

CUCM IP電話註冊/註銷故障排除的一般資訊

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[重要問題](#)

[來自電話的資料](#)

[來自交換機的資料](#)

[來自CUCM的資料](#)

[檢視電話日誌](#)

[檢視CUCM日誌](#)

[其他連結](#)

[實際應用的日誌和PCAP](#)

簡介

本文檔介紹與思科統一通訊管理器(CUCM)整合時遇到註冊問題的Cisco IP電話要收集的一般資訊。本文不解釋排除特定問題的步驟。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 網際網路通訊協定(IP)
- 網際網路通訊協定(Voice over IP)訊號通訊協定
- Cisco IP電話的註冊流程

附註：[IP Phone、SCCP和SIP Phone Registration Process with CUCM](#)是一個極好的文檔。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

重要問題

- 對於顯示未註冊的電話，他們是否能夠撥打和接聽電話？如果是，從其他CUCM節點的網頁中檢查註冊狀態，並在RIS DC中檢查電話的狀態。

附註：如果電話能夠撥打和接收呼叫，請在每個節點上使用以下命令檢視電話在RIS DC中的狀態。

show risdb query phone

如果問題被視為未註冊的錯誤狀態，請重新啟動RIS DC服務。由於RIS DC的體系結構，可能還必須重新啟動CallManager服務。

- 有多少部電話受到影響，電話總數是多少？
 - 如果只有一部分電話受到影響，它們有哪些共同之處（即型號、協定、韌體版本，在同一交換機/刀片上，在同一站點.....）？
 - 電話有共用線路嗎？
 - 電話是否通過虛擬專用網路(VPN)連線到網路？
 - 該問題是否會在每次發生時的同一時間發生？
 - 網路中是否執行任何安全檢查（如埠掃描器）？
 - 電話和CUCM之間是否有防火牆？
 - 您是否對電話和CUCM之間的路徑中的任何裝置執行SIP檢測？
 - 同一子網中有多少台電話，該子網中有多少個IP地址可供租用？
 - 是否配置為使用傳輸控制協定(TCP)上的會話發起協定(SIP)或使用使用者資料包協定(UDP)?
 - 電話是使用安全或非安全的裝置安全配置檔案嗎？如果電話具有安全配置檔案，那麼在將安全配置檔案應用於電話的配置之前，他們是否安裝了本地重要證書(LSC)?
- 附註：**如果電話使用的是未安裝LSC的安全決策安全配置檔案，則不會註冊。有關詳細資訊，請參閱[CUCM Generating LSC Certificates for Secure Phones](#)文檔。
- 是否有人通過分機移動登入問題電話？如果是，裝置配置檔案的協定(SCCP/SIP)是否與電話相匹配，並且註銷後是否存在相同行為？
 - 有什麼變化嗎？不管變化有多大，無論變化是什麼。所有新的更改（新配置、新軟體、新硬體）都應得到確認。

來自電話的資料

- 當出現問題時，在電話螢幕上記錄該消息。通常情況下，消息顯示在電話螢幕上，因此請確保選中此項。
- 檢查電話是否安裝了LSC，如果客戶正在使用安全裝置安全配置檔案，則需要執行此操作
79XX

再次按電話上的「settings (設定)」按鈕>按鍵鍵盤按鍵號碼4 >按鍵按鍵按鍵號碼4 >記錄LSC是否指示已安裝

78XX / 88XX / 99XX

按電話上的「設定」按鈕>選擇「管理員設定」>「按鍵按鍵按鈕數字2」>記錄是否安裝LSC

- [從電話獲取封包擷取\(pcap\)](#)

提示：以下大部分資訊都要求在電話上啟用Web訪問。即使電話尚未註冊，也可以修改電話上的設定，以便啟用webaccess、span to pc port和SSH Access，然後嘗試訪問網頁。

附註：如果電話使用SIP，請檢查pcap中找到的SIP註冊消息中的Expires欄位。

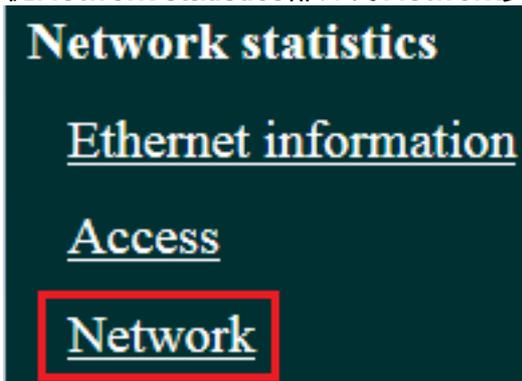
REGISTER消息從電話傳送到主CallManager時，Expires欄位的預設值為120秒。電話傳送REGISTER消息時，該消息稱為「保持連線」消息。對其輔助CallManager伺服器，到期欄位為0。

- 記錄電話上的調試消息

- 檢查電話上的核心，並下載這些核心。如果在電話的Web介面上找到核心，請確保也從電話的CLI收集show show core-dump的輸出。

附註：截至2016年11月9日，只有電話開發者有權訪問用於檢視電話核心檔案的工具。如果需要進一步分析核心，請開啟技術支援中心(TAC)案例，以便電話開發人員參與。

- 從Network statistics部分的Network頁面收集CDP鄰居資訊



CDP Neighbor device ID	rtp12-pkinane-sw.cisco.com
CDP Neighbor IP address	14.48.38.251
CDP Neighbor IPv6 address	
CDP Neighbor port	FastEthernet0/5

- [從電話獲取控制檯日誌](#)。如果電話支援[問題報告工具\(PRT\)](#)功能，建議使用PRT。

附註：此[支援論壇檔案](#)顯示如何使用strace將偵錯列印到終端機；但是，您可能需要使用show strace。

某些電話使用sdump而不是strace或show strace。

strace或dump命令與在思科路由器上鍵入terminal monitor類似。

提示：最好從電話的命令列介面(CLI)收集控制檯日誌，因為許多電話的空間有限，並且其日誌被快速覆蓋。

如果電話具有輔助埠，請將控制[台電纜插入電話中](#)，以在電話重新啟動時捕獲調試。

提示：最好將終端作業階段記錄到文字檔中。這裡介紹如何使用[putty](#)登入到文本檔案，以及如何使用[SecureCRT](#)進行登入。

來自交換機的資料

電話通過交換機訪問網路。確定電話所連線的交換機，並收集下列資料。

- 使用show run收集運行配置
- 收集show proc cpu hist
- 收集show log的輸出

來自CUCM的資料

- 獲取電話的電話號碼(DN)。
附註：如果沒有DN並且電話使用會話初始協定(SIP)，則電話將不會註冊。
- [獲取電話的配置檔案](#)
- [從CUCM伺服器獲取pcap](#)
- 使用即時監控工具(RTMT)從CUCM伺服器收集日誌和pcap。收集日誌時，請確保選擇所有伺服器。

提示：根據環境/症狀，您可能要收集以下部分或全部日誌型別：

Cisco CallManager、Cisco Certificate Authority Proxy功能、Cisco Tftp、Cisco Trust Verification Service、Event Viewer-Application Log、Event Viewer-System Log和Packet Capture Logs。

- 收集CUCM集群中所有TFTP伺服器的show itl和show ctl的輸出。
- 從CUCM發佈器收集這些命令的輸出：
確定群集是否處於混合模式：

運行sql select paramname , paramvalue from processconfig where paramname='ClusterSecurityMode'

確定回退引數是否設定為true:

運行sql select paramname , paramvalue from processconfig where paramname='RollBackToPreGrayback'

確定資料庫複製是否正常：

實用工具dbremote runtimestate

附註：如果群集未處於混合模式，輸出將如下所示：

```
admin：運行sql select paramname , paramvalue from processconfig where  
paramname='ClusterSecurityMode'  
paramname paramvalue  
=====   
群集安全模式0
```

附註：如果rollback引數設定為false，則輸出將如下所示：

```
admin：運行sql select paramname , paramvalue from processconfig where  
paramname='RollBackToPreGrayback'  
paramname paramvalue  
=====   
回滾到灰色F
```

提示：有關utils複製運行時狀態輸出的說明，請參閱[瞭解CUCM的utils複製運行時狀態的輸出](#)文檔。

檢視電話日誌

- 在電話日誌中搜尋以下字串：

失敗

錯誤

錯誤

例外

newUnregReason=

Lastoutofservice

後援

套接字錯誤=

opvvlan

JAVA-sipio-

已註冊

Network_detect_change_task

tftpAddr1=

鎖定：

VPN:(附註：確保您使用正規表示式搜尋此或「」。 將被分析為文字而不是特殊字元)

檢視CUCM日誌

在CUCM日誌中搜尋以下內容：

- 電話的MAC地址

- 電話的IP地址

提示：如果看到錯誤消息，則原因代碼解釋可能在[錯誤和系統消息文檔](#)中。

其他連結

[終端常見問題](#)

[預設安全性](#)

[Cisco IP電話韌體支援策略](#)

[搜尋Cisco Live儲存庫](#)

實際應用的日誌和PCAP

我已經註冊了一些電話並收集了日誌/個人資料。要檢視檔案，請[按一下此處](#)。