

排除故障在CVP OAMP服务器和CVP呼叫服务器之间的连通性问题

目录

[简介](#)

[Prerequisites](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[它发生什么，当保存并且部署按钮被压入的CVP OAMP页？](#)

[什么组件，如果OAMP服务器不能到达CVP呼叫服务器，需要验证？](#)

[哪些文件更改在重新镜像进程？](#)

简介

本文描述如何排除故障在思科语音门户(CVP)操作控制台(OAMP)服务器之间的连通性问题用CVP呼叫服务器。

这是常见连通性问题列表在这两个服务器之间的：

1. 它发生什么，当保存并且部署按钮被压入的CVP OAMP页？
2. 什么组件，如果OAMP服务器不能到达CVP呼叫服务器，需要验证？
3. 哪些文件更改在重新镜像进程？

贡献用Mingze严，Cisco TAC工程师。

编辑用Sahar Modares，Cisco TAC工程师。

Prerequisites

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- CVP

使用的组件

- CVP呼叫服务器11.5
- CVP OAMP 11.5

它发生什么，当保存并且部署按钮被压入的CVP OAMP页？

为了了解什么发生，当保存时和请部署按钮按，您需要发现什么显示，当新的呼叫服务器安装。在CVP呼叫服务器安装后，没有定义的CVP子系统，并且OAMP服务器不分配任何消息总线。

为了验证配置，请导航对\思科\CVP\conf\system.properties文件。文件不包括子系统信息。

```
CVPServlet.upgradeProperties = false /
#msg.sendType = NEW_CALL
#msg.sendTopic = CVP.ICM.CC.RESP.SYS_SIP1
#stub.ipaddress = localhost
#stub.sendport = 6000
#stub.readport = 7000
CVPServlet.upgradeProperties = false
```

从同样文件夹，没有插件定义在文件MessageAdapter.properties。

```
#MessageAdapter.MsgBus001.filter.stubFilter1 = CVP.SIP.CC.*
##----- STUB SS (SYS_STUB1) MESSAGE BUS SIDE PLUGIN -----
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.class =
com.cisco.msg.msgbus.inprocess.InProcessPlugin
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.pluginType = IN_PROCESS
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.adapterName = MsgBus001
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.adapterType = MessageBus
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.mirrorPluginName = SYS_STUB1
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.filter.exclude.1 = filterAll
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.filter.include.1 = stubFilter1

##----- STUB SS (SYS_STUB1) PLUGIN -----
#MessageAdapter.STUB1.active = true
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.class = com.cisco.msg.msgbus.inprocess.InProcessPlugin
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.pluginType = IN_PROCESS
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.adapterName = STUB1
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.mirrorPluginName = MSGBUS_STUB1
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.adapterType = STUB
```

从CVP日志，这是什么显示，当没有定义时的子系统：

```
16: 10.66.75.101: Jul 07 2017 09:28:27.726 +1000: %CVP_11_5_Infrastructure-0-START: No
Subsystems have been started. Have you configured your server yet? ; Make sure
<CVP_HOME>\conf\propFileList.properties is loading "system" and that
<CVP_HOME>\conf\system.properties lists at least one subsystem to load. [id:1033]
```

当CVP呼叫服务器在OAMP GUI页时配置，这些更改发生：

1. 对CVP呼叫服务器的OAMP服务器推进消息总线信息，也添加子系统和plug-in。
2. 这些文件，在更改应用后，修改：

Name	Date modified	Type	Size
icm	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	2 KB
jmx_callserver.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
jmx_oamp.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
jmx_vxml.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
jmx_wsm.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
messageAdapter	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	11 KB
orm	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	2 KB
orm	7/7/2017 10:23 AM	XML Document	5 KB
orm.xml.bak	7/7/2017 10:23 AM	BAK File	5 KB
orm_jmx	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	1 KB
sip	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	7 KB
system	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	4 KB
wrapper.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	7 KB

3. 从system.properties文件，OAMP服务器分配消息总线，是全局重大的。每个CVP呼叫服务器使用不同的消息总线与OAMP联络：

```
CVPServlet.upgradeProperties = false
MessagingLayer.adapterName = MsgBus003
CVPServlet.subsystem.0.Class = com.cisco.cvp.central.CVPCentral
CVPServlet.subsystem.0.ID = CVPCTL3
CVPServlet.subsystem.1.Class = com.cisco.cvp.icm.ICMSubsystem
CVPServlet.subsystem.1.ID = ICM3
CVPServlet.subsystem.2.Class = com.cisco.cvp.sip.SipSubsystem
CVPServlet.subsystem.2.ID = SIP3
CVPServlet.subsystem.3.Class = com.cisco.cvp.ivr.IVRSubSystem
CVPServlet.subsystem.3.ID = IVR3
cmdManager.timeout = 10000
cmdManager.commandPrefix = cmd /c
cmdManager.checkServiceCmd = net start
cmdManager.cmd_separator = &
cmdManager.expected = expected
```

4. 从ORM.Properties文件，控制adapterName被添加：

```
#For http client
orm.org.apache.logLevel = ERROR
httpClient.logLevel = ERROR
orm.controller.adapterName = CVPCTL3
```

5. 内部的messageAdapter.properties文件，插件被添加，并且端口号分配到插件的其中每一。

```
# ----- ORM OUTPROCESS PLUGIN -----
MessageAdapter.ORM.active = true
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.class = com.cisco.msg.msgbus.outprocess.OutProcessClientPlugin
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.pluginType = OUT_PROCESS
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.adapterName = ORM
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.adapterType = OAMP
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.primaryServerHostname = 10.66.75.101
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.primaryServerPort = 23000
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.socketReadTimeout = 0
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.waitForApplication = 3
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.mirrorPluginName = MSGBUS_ORM3
```

6. 在wrapper.conf中，设置rmi.server的Java新增内容被添加：

```
# Java Additional Parameters
wrapper.java.additional.1= -Djavax.net.ssl.keyStore=C:/Cisco/CVP/conf/security/.ormKeystore
wrapper.java.additional.2= -Djavax.net.ssl.keyStorePassword=<NEED_TO_MODIFY>
wrapper.java.additional.3= -Djavax.net.ssl.keyStoreType=JCEKS
wrapper.java.additional.4= -Djavax.net.ssl.trustStore=C:/Cisco/CVP/conf/security/.keystore
wrapper.java.additional.5= -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=<NEED_TO_MODIFY>
wrapper.java.additional.6= -Djavax.net.ssl.trustStoreType=JCEKS
wrapper.java.additional.7= -Dcom.sun.management.config.file=../conf/orm_jmx.properties
wrapper.java.additional.8= -Dccbu.logging.config.file=log4j_orm.xml
wrapper.java.additional.9= -Djava.rmi.server.hostname=10.66.75.101
```

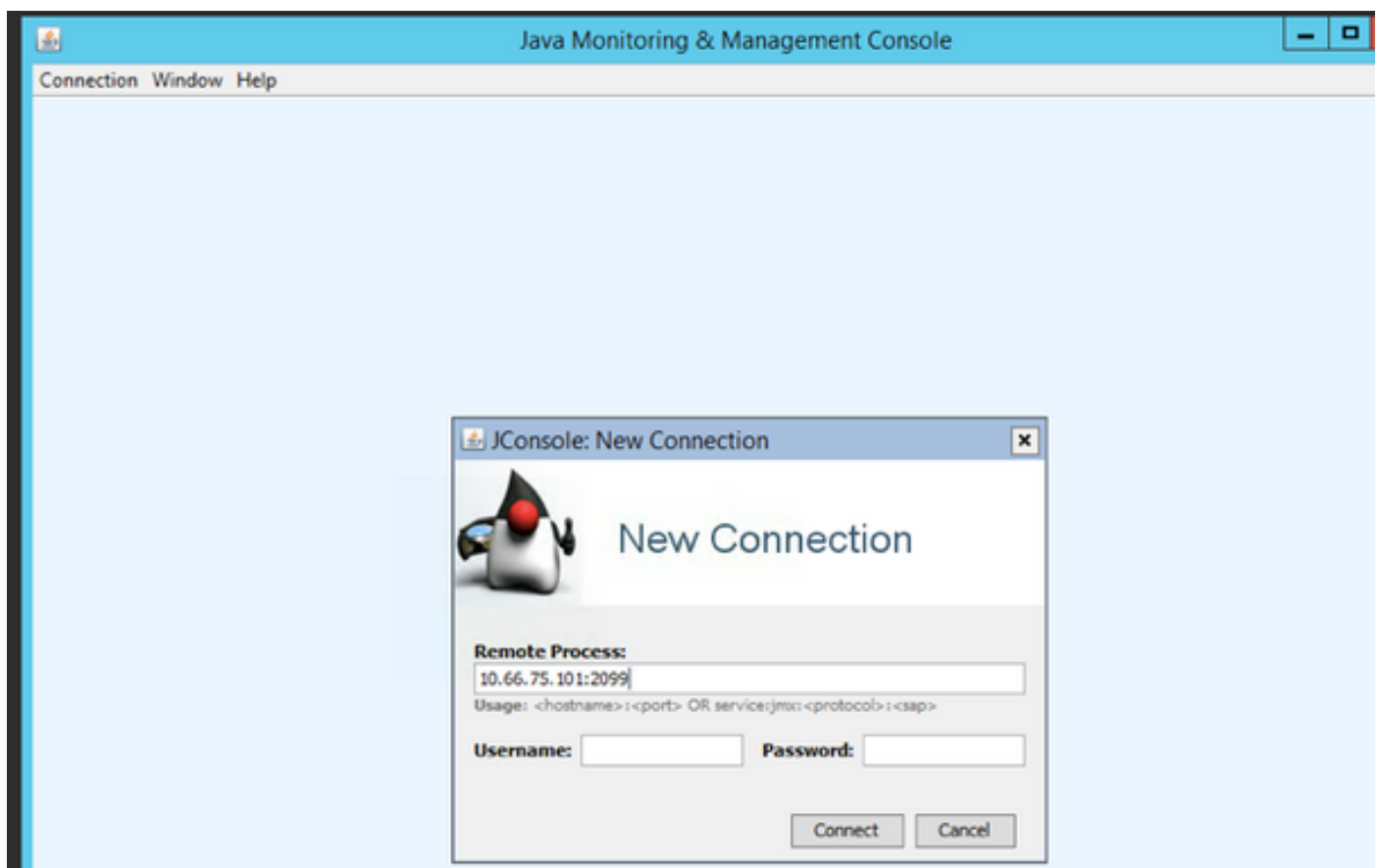
什么组件，如果OAMP服务器不能到达CVP呼叫服务器，需要验证？

当CVP配置从OAMP时保存，此错误消息可以显示：

“设备不能到达由于连接超时”

为了连接OAMP到CVP呼叫服务器，OAMP需要与CVP呼叫服务器的两个端口联络，是2099年(固定端口)和一个随机的rmi端口(1024- 65535)。

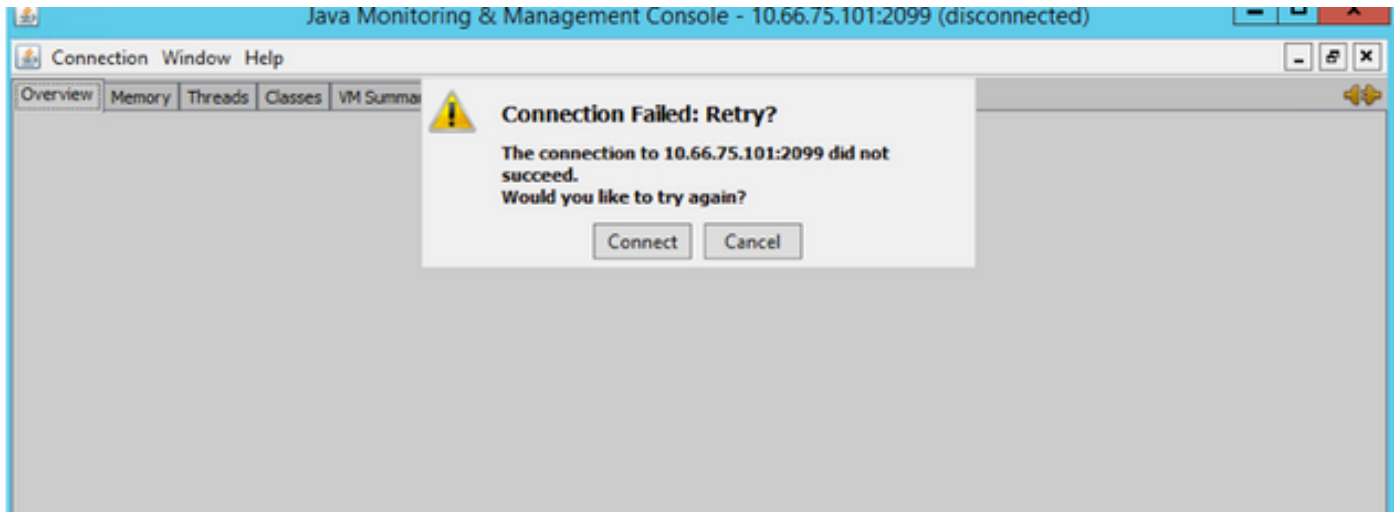
请使用jconsole测试连接(C:\Cisco\CVP\jre\bin\jconsole.exe)：



如果测试失败与失败的此错误消息“连接：重试次数？”，必须检查这两个端口：

1. 端口号2099年

2. rmi随机端口。(在我们的测试平台OS分配端口号1042)。
这是错误消息，当端口1042阻塞时：



这是数据包捕获，当jconsole优良试验工作：

Time	Source IP	Destination IP	Protocol	Length	Details
1125	37.483619	10.66.75.47	10.66.75.101	TPKT	71 Continuation
1126	37.489965	10.66.75.47	10.66.75.101	TPKT	104 Continuation
1127	37.489983	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	54 2099+65487 [ACK] Seq=19 Ack=75 Win=525312 Len=0
1128	37.490780	10.66.75.101	10.66.75.47	TPKT	282 Continuation
1129	37.504539	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	66 65488+1042 [SYN, ECN, CWR] Seq=0 Win=8192 Len=0 MSS=1460 W...
1130	37.504643	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	66 1042+65488 [SYN, ACK, ECN] Seq=0 Ack=1 Win=8192 Len=0 MSS=...
1131	37.504855	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	60 65488+1042 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=525568 Len=0
1132	37.511361	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	282 [TCP Retransmission] 2099+65487 [PSH, ACK] Seq=19 Ack=75 W...
1133	37.511578	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	66 65487+2099 [ACK] Seq=75 Ack=247 Win=65280 Len=0 SLE=19 SRE...
1135	37.532922	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	61 65488+1042 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=525568 Len=7
1136	37.533206	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	72 1042+65488 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=8 Win=525568 Len=18
1137	37.533584	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	71 65488+1042 [PSH, ACK] Seq=8 Ack=19 Win=525568 Len=17
1138	37.540804	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	505 65488+1042 [PSH, ACK] Seq=25 Ack=19 Win=525568 Len=451

因此，当其他Unified CVP组件驻留在防火墙里面时，随机端口，CVP操作控制台服务器不可能部署在防火墙外面。

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cust_contact/contact_center/customer_voice_portal/srnd/11_0/CCVP_BK_11366AC9_00_1101-design-guide/CCVP_BK_11366AC9_00_1101-design-guide_chapter_01100.html

行为在此缺陷描述：

[CSCve32007](#) -防火墙介于中间的操作控制台服务器和CVP组件

为了查找rmi随机数，请使用这些步骤：

Step1. 请使用2099年看到PID编号。

第二步：请使用PID编号发现使用的所有端口。

示例：

```

C:\>>
C:\>netstat -ano | findstr 2099
TCP    0.0.0.0:2099      0.0.0.0:0        LISTENING        1720
TCP    [::]:2099        [::]:0           LISTENING        1720

C:\>>
C:\>>
C:\>netstat -ano | findstr 1720
TCP    0.0.0.0:1042     0.0.0.0:0        LISTENING        1720
TCP    0.0.0.0:1043     0.0.0.0:0        LISTENING        1720
TCP    0.0.0.0:2099     0.0.0.0:0        LISTENING        1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:49345 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:49677 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:50702 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:50708 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:50709 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:50710 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:1042 10.66.75.47:65492 ESTABLISHED      1720
TCP    10.66.75.101:26783 10.66.75.101:23000 SYN_SENT         1720
TCP    127.0.0.1:1044    127.0.0.1:32000  ESTABLISHED      1720
TCP    [::]:1042        [::]:0           LISTENING        1720
TCP    [::]:1043        [::]:0           LISTENING        1720
TCP    [::]:2099        [::]:0           LISTENING        1720
UDP    0.0.0.0:52048    *:*              1720
UDP    0.0.0.0:57803    *:*              1720
UDP    0.0.0.0:57804    *:*              1720
UDP    10.66.75.101:5516 *:*              1720
UDP    [::]:52048       *:*              1720
UDP    [::]:57803       *:*              1720
UDP    [::]:57804       *:*              1720

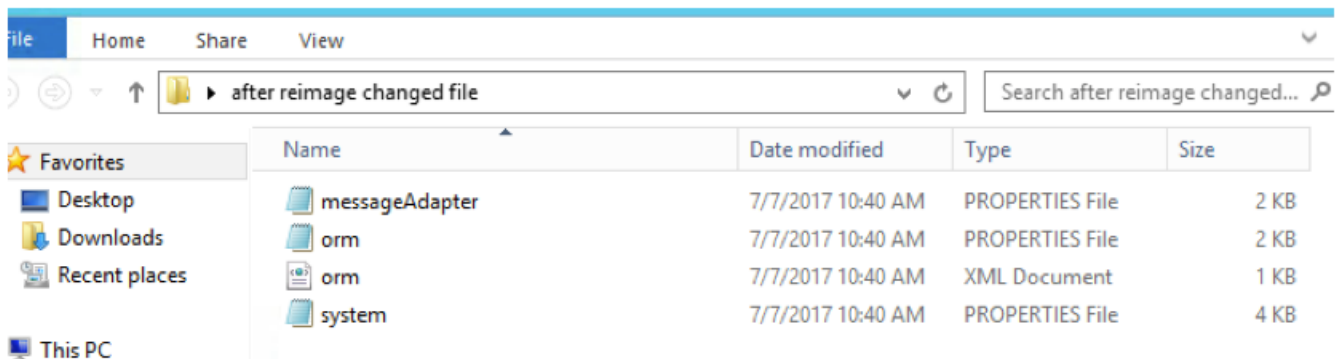
```

注意：OAMP和呼叫服务器之间的连接是双向的。同样命令可以用于OAMP服务器的本地端口。

哪些文件更改在重新镜像进程？

在重新镜像进程，四个文件更改后：

- messageAdapter.properties
- orm.properties
- orm.xml
- system.properties



这是这四个文件的更改：

- 在前面部分被添加的messageAdapter.properties中，插件删除
- 在orm.properties中， orm.controller.adapterName =CVPCTL3删除
- 在orm.xml中，在前面部分添加的所有子系统删除

- 在system.propeties中，子系统在前面部分被添加了删除

如果点击保存和部署从OAMP页，CVP呼叫服务器没有更新，因为OAMP在使用中与消息总线ID与呼叫服务器仍然联络，但是呼叫服务器没有这样消息总线信息。

在CVP呼叫从OAMP的服务器删除，三个文件更改后：

- messageAdaptor
- Orm
- 系统

Name	Date modified	Type	Size
messageAdapter	7/7/2017 10:42 AM	PROPERTIES File	0 KB
orm	7/7/2017 10:42 AM	PROPERTIES File	2 KB
system	7/7/2017 10:42 AM	PROPERTIES File	4 KB

- messageAdaptor文件是空的
 - Orm添加此线路orm.controller.adapterName =
 - 系统文件添加此线路MessagingLayer.adapterName =
- 当您重新加写在OAMP时的CVP呼叫服务器，然后配置在CVP呼叫服务器更新。

CVP analysis ▶ 5-after re-add back from oamp

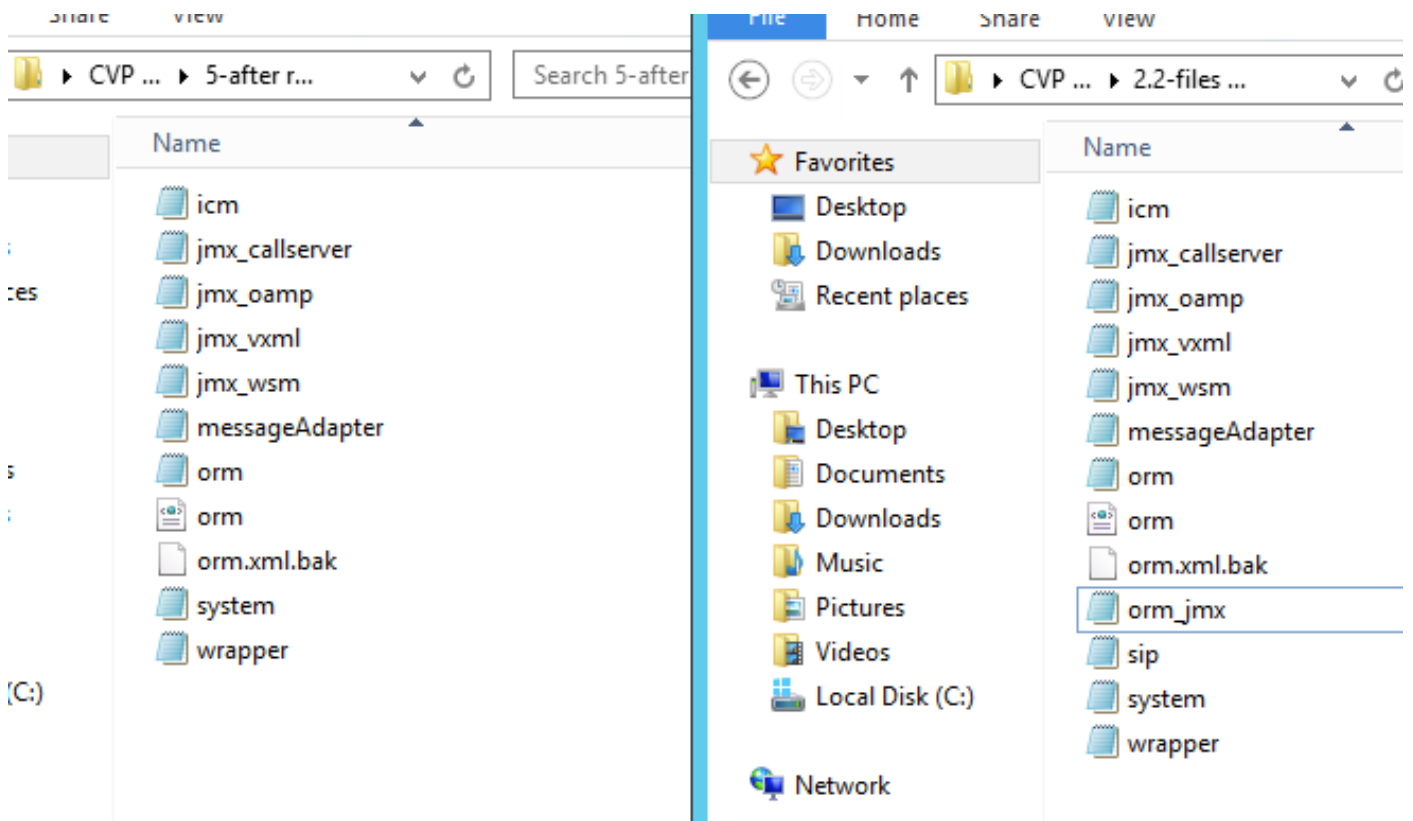
Name	Date modified	Type	Size
icm	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	2 KB
jmx_callserver	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
jmx_oamp	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
jmx_vxml	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
jmx_wsm	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
messageAdapter	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	11 KB
orm	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	2 KB
orm	7/7/2017 10:44 AM	XML Document	5 KB
orm.xml.bak	7/7/2017 10:44 AM	BAK File	5 KB
system	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	4 KB
wrapper	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	7 KB

更新文件几乎是相同的象第一次部署，除了文件orm_jmx。

```

javax.net.debug = all
com.sun.management.jmxremote.ssl.need.client.auth = false
com.sun.management.jmxremote.authenticate = false
com.sun.management.jmxremote.port = 2099
com.sun.management.jmxremote.ssl = false

```



因此，重新镜像删除消息总线信息，导致OAMP不能更新CVP呼叫服务器。所以，必须删除呼叫服务器允许呼叫服务器接受新建的消息总线分配。

附加的配置文件和数据包捕获供参考。