

將X系列伺服器更換為思科會議伺服器裝置或虛擬機器

目錄

[簡介](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[將X系列伺服器更換為CMS裝置或虛擬機器](#)

[工作簡要說明](#)

[逐步詳細說明](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹如何安全可靠地將Acano X系列伺服器更換為思科會議伺服器(CMS)虛擬機器(VM)、CMS1000或CMS2000伺服器。從3.0版本開始，Acano X系列伺服器支援已刪除。在X系列上可以運行的最新軟體是2.9.5，只有到2022年3月1日才受支援。之後，將不再有進一步的維護版本或錯誤修正。這意味著，如果您有Acano X系列伺服器，則需要計畫在該時間之前更換它們。

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- CMS管理
- CMS升級
- 證書建立和簽名

採用元件

本文檔中的資訊基於思科會議伺服器（VM或CMS1K或CMS2K）和Acano X系列伺服器。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

更換X系列伺服器時，您需要瞭解各種伺服器的呼叫容量。請參閱附錄

C(<https://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/meeting-server/products-installation-and-configuration-guides-list.html>)中的思科會議伺服器部署指南，獲取規模確定指南。

供參考的X系列大小：

- X1 - 25高畫質(720p)呼叫
- X2 - 125高畫質(720p)呼叫
- X3 - 250高畫質(720p)呼叫

安裝替換伺服器的過程可以在安裝文檔中找到，下面不做介紹。安裝指南可從以下網址獲得：
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/meeting-server/products-installation-guides-list.html>。

將X系列伺服器更換為CMS裝置或虛擬機器

受支援的替換X系列伺服器的方法是將新裝置新增到資料庫群集中，以便獲得資料庫的副本。

注意：請勿使用X系列伺服器的備份來部署替代伺服器。

完成更換並不需要下面的所有步驟。將新伺服器與舊伺服器集群，以便它們獲得資料庫的副本是最重要的部分。

完成遷移過程後，所有資料庫資訊（入站規則、出站規則、空間、呼叫ID等）也位於新伺服器上。

附註：資料庫中沒有在**Configuration > General**和**Configuration > Active Directory**下的圖形使用者介面(GUI)中輸入的資料。您必須將輕量型目錄訪問協定(LDAP)配置從GUI移至應用程式程式設計介面(API)。如果您尚未準備好這樣做，請複製這兩個頁面中的所有資料，以便可以在新伺服器上重新輸入這些資料。請注意，LDAP使用者名稱的密碼也是必需的，因為您無法複製該資訊。

您首先會找到工作流的高度說明，緊接著是逐步說明。強烈建議遵循更換過程的逐步說明。

工作簡要說明

步驟1.從舊Acano X系列伺服器建立備份檔案。

步驟2.從舊伺服器下載備份檔案和logbundle.tar.gz檔案，以備配置新伺服器的主機板管理處理器(MMP)需要資訊時使用。

步驟3.在舊的X系列伺服器上，登入到MMP並獲取每個服務/配置的輸出，然後將資訊複製到備註檔案中。

步驟4.設定新伺服器。

步驟5.在新伺服器上獲取許可證。

步驟6.將證書從舊伺服器複製到新伺服器。

步驟7.在舊伺服器上設定的新伺服器上啟用MMP服務。
(Acano X系列可以使用專用管理介面進行管理。您需要通過A-D介面管理新伺服器，但新伺服器上的所有服務都可以位於A介面上。)

步驟8.在舊伺服器上使用的新伺服器上建立相同的使用者帳戶。

步驟9.將資料庫複製到新伺服器。

步驟10.從資料庫群集中刪除X系列。

步驟11.關閉新伺服器替換的X系列伺服器。

步驟12.更改新裝置的IP，使其與要替換的舊X系列介面A IP相匹配。如果您在X系列上使用多個介面，則必須在新伺服器上使用它們，因為這樣就無需更改任何DNS記錄。

步驟13.將伺服器重新加入資料庫群集（僅當原始部署不是單個組合伺服器時）。

步驟14.在API - api/v1/system/configuration/cluster中的新伺服器上相應地調整負載限制。

步驟15.測試部署以確保它仍然有效。

逐步詳細說明

步驟1.使用MMP命令`backup snapshot <server_specific_filename>`建立備份。

步驟2.從每個要更換的X系列伺服器下載備份檔案和logbundle.tar.gz(<https://video.cisco.com/video/5810051601001>)檔案。

步驟3.在X系列伺服器上運行以下命令，以獲取各種服務的配置，並將它們放入註釋檔案中。這提供了有關如何重新配置新伺服器的簡單參考。

'webadmin'、'callbridge'、'webbridge'、'xmpp'、'turn'、'dns'、'ntp server list'、'tls sip'、'tls ldap'、'tls dtls'、'tls webadmin'、'database cluster status'、'user list'、'ipv4 a'、'ipv4 b'、'ipv4 c'、'ipv4 d'、'ipv4 admin'、'recorder'、'streamer'、'uploader'、'dscp'、'sipedge'、'h323_gateway'、'syslog'

附註： H323_gateway、Sip Edge和XMPP在CMS 3.0中已棄用。

如果使用SIP邊緣，則需要使用Cisco Expressway-C和E來路由進出網際網路的流量。

如果使用H323網關，則需要使用Cisco Expressway伺服器進行配置，以執行H.323到SIP互通。

如果您使用XMPP，則一旦升級到CMS 3.x，您將需要進行一些配置更改。但是，如果您要更換X系列並暫時停用2.9.x，並且需要使用WebRTC、錄製器或流處理器，則需要在新伺服器上重新配置XMPP。

在升級到CMS 3.0之前，您可以閱讀本文檔中要瞭解的[更改內容](#)。

步驟4.設定新的伺服器。確保它們的代碼版本與X系列伺服器相同。為伺服器分配目前未使用的IP(`ipv4 <interface> add <address>/<prefix length> <gateway>`)，但工作完成後，IP將更改為X系列上已使用的IP。這是為了避免對DNS記錄和證書進行任何更改。如果您不想重複使用舊的IP，必須相應地更新DNS和證書。

步驟5.在新伺服器和舊X系列伺服器的MMP中，運行命令`interface a`以獲取A介面的MAC地址。從即將更換的X系列下載cms.lic檔案並開啟TAC許可案例。為授權代理提供新伺服器的介面A MAC地址和舊伺服器的MAC，並告訴他們您要用新伺服器替換舊伺服器。請求他們將許可證從舊MAC交換到新MAC。然後會提供一個新的許可證檔案，您需要將其解壓縮，重新命名為cms.lic，並上傳到您的新伺服器。

步驟6.使用WinSCP或任何其他SFTP程式，將舊版X系列上使用的憑證、金鑰和憑證授權單位(CA)檔案複製到新伺服器。

步驟7.在新伺服器上，在MMP中啟用與舊X系列相同的服務和設定。請參閱您在步驟3中收集的資訊，確保您進行與之前相同的配置。

附註：如果您要在設定這些新伺服器後立即升級到CMS 3.x，則無需配置XMPP、Webbridge、SIP Edge或H323_gateway元件。這些在CMS 3.x中不再使用。

步驟8.使用**user add <username> <role>** 命令(以及**user rule <rule name> <value>** (如果設定了任何規則))**建立MMP上X系列伺服器上的相同使用者帳戶。** 其他裝置(例如Cisco Meeting Management(CMM)、TelePresence Management Suite(TMS)或Cisco Unified Communications Manager(CUCM))可以設定這些帳戶的功能，因此您需要確保將這些帳戶設定在新伺服器上。

步驟9.將資料庫的副本複製到新伺服器上。

9a. 如果當前部署是單個組合伺服器(無資料庫群集)，則需要初始化其上的資料庫群集。從CMS版本2.7開始，資料庫群集需要證書。因此，從2.7版本開始，內建的證書頒發機構已被引入到CMS中，可用於對資料庫證書進行簽名：

1.在單個組合X系列MMP上，運行**pk selfsigned dbca CN:<Company Name>**(例如pk selfsigned dbca CN:tplab.local)

2.在單個組合X系列MMP上，使用**pk csr dbserver CN:xseries.example.com subjectAltName:<newcms1fqdn>**為資料庫伺服器建立證書

(此時，您無需具有DNS A記錄進行此操作。)

3.在單個組合X系列MMP上，為具有**pk csr dbclient CN:postgres**的資料庫客戶端建立證書

4.在單個組合的X系列MMP上，使用dbca(來自步驟1)對dbserver(來自步驟2)證書進行**pk簽名 dbserver dbca**

5.在單個組合的X系列MMP上，使用dbca(步驟1)對dbclient(步驟3)證書進行**pk簽名 dbclient dbca**

6.將dbserver.crt、dbserver.key、dbclient.crt和dbclient.key檔案複製到X系列中將加入資料庫(構成資料庫集群的節點)的所有伺服器到新伺服器

7.將dbca.crt檔案從X系列複製到所有伺服器

8.在單個組合X系列MMP上，運行**database cluster certs dbserver.key dbserver.crt dbclient.key dbclient.crt dbca.crt**(dbca.crt作為根CA證書)

9.在單個組合X系列MMP上，運行資料庫**集群localnode a**

10.在單個組合X系列MMP上，運行資料庫**集群初始化**

11.在單個組合X系列MMP上，運行資料庫**集群狀態**。您必須看到：
節點：<XseriesIP>(me):已連線的主節點

12.在您將加入資料庫集群的新伺服器上，從MMP運行**database cluster certs dbserver.key dbserver.crt dbclient.key dbclient.crt dbca.crt**

13.在您將加入的新伺服器上(與資料庫共置)，來自MMP:

a. 運行資料庫群集localnode a

b. 運行資料庫群集連接<主節點IP>

此時，新伺服器具有/具有資料庫副本。在新伺服器上MMP中運行**資料庫群集狀態**，以確保它們顯示為同步。如果它們同步，則完成步驟9，並可繼續步驟10。但是，如果它們不同步，則必須檢視資料庫群集配置，並確保網路中沒有任何會阻止伺服器之間通過TCP 5432進行通訊的內容。

9b. 如果當前部署已是**資料庫群集**，則希望一次替換X系列伺服器。在X系列上，以MMP資料庫群集狀態運行，以驗證伺服器是否已加入資料庫群集或已連線。如果伺服器的IP在資料庫群集清單中，則伺服器將加入。如果沒有，並且顯示的最後一個命令是「database cluster connect」，則節點已連線。

您希望將新節點作為相同角色（已加入或已連線）重新加入，因此請注意什麼是X系列伺服器的角色。如果X系列是資料庫主資料庫，請首先重新啟動伺服器，使其成為副本。

1. 在將要被替換的X系列上，請注意用於伺服器金鑰/證書、客戶端金鑰/證書和CA證書的證書
2. 在即將被替換的X系列上，運行**資料庫群集remove**

步驟10. 如果更換單個組合的X系列伺服器，請繼續執行步驟10。如果是群集，請跳至步驟11。

此時，新伺服器具有資料庫的副本。您可以通過登入新伺服器的Web介面來確認這一點，並檢查使用者和空間配置。確認後，現在從資料庫群集中刪除新伺服器並更改IP：

1. 在新伺服器上，運行「**資料庫群集刪除**」。
2. 關閉X系列伺服器。
3. 將新伺服器上的IP更改為X系列伺服器上使用的IP。
4. 重新啟動新伺服器。
5. 如果一直使用CMS 2.9.x版本，請測試新伺服器以確保所有配置都正常工作。
6. 登入新伺服器的Web管理頁面，並檢視共用空間和使用者。您必須檢視以前在加入資料庫時位於伺服器中的所有空間和使用者，因為該資料庫已獲取該空間的副本。

步驟11. 如果替換屬於群集的X系列伺服器，可以執行下面的步驟：

1. 關閉計畫解除關閉的X系列伺服器。
2. 將新伺服器上的IP更改為以前在X系列伺服器的資料庫本地節點介面上使用的IP（通常為a）。
3. 使用SFTP程式將伺服器金鑰/證書、客戶端金鑰/證書和CA證書複製到新伺服器。
4. 在新伺服器上，運行命令：「**database cluster localnode a**」
- 5a. 如果新節點將加入**資料庫群集**，請運行命令「**database cluster certs <server.key> <server.crt> <client.key> <client.crt> <ca.crt>**」
- 5b. 如果新節點要連線到（不與資料庫共置）資料庫群集，請運行命令「**database cluster certs <client.key> <client.crt> <ca.crt>**」。

6a. 如果需要加入新節點 (與資料庫共置) , 請運行命令 : 'database cluster join <primary node IP>'

6b. 如果需要連線新節點 (不與資料庫共置) , 請運行命令 : 'database cluster connect <primary node IP>'

對需要停用的每個X系列重複步驟9b和11。

步驟12. 此時, 新的CMS伺服器將具有資料庫副本, 或者, 如果連線, 知道如何到達資料庫節點, 並且它們與以前具有相同的IP地址。

步驟13. 是否在部署中啟用負載均衡?

如果在Loadbalancing=True設定的API上對CallBridgeGroups使用CMS呼叫負載均衡, 則必須更改負載限制以匹配環境中新伺服器的建議限制。 轉到api/v1/system/configuration/cluster, 並相應地更新負載限制:

系統	建議的負載限制
CMS1000 M5v2	120000
CMS1000 M4或M5v1	96000
CMS2000 M5v2	875000
CMS2000	700000
VM (vCPU數量x 1250)	範例 : 70 vCPU x 1250 = 87500

步驟14. 如果您在此工作之前有一個XMPP群集, 並且您打算在CMS 2.9.x上停留一段時間, 則需要重新構建XMPP群集。

MMP命令

在所有XMPP節點上配置

- 1.xmpp reset
- 2.xmpp domain <domain name>
- 3.xmpp listen <interface whitelist>
- 4.xmpp certs <keyfile> <certificate file> <cert-bundle>
- 5.xmpp群集信任<xmpp cert>

第一個節點的配置

- 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 list
12. xmpp禁用
13. xmpp cluster enable
14. xmpp群集初始化
15. xmpp enable
16. xmpp集群狀態

第二和第三節點的配置

17. xmpp enable
18. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>
- 19.輸入callbridge secret:
20. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>
- 21.輸入callbridge secret:
22. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>

範例

在所有XMPP節點上配置

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

第一個節點的配置

- 6 xmpp enable
- 7.xmpp callbridge add cb1
- 8.xmpp callbridge add cb2
- 9.xmpp callbridge add cb3
10. xmpp callbridge add cb4 *** Note 2
11. xmpp callbridge list < — 將此輸出複製到記事本
12. xmpp禁用
13. xmpp cluster enable
14. xmpp群集初始化
15. xmpp enable
16. xmpp集群狀態

第二和第三節點的配置

17. xmpp enable
18. xmpp callbridge add-secret cb1
- 19.輸入callbridge secret:<從記事本複製cb1的密碼>
- 二十、 xmpp callbridge add-secret cb2
- 21.輸入callbridge secret:<從記事本複製cb2的密碼>
22. xmpp callbridge add-secret cb3

23. 輸入callbridge secret:
 24. xmpp callbridge add-secret <callbridge name>
 25. 輸入callbridge secret:
 26. xmpp禁用
 27. xmpp cluster enable
 28. xmpp enable
 29. xmpp cluster join <cluster>
- 在Web管理中配置XMPP設定**
在具有CallBridge服務的每台伺服器上
30. 輸入上面配置的此callbridge唯一名稱
 31. 輸入域
 32. 在記事本中輸入密碼
 33. 檢查webadmin狀態頁面以進行身份驗證

- 23: 輸入callbridge secret:<從記事本複製cb3的密碼>
 24. xmpp callbridge add-secret cb4 ***註3
 25. 輸入callbridge secret:<從記事本複製cb4的密碼>
 26. xmpp禁用
 27. xmpp cluster enable
 28. xmpp enable
 29. xmpp cluster join <IP address or FQDN of Node>
- 在Web管理中配置XMPP設定**
在具有CallBridge服務的每台伺服器上
30. 在callbridge1上輸入cb1，依此類推
 31. 輸入域：example.com
 32. 在記事本中輸入相應callbridge的密碼
 33. 檢查webadmin狀態頁面以進行身份驗證

附註1: 示例中的XMPP群集信任是XMPP證書，因為該證書包含在主體替代名稱(SAN)屬性中的所有XMPP伺服器FQDN，或者是一個萬用字元證書。如果每個XMPP伺服器都有自己的證書，則需要組合這些證書，並將其新增為xmpp群集信任。

附註2: xmpp callbridge新增cb4。新增此步驟作為示例，您可以擁有比xmpp伺服器更多的callbridge。此步驟不是必需的，但已作為示例新增。

附註3: xmpp callbridge ad-secret cb4。新增此步驟以與註釋2一起進行。如果您有4個callbridge，則需要將所有4個節點新增到xmpp群集中的所有節點。

如果您繼續使用CMS 2.9.x版本，可以立即開始測試和驗證以確保新伺服器按預期工作。

驗證

遷移到新伺服器後，請檢查您的所有使用者和空間是否可見，以及SIP呼叫是否仍然有效。如果您繼續使用CMS 2.9.x版本，請確認XMPP仍然可以正常工作（WebRTC使用者仍然可以加入/登入、錄製器可以連線等）。檢查與CMS通訊的所有伺服器，確保它們仍然正常運行(思科會議管理器(CMM)、思科統一通訊管理器(CUCM)、網真管理套件(TMS)、Expressway)。最好在MMP中運行「syslog follow」，以檢視是否有需要解決的錯誤。

疑難排解

如果遇到任何問題，您可以恢復到X系列伺服器，或聯絡Cisco TAC尋求支援。