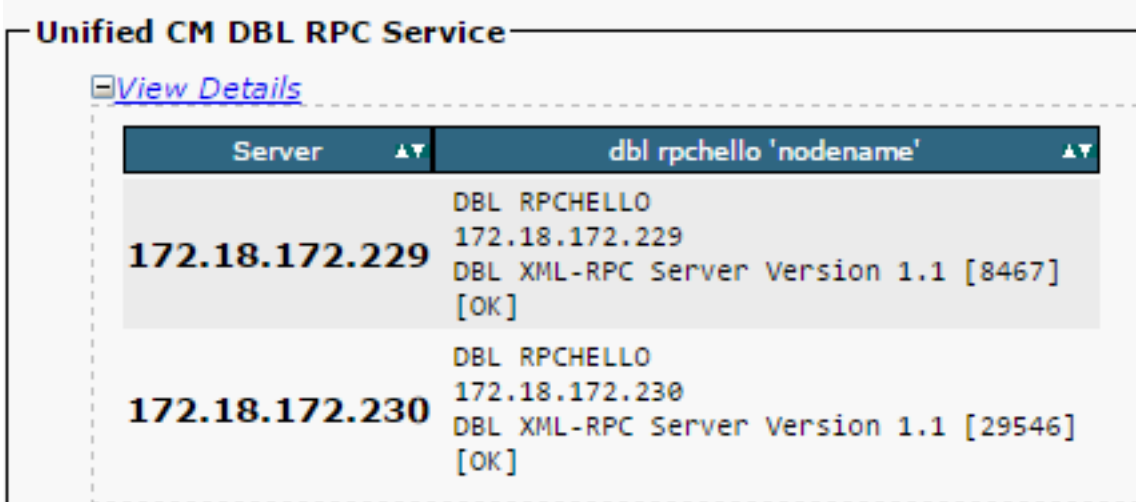
Sqlhosts不匹配：

如果Sqlhosts与主机文件一起不匹配，请遵从步骤被提及在主机文件下不匹配。如果仅Sqlhosts文件不匹配，从CLI请运行命令：

```
utils system restart A Cisco DB
```

生成新报告并且检查Sqlhost文件是否是等同的在所有服务器。如果是，进入步骤8。如果没有，请与Cisco TAC联系

- 保证数据库层远程程序呼叫(DBL RPC) Hello是成功的，如此镜像所显示。



如果RPC Hello不为特定的节点工作：

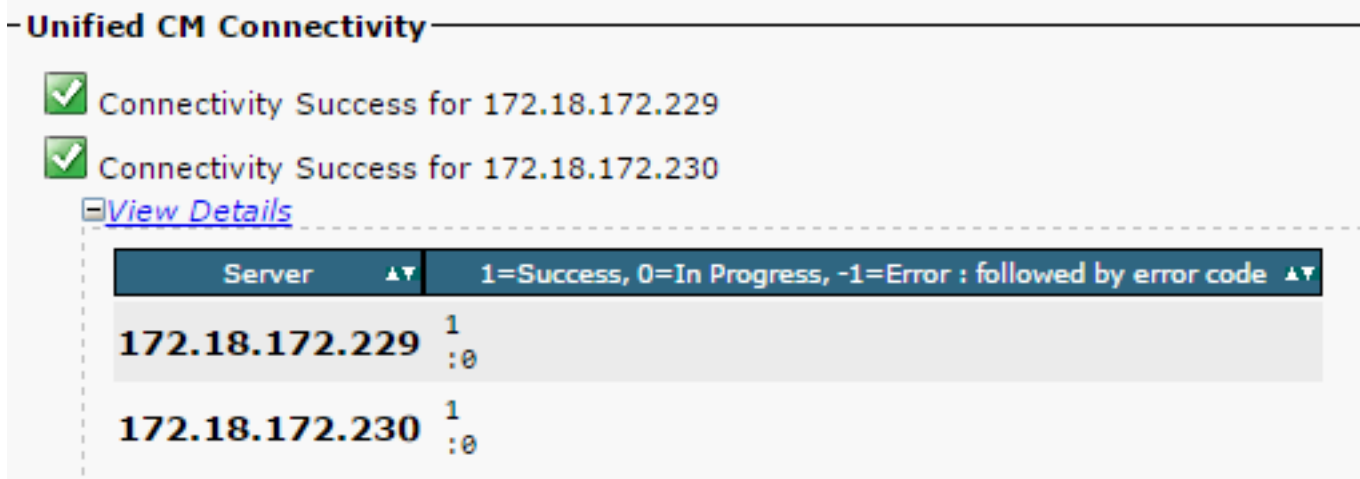
-请保证特定的节点和发行商之间的网络连通性。

-请保证端口号1515在网络允许。

参考此链路关于在TCP/UDP端口使用情况的详细信息：

[Cisco Unified Communications Manager TCP和UDP端口使用情况](#)

- 保证网络连通性是成功的在节点之间，如此镜像所显示，：



如果connectivity的网络为节点失效：

-请保证网络可达性是存在节点之间。

-请保证适当的TCP/UDP端口号在网络允许。

生成新报告，并且检查成功的连接。在一不成功连接的情况下，请进入步骤8。

第四步：检查独立组件使用使用情况诊断test命令

使用情况诊断test命令检查所有组件并且返回合格/失败值。对适当作用是重要的数据库复制的组件是：

- 网络连通性：

`validate_network`命令用在集群的所有节点检查网络连通性的所有方面。如果有与连接的一个问题，错误在域名服务器/反向域名服务器(DNS/RDNS)经常显示。`validate_network`命令在300秒完成操作。如在网络连通性测验中看到的常见错误消息：

1. 错误，集群内部通信是残破的，如此镜像所显示。

```
test - validate_network : Error, intra-cluster communication is broken, unable to connect to [172.18.172.230]
```

-原因

当在集群的一个或更多节点有一个网络连接问题时，此错误导致。保证所有节点有ping可接通性。

-效果

如果集群内部通信是残破的，数据库复制问题出现。

2. 失败的逆向DNS查找。

-原因

当逆向DNS查找在节点时，失效此错误导致。然而，您能验证DNS使用这些命令，是否正常配置并且运行：

```
utils network eth0 all - Shows the DNS configuration (if present)
utils network host <ip address/Hostname> - Checks for resolution of ip address/Hostname
```

-效果

如果DNS不正确地功能，它能导致数据库复制问题使用主机名时，当服务器定义。

- 网络时间协议(NTP)可接通性：

NTP对保持服务器时间负责与参考时钟同步。发行商用IP列出作为NTP服务器的设备总是同步时间；而，用户同步时间以发行商。

是功能完备的为了避免所有数据库复制问题NTP是非常重要的。

它是重要NTP层(跳编号对parent参考时钟的)必须是少于5或者将视为它不可靠。

完成这些步骤为了检查NTP状态：

1. 如此镜像所显示，请使用使用情况诊断test命令检查输出。

```
test - ntp_reachability : Passed
test - ntp_clock_drift : Passed
test - ntp_stratum : Passed
```

2. 另外，您能运行以下命令：

```
utils ntp status
```

```
ntpd (pid 6614) is running...

      remote          refid          st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
*172.18.108.15      .GPS.          1 u 1016 1024  377   0.511  -0.168  0.459

synchronised to NTP server (172.18.108.15) at stratum 2
time correct to within 45 ms
polling server every 1024 s

Current time in UTC is : Mon Jul 20 10:18:01 UTC 2015
Current time in America/New_York is : Mon Jul 20 06:18:01 EDT 2015
```

第五步：检查从所有节点的连接状态并且保证他们验证

1. 在您完成步骤4后，如果没有报告的问题，请运行使用情况网络连通性on命令所有节点检查连接对数据库是成功的，如此镜像所显示。

```
admin:utils network connectivity

This command can take up to 3 minutes to complete.
Continue (y/n)?y
Running test, please wait ...
.
Network connectivity test with CUCM105Pub completed successfully.
```

2. 如果接收不能发送TCP/UDP数据包作为错误消息，检查您的网络任何重新传输或阻塞TCP/UDP端口。cluster命令的show network检查所有节点的验证。

3. 如果statusof节点是未经鉴定的，请保证网络连通性和安全密码是同样在所有节点，如此镜像所显示。

```
admin:show network cluster
172.18.172.230 CUCM105Sub1 Subscriber callmanager DBSub not authenticated - INITIATOR since Mon Jul 20 06:07:34 2015
172.18.172.229 CUCM105Pub Publisher callmanager DBPub authenticated

Server Table (processnode) Entries
-----
172.18.172.229
172.18.172.230

Successful
```

参考链路更改/恢复安全密码：

[如何重置在CUCM的密码](#)

[CUCM操作系统的管理员密码恢复](#)

第六步：使用情况dbreplication runtimestate命令显示不同步或没有请求状态

请注意数据库复制是网络密集任务，因为推送实际表对在集群的所有节点。请确保：

- 节点在同一个数据中心/站点：所有节点是可及的与更低往返时间(RTT)。如果RTT unusually高，请检查网络性能。

- 节点在广域网(WAN)分散：保证节点很好有网络connectivity在80毫秒以下。如果一些节点不能加入复制过程，请增加参数对更高的值当显示。

utils dbreplication setprocess <1-40>

注意：更改此参数改进复制设置性能，但是浪费系统资源。

- 复制超时根据节点编号在集群的：复制超时(默认：300秒)是时间发行商等待所有用户为了传送他们的定义信息。计算根据节点编号的复制超时在集群的。

Server 1-5 = 1 Minute Per Server Servers 6-10 = 2 Minutes Per Server Servers >10 = 3 Minutes Per Server. Example: 12 Servers in Cluster : Server 1-5 * 1 min = 5 min, + 6-10 * 2 min = 10 min, + 11-12 * 3 min = 6 min, Repltimeout should be set to 21 Minutes.

命令检查/设置复制超时：

show tech repltimeout (To check the current replication timeout value)
utils dbreplication setrepltimeout (To set the replication timeout)

步骤7和8，在清单执行后，必须执行：

清单：

- 所有节点彼此有连接。参考的步骤5。
- RPC可及的。参考的步骤3。
- 在继续进行参见Cisco TAC在极大节点的情况下步骤7和8前比8。
- 在工作时间内执行步骤。

步骤7.修复所有/有选择性数据库复制的表

如果使用情况dbreplication runtimestate命令显示有错误/不匹配的表，请运行命令：

Utils dbreplication repair all

运行使用情况dbreplication runtimestate命令再检查状态。

如果状态不更改，继续对步骤8。

步骤8.重置从临时的数据库复制

参考顺序重置数据库复制和开始从临时的进程。

utils dbreplication stop all (Only on the publisher)
utils dbreplication dropadmindb (First on all the subscribers one by one then the publisher)
utils dbreplication reset all (Only on the publisher)

要监控进程，请运行RTMT/utils dbreplication runtimestate命令。

参考顺序重置特定的节点的数据库复制：

utils dbreplication stop <sub name/IP> (Only on the publisher)
utils dbreplication dropadmindb (Only on the affected subscriber)

utils dbreplication reset <sub name/IP> (Only on the publisher)

万一到达进一步协助的Cisco TAC , 请保证提供以下输出和报告 :

utils dbreplication runtimestate

utils diagnose test

utils network connectivity

Reports:

- 报告CM数据库报告(参考的步骤2)的Cisco Unified
- 使用情况Create报告database命令从CLI。 使用SFTP服务器 , 下载.tar文件。

```
admin:utils create report database

Created /var/log/active/cm/log/informix/CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36 for log collection...

Collecting database logs, please be patient...

Collecting message logs (ccm.log) and assert failure files (af files)...
Collecting ris and ats files...
Collecting DB Replication logs...
Collecting DB install logs...
Collecting dblrpc and dbmon logs...
Collecting CDR information...

COMPLETED! Database report created successfully...

To retrieve the CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar, use CLI command:
file get activelog cm/log/informix/CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar

To delete the CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar, use CLI command:
file delete activelog cm/log/informix/CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar
```

欲知详情参考链路 :

[排除故障CUCM数据库复制Linux设备型号](#)