

使用思科会议服务器设备或虚拟机替换X系列服务器

目录

[简介](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[用CMS设备或虚拟机替换X系列服务器](#)

[工作概要说明](#)

[逐步详细说明](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何安全可靠地将Acano X系列服务器替换为思科会议服务器(CMS)虚拟机(VM)、CMS1000或CMS2000服务器。Acano X系列服务器支持从3.0版开始已被删除。您可以在X系列上运行的最新软件是2.9.5，该软件仅在2022年3月1日之前受支持。之后，将不再有进一步的维护版本或漏洞修复。这意味着如果您有Acano X系列服务器，您需要计划在此之前更换它们。

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- CMS管理
- CMS升级
- 证书创建和签名

使用的组件

本文档中的信息基于Cisco Meeting Server (VM或CMS1K或CMS2K) 和Acano X系列服务器。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

更换X系列服务器时，需要了解各种服务器的呼叫容量。有关规模指南，请参阅附录C(<https://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/meeting-server/products-installation-and-configuration-guides-list.html>)中的“[思科会议服务器](#)”部署指南。

参考X系列大小：

- X1 - 25个高清(720p)呼叫
- X2 - 125个高清(720p)呼叫
- X3 - 250个高清(720p)呼叫

在安装文档中可以找到更换服务器的设置过程，下面未介绍。 安装指南位于：

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/meeting-server/products-installation-guides-list.html>。

用CMS设备或虚拟机替换X系列服务器

替换X系列服务器的支持方法是将新设备添加到数据库群集，以便获取数据库的副本。

警告：请勿使用X系列服务器的备份来部署更换。

并非完成更换需要执行以下每一步。 将新服务器与旧服务器集群起来，以便它们获得数据库副本是最重要的部分。

完成迁移过程后，所有数据库信息（进站规则、出站规则、共享空间、呼叫ID等）也都在新服务器上。

注意：在图形用户界面(GUI)中输入的数据在数据库中不在**Configuration > General**和**Configuration > Active Directory**下。 您必须将轻量级目录访问协议(LDAP)配置从GUI移动到应用编程接口(API)。 如果您尚未准备好这样做，则复制这两个页面中的所有数据，以便在新服务器上重新输入这些数据。请注意，LDAP用户名的密码也是必需的，因为您无法复制该信息。

您将首先找到工作流程的高级描述，然后逐步说明。强烈建议按照更换过程的分步说明操作。

工作概要说明

步骤1.从旧Acano X系列服务器创建备份文件。

步骤2.从旧服务器下载备份文件和logbundle.tar.gz文件，以备配置新服务器的主板管理处理器(MMP)时需要信息。

步骤3.在旧的X系列服务器上，登录MMP并获取每个服务/配置的输出，然后将信息复制到注释文件中。

步骤4.设置新服务器。

步骤5.获取新服务器上的许可证。

步骤6.将证书从旧服务器复制到新服务器。

步骤7.在旧服务器上设置的新服务器上启用MMP服务。

(Acano X系列可以使用专用的管理界面进行管理。您需要通过A-D接口管理新服务器，但新服务器上的所有服务都可以位于A接口上。)

步骤8.在旧服务器上使用的新服务器上创建相同的用户帐户。

步骤9.将数据库复制到新服务器。

步骤10.从数据库群集中删除X系列。

步骤11.关闭新服务器替换的X系列服务器。

步骤12.更改新设备上的IP，以匹配要更换的旧X系列接口A IP。如果在X系列上使用多个接口，则必须在新服务器上使用这些接口，因为这样就无需更改任何DNS记录。

步骤13.将服务器重新加入数据库群集（仅当原始部署不是单个组合服务器时）。

步骤14.在API - api/v1/system/configuration/cluster中相应调整新服务器的负载限制。

步骤15.测试部署以确保其仍然有效。

逐步详细说明

步骤1.使用MMP命令备份快照<server_specific_filename>创建备份。

步骤2.从要替换的每台X系列服务器下载备份文件和logbundle.tar.gz(<https://video.cisco.com/video/5810051601001>)文件。

步骤3.在X系列服务器上运行以下命令，以获取各种服务的配置并将其放入注释文件中。这提供了有关如何重新配置新服务器的简单参考。

```
'webadmin', 'callbridge', 'webbridge', 'turn', 'dns', 'ntp server list', 'tls sip', 'tls ldap', 'tls dadmin', 'tls webadmin', 'database cluster status', 'user list', 'ipv4 a', 'ipv4 c', 'ipv4 admin', 'streamer', 'uploader', 'dscp', 'sipedge', 'h323_gateway', 'syslog', 'ldap'
```

注意：CMS 3.0中不建议使用H323_gateway、Sip Edge和XMPP。

如果使用SIP边缘，则需要Cisco Expressway-C和E来将流量路由到互联网和从互联网路由。如果使用H323网关，则需要使用Cisco Expressway服务器配置此网关，以执行H.323到SIP互通。

如果使用XMPP，则升级到CMS 3.x后，需要进行一些配置更改。但是，如果要更换X系列并在2.9.x上保持一段时间，并且需要使用WebRTC、录制器或流处理器，则需要在新服务器上重新配置XMPP。

您可以在本文档中阅读有关升级到CMS 3.0之前要了解的更改的[详细信息](#)。

步骤4.设置新服务器。确保它们的代码版本与X系列服务器相同。为服务器提供目前未使用的IP(ipv4 <interface> add <address>/<prefix length> <gateway>），但是当工作完成时，IP将更改为X系列上使用的IP。这是为了避免对DNS记录和证书进行任何更改。如果不想重新使用旧IP，则必须相应地更新DNS和证书。

步骤5.在新服务器和旧X系列服务器的MMP中，运行命令iface a以获取A接口的MAC地址。从即将更换的X系列，下载cms许可证文件并打开TAC许可案例。为许可代理提供新服务器的接口A MAC地址和旧服务器的MAC地址，并告诉他们要用新服务器替换旧服务器。要求他们将许可证从旧MAC交换到新MAC。然后提供新的许可证文件，您需要解压、重命名为cms许可证并上传到新服务器。

步骤6.使用WinSCP或任何其他SFTP程序将旧X系列上使用的证书、密钥和证书颁发机构(CA)文件复制到新服务器。

步骤7.在新服务器上，在MMP中启用您当前在旧X系列上拥有的相同服务和设置。请参阅您在步骤3中收集的信息，确保您进行与之前相同的配置。

注意：如果要在这些新服务器设置后立即升级到CMS 3.x，则无需配置XMPP、Webbridge、SIP Edge或H323_gateway组件。CMS 3.x中不再使用这些功能。

步骤8.使用命令**user add <username> <role>**(以及**user rule <rule name> <value>**(如果设置了任何规则)，创建MMP上X系列服务器上的相同用户帐户。其他设备(如思科会议管理(CMM)、网真管理套件(TMS)或思科统一通信管理器(CUCM))可以针对这些帐户的功能进行设置，因此您需要确保在新服务器上设置这些设备。

步骤9.将数据库的副本复制到新服务器。

9a.如果当前部署是单个**组合服务器**(无数据库群集)，则需要在其上初始化数据库群集。从CMS版本2.7开始，数据库群集需要证书。因此，自2.7版起，CMS中已引入内置证书颁发机构，您可以使用它来签署数据库证书：

1.在单个组合的X系列MMP上，运行**pk selfsign dbca CN:<Company Name>**(例如pk selfsign dbca CN:tplab.local)

2.在单个组合的X系列MMP上，使用**pk csr dbserver CN:xseries.example.com subjectAltName:<newcms1fqdn>**为**数据库服务器创建证书**

(此时您无需拥有DNS A记录。)

3.在单个组合的X系列MMP上，使用**pk csr dbclient CN:postgres**为**数据库客户端创建证书**

4.在单个组合的X系列MMP上，使用**dbca**(从步骤1)签署**dbserver**(从步骤2)证书**pk签名 dbserver dbca**

5.在单个组合的X系列MMP上，使用**dbca**(从步骤1)签署**dbclient**(从步骤3)证书**pk签名 dbclient dbca**

6.将**dbserver.crt**、**dbserver.key**、**dbclient.crt**和**dbclient.key**文件复制到将从X系列连接到数据库(组成数据库群集的节点)的所有服务器中，并复制到新服务器

7.将**dbca.crt**文件从X系列复制到所有服务器

8.在单个组合的X系列MMP上，运行**数据库集群certs dbserver.key dbserver.crt dbclient.key dbclient.crt dbca.crt**(**dbca.crt**作为根CA证书)

9.在单个组合的X系列MMP上，运行**数据库群集localnode a**

10.在单个组合X系列MMP上，运行**数据库集群初始化**

11.在单个组合X系列MMP上，运行**数据库集群状态**。您必须看到：
节点：<XseriesIP>(me):已连接主

12.在要加入数据库群集的新服务器上，从MMP运行**数据库群集certs dbserver.key dbserver.crt**

dbclient.key dbclient.crt dbca.crt

13.在您将加入的新服务器上（与数据库共置），MMP:

a.运行数据库群集localnode a

b.运行数据库集群加入<primary node IP>

此时，新服务器具有/拥有数据库的副本。在新服务器上在MMP中运行数据库群集状态，以确保它们显示为同步。如果是，则完成步骤9，然后继续步骤10。但是，如果它们不同步，则必须检查数据库群集配置，并确保网络中没有阻止服务器之间通过TCP 5432进行通信的内容。

9b. 如果当前部署已是数据库群集，则要一次更换一个X系列服务器。在X系列上，在MMP数据库群集状态下运行，以验证服务器是否已加入数据库群集或已连接。如果服务器的IP在数据库群集列表中，则会加入该服务器。如果没有，最后显示的命令是“数据库集群连接”，则节点已连接。

要将新节点添加回同一角色（已加入或已连接），请注意X系列服务器的角色。如果X系列是数据库主服务器，请先重新启动服务器，使其成为复制副本。

- 1.在即将更换的X系列上，记录用于服务器密钥/证书、客户端密钥/证书和CA证书的证书
- 2.在即将更换的X系列上，运行数据库群集删除

步骤10.如果更换单个组合的X系列服务器，请继续此处的步骤10。如果是集群，请跳至步骤11。

此时，新服务器具有数据库的副本。登录新服务器的Web界面并检查用户和空格配置，即可确认这一点。确认后，现在从数据库群集中删除新服务器并更改IP:

- 1.在新服务器上，运行“数据库群集删除”。
- 2.关闭X系列服务器。
- 3.将新服务器上的IP更改为X系列服务器上使用的IP。
- 4.重新启动新服务器。
- 5.如果您仍使用CMS 2.9.x版本，请测试新服务器以确保所有配置都正常工作。
- 6.登录新服务器的Web管理页面，查看空格和用户。您必须看到以前在服务器中加入数据库时，在它获取数据库副本时，服务器中的所有空格和用户。

步骤11.如果替换属于群集的X系列服务器，可以执行以下步骤：

- 1.关闭我们计划解除的X系列服务器。
- 2.将新服务器上的IP更改为之前在X系列服务器的数据库本地节点接口（通常为a）上使用的IP。
- 3.使用SFTP程序将服务器密钥/证书、客户端密钥/证书和CA证书复制到新服务器。
- 4.在新服务器上，运行命令：“数据库群集localnode a”

5a如果要将新节点加入到数据库群集，请运行命令“database cluster certs <server.key> <server.crt> <client.key> <client.crt> <ca.crt>”

50亿 如果要新节点(不与数据库共置)连接到数据库群集，请运行命令“database cluster certs <client.key> <client.crt> <ca.crt>”。

6a 如果需要加入新节点(与数据库共置)，请运行以下命令：'数据库群集加入<主节点IP>'

60亿 如果需要连接新节点(不与数据库共置)，请运行以下命令：'database cluster connect <primary node IP>'

对需要停用的每个X系列重复步骤9b和11。

步骤12.此时，新的CMS服务器将拥有数据库的副本，或者如果连接，将知道如何到达数据库节点，并且它们以前也拥有相同的IP地址。

步骤13.您的部署上是否启用负载均衡？

如果在使用Loadbalancing=True设置的API上将CMS呼叫负载均衡与CallBridgeGroups结合使用，则必须更改负载限制以匹配环境中新服务器的建议限制。转到 `api/v1/system/configuration/cluster` 并相应更新负载限制：

system	建议的加载限制
CMS1000 M5v2	120000
CMS1000 M4或M5v1	96000
CMS2000 M5v2	875000
CMS2000	700000
VM (vCPU数x 1250)	示例：70 vCPU x 1250 = 87500

步骤14.如果在此工作之前有XMPP群集，并且您打算在CMS 2.9.x上停留一段时间，则需要重建XMPP群集。

**MMP命令
在所有XMPP节点上配置**

- 1.xmpp reset
- 2.xmpp domain <域名>
- 3.xmpp listen <interface whitelist>
- 4.xmpp certs <keyfile> <certificate file> <cert-bundle>
- 5.xmpp cluster trust <xmpp cert>

第1个节点的配置

- 6.xmpp enable
- 7.xmpp callbridge add <callbridge name>
- 8.xmpp callbridge add <callbridge name>
- 9.xmpp callbridge add <callbridge name>
10. xmpp callbridge add <callbridge name>
11. xmpp callbridge列表
12. xmpp disable
13. xmpp cluster enable
14. xmpp集群初始化
15. xmpp enable
16. xmpp集群状态

第2和第3节点的配置

17. xmpp enable
18. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>
- 19.输入callbridge secret:
20. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>

**Examples
在所有XMPP节点上配置**

- 1.xmpp reset
- 2.xmpp domain example.com
- 3.xmpp listen a
- 4.xmpp certs xmppcluster.key xmppcluster.cer root
- 5.xmpp cluster trust xmppcluster.cer *****注意1**

第1个节点的配置

- 6 xmpp enable
- 7.xmpp callbridge add cb1
- 8.xmpp callbridge add cb2
- 9.xmpp callbridge add cb3
10. xmpp callbridge add cb4 *****注2**
11. xmpp callbridge list < — 将此输出复制到记事本
12. xmpp disable
13. xmpp cluster enable
14. xmpp集群初始化
15. xmpp enable
16. xmpp集群状态

第2和第3节点的配置

17. xmpp enable
18. xmpp callbridge add-secret cb1
- 19.输入callbridge secret:<从记事本复制cb1的加密
20. xmpp callbridge add-secret cb2

21. 输入callbridge secret:
22. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>
23. 输入callbridge secret:
24. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>
25. 输入callbridge secret:
26. xmpp disable
27. xmpp cluster enable
28. xmpp enable
29. xmpp cluster join <cluster>
在Web Admin中配置XMPP设置
使用CallBridge服务的每台服务器上
30. 输入上面配置的此callbridge唯一名称
31. 输入域
32. 在记事本中输入加密口令
33. 检查Webadmin状态页面以进行身份验证

21. 输入callbridge secret:<从记事本复制cb2的加密口令>
22. xmpp callbridge add-secret cb3
23. 输入callbridge secret:<从记事本复制cb3的加密口令>
24. xmpp callbridge add-secret cb4 ***注3
25. 输入callbridge secret:<从记事本复制cb4的加密口令>
26. xmpp disable
27. xmpp cluster enable
28. xmpp enable
29. xmpp集群加入<节点1的IP地址或FQDN>
在Web Admin中配置XMPP设置
使用CallBridge服务的每台服务器上
30. 在callbridge1上输入cb1，等等
31. 输入域：example.com
32. 在记事本中输入相应callbridge的secret
33. 检查Webadmin状态页面以进行身份验证

注释 1： 示例中的xmpp集群信任是XMPP证书，因为证书包含主题备用名称(SAN)属性中的所有XMPP服务器FQDN，或者是通配符证书。 如果每个XMPP服务器都有其自己的证书，则需要将其合并，并将其添加为xmpp集群信任。

注释 2： xmpp callbridge add cb4。 添加了此步骤作为示例，表明您的呼叫网桥数量可能比您的xmpp服务器多。 此步骤不是必需的，但已作为示例添加。

注释 3： xmpp callbridge ad-secret cb4。 添加了此步骤以与附注2一起执行。 如果您有4个呼叫网桥，则需要将全部4添加到xmpp集群中的所有节点。

如果您仍使用CMS 2.9.x版本，则可以立即开始测试和验证，以确保新服务器按预期工作。

验证

迁移到新服务器后，请检查您的所有用户和空间是否可见，以及您的SIP呼叫是否仍然有效。 如果您保留CMS 2.9.x版本，请确认XMPP仍能工作（WebRTC用户仍可加入/登录，录制器可以连接等）。 检查与CMS通信的任何服务器，确保它们仍能正常工作(Cisco Meeting Manager(CMM)、Cisco Unified Communications Manager(CUCM)、网真管理套件(TMS)、Expressway)。 在MMP中运行“syslog follow”，查看是否有任何错误需要解决也是一个好主意。

故障排除

如果遇到任何问题，您可以恢复到X系列服务器，或联系思科TAC寻求支持。