

通過Expressway解決企業對企業呼叫最常見的問題

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[常見問題](#)

- [1. 錯誤「//SIP/SIPTcp/wait SdlReadRsp:忽略大消息。最多允許5000位元組。正在重置連線。」](#)
- [2. 如果另一個呼叫伺服器轉移呼叫，則媒體流停止。](#)
- [3. CUCM中未配置頂級域。](#)
- [4. CUCM證書必須應用客戶端身份驗證屬性。](#)
- [5. 互通性問題。](#)
- [6. 從CUCM收到的ACK消息不會傳送到VCS-E/Expressway-E。](#)
- [7. CUCM丟棄入站呼叫上的TCP會話](#)
- [8. VCS無法正確解析FQDN或無法查詢SRV記錄。](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹企業到企業(B2B)部署中最常見的問題。如何通過Expressway排除B2B呼叫故障。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Expressway-C(Exp-C)
- Expressway-E
- Cisco Unified Call Manager(CUCM)
- Telepresence Video Communication Server-C(VCS-C)

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Expressway C和E X8.1.1或更高版本
- Unified Communications Manager(CUCM)10.0或更高版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。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。

常見問題

1. 錯誤「//SIP/SIPTcp/wait_SdlReadRsp:忽略大消息。最多允許5000位元組。正在重置連線。」

從註冊到VCS的網真終端的呼叫，從會話發起協定(SIP)中繼到CUCM的入站，失敗並顯示「//SIP/SIPTcp/wait_SdlReadRsp:忽略大消息。最多允許5000位元組。正在重置連線。」

Expressway-C/VCS-C中的呼叫路由配置正確，呼叫將傳送到CUCM。SIP邀請消息傳送到CUCM，但在SDL日誌中沒有SIP消息。在SDL日誌中可以看到以下錯誤：

「|應用資訊 |SIPTcp — 忽略來自xxx.xxx.xxx.xxx的大型消息：[27469]。最多允許5000位元組。正在重置連線。」

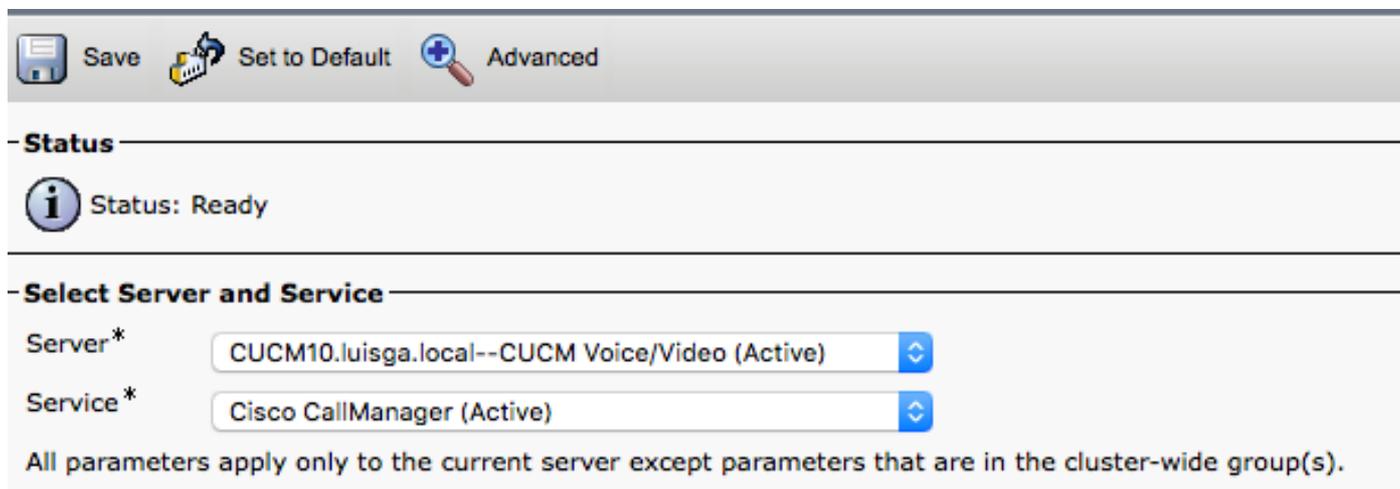
在CUCM 8.6中，在CUCM 9.X更改為11000之後，SIP最大傳入消息大小的預設值是5000。但是，從8或更低版本升級到版本9或10將保留以前版本的軟體(5000)中的預設值。

解決方案

此問題與錯誤[CSCts00642](#)相關

將CUCM高級服務引數**SIP Max Incoming Message Size**從預設值5000增加到足以滿足這些型別的呼叫的大小。11000多數預期客戶場景而言，這似乎是一個很好的價值。

在CUCM管理頁面中，導航到**服務引數**，然後選擇您的CUCM伺服器 and CallManager服務：



The screenshot shows the CUCM Advanced configuration interface. At the top, there are buttons for 'Save', 'Set to Default', and 'Advanced'. Below this, the 'Status' section shows 'Status: Ready'. The 'Select Server and Service' section has two dropdown menus: 'Server*' set to 'CUCM10.luisga.local--CUCM Voice/Video (Active)' and 'Service*' set to 'Cisco CallManager (Active)'. A note below states: 'All parameters apply only to the current server except parameters that are in the cluster-wide group(s)'. The 'SIP Max Incoming Message Size' parameter is highlighted in blue and set to 11000. The 'SIP Max Incoming Message Headers' parameter is also highlighted in blue and set to 100.

選擇**Advanced**選項並搜尋**SIP Max Incoming Message Size**：

SIP Max Incoming Message Size *	11000	11000
SIP Max Incoming Message Headers *	100	100

2. 如果另一個呼叫伺服器轉移呼叫，則媒體流停止。

在移動和遠端訪問(MRA)以及B2B呼叫中可能會發生這種情況。

在轉接呼叫後，它可能會單向不發出聲音或產生嗡嗡聲（當您嘗試使用加密音訊播放捕獲時發出同樣的噪音）。發生這種情況是因為在呼叫設定中選擇了加密套件，而傳送該加密套件至的終端不支

援該設定。

您可以比較來電轉駁之前和之後的SIP協商。在VCS或CUCM日誌中的第一次協商中，您可以看到來自VCS的200 OK消息中的加密行：

```
m=audio 54582 RTP/SAVP 9 96 97 0 8 18 101
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:96 G7221/16000
a=fmtp:96 bitrate=32000
a=rtpmap:97 G7221/16000
a=fmtp:97 bitrate=24000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=crypto:1 AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 inline:ckXijkT3CcVY+xlOf3ozX/TjHPz05OzEdY49rAHA|2^48
a=sendrecv
a=rtcp:54583 IN IP4 10.1.201.7
m=video 54658 RTP/SAVP 96 97
b=TIAS:4000000
a=rtpmap:96 H264/90000
a=fmtp:96 profile-level-id=42e01e;max-fs=1621;packetization-mode=1;max-rcmd-nalu-size=32000;level-asymmetry-allowed=1
a=rtpmap:97 H264/90000
a=fmtp:97 profile-level-id=42e01e;max-fs=1621;packetization-mode=0;level-asymmetry-allowed=1
a=rtcp-fb:* nack pli
a=crypto:1 AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 inline:S8BJvGB/2l6F7XP8izXxId443Xd9f27oUI/4gxSt|2^48
```

第一次呼叫接受加密行，但在第二次呼叫中，您會看到ACK消息刪除了加密行：

```
m=audio 24826 RTP/AVP 0
c=IN IP4 10.1.231.30
a=ptime:20
a=rtpmap:0 PCMU/8000
m=video 0 RTP/AVP 126
c=IN IP4 10.1.98.80
b=TIAS:448000
a=label:11
a=rtpmap:126 H264/90000
a=fmtp:126 profile-level-id=42E01F;packetization-mode=1;max-fs=3601;max-rcmd-nalu-size=32000;level-asymmetry-allowed=1
a=content:main
```

VCS嘗試使用開始時協商的加密行，即使來電轉駁到的終端不支援加密。

解決方案

此問題與錯誤[CSCuv11790](#)相關

將VCS/Expressway升級到x8.6.1以解決此問題。

3. CUCM中未配置頂級域。

如果未設定頂級域企業引數，則會導致CUCM將入站呼叫路由到自己的域，並且使用SIP路由模式。這可能會導致環路，因為呼叫最有可能被傳送回Exp-C，或者呼叫失敗並出現「404 Not Found (404未找到錯誤)」。

解決方案

在「CUCM管理」頁面中，導航到系統>企業引數以更改此設定

Clusterwide Domain Configuration	
Organization Top Level Domain	<input type="text"/>
Cluster Fully Qualified Domain Name	<input type="text"/>

4. CUCM證書必須應用客戶端身份驗證屬性。

當Exp-C與CUCM之間設定了安全連線 (TLS驗證開啟) 時，SSL握手由特定呼叫伺服器啟動，該伺服器取決於呼叫方向。這表示兩台伺服器的憑證中都必須有使用者端和伺服器驗證。如果屬性不存在，則在VCS/Expressway日誌中會出現此錯誤：

```
Line 190: 2015-05-07T07:34:01-04:00 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX tvcs: UTCTime="2015-05-07 11:34:01,060"
Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-ip="10.50.47.16" Src-port="45215" Dst-ip="10.50.47.51"
Dst-port="5061" Detail="TCP Connecting"
Line 239: 2015-05-07T07:34:01-04:00 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX tvcs: UTCTime="2015-05-07 11:34:01,071"
Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-ip="10.50.47.16" Src-port="45215" Dst-ip="10.50.47.51"
Dst-port="5061" Detail="TCP Connection Established"
Line 249: 2015-05-07T07:34:01-04:00 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX tvcs: UTCTime="2015-05-07 11:34:01,081"
Module="network.tcp" Level="DEBUG": Src-ip="10.50.47.16" Src-port="45215" Dst-ip="10.50.47.51"
Dst-port="5061" Detail="TCP Connection Closed" Reason="no certificate returned"
```

解決方案

有關如何使用Web客戶端和伺服器屬性配置模板的詳細資訊，請參閱VCS證書指南

http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/telepresence/infrastructure/vcs/config_guide/X8-7/Cisco-VCS-Certificate-Creation-and-Use-Deployment-Guide-X8-7.pdf

5.互通性問題。

VCS/Expressway版本X8.6.x的互通過程存在一些問題。

與問題相關的錯誤：

如果檢查來自VCS/Expressway的診斷日誌中是否存在被拒絕的影片m線，則檢測缺陷 [CSCuw85626](#):

當協商H323流的TCS部分中的媒體行時，會顯示此錯誤消息。

媒體索引：1

已拒絕：true，direction:SDP_MEDIA_DIR_SENDRECV

type:影片/SDP_MF_AU_VID

缺陷[CSCuw85715](#)類似，但在本例中，VCS/Expressway日誌將指定原因為dataTypeNotSupported:

```
2015-10-29T09:49:00+04:00 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX tvcs: UTCtime="2015-10-29 05:49:00,197"  
Module="network.h323" Level="INFO": Action="Sent" Dst-ip="XXXXXXXXXXXXXXXXXX" Dst-port="49162"  
Detail="Sending H.245 OpenLogicalChannelRejResponse "  
2015-10-29T09:49:00+04:00 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX tvcs: UTCtime="2015-10-29 05:49:00,197"  
Module="network.h323" Level="DEBUG": Dst-ip="XXXXXXXXXXXXXXXXXX" Dst-port="49162"  
Sending H.245 PDU:  
value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelReject :  
{  
forwardLogicalChannelNumber 3,  
cause dataTypeNotSupported : NULL  
}
```

解決方案

升級到X8.7或更高版本。

6. 從CUCM收到的ACK消息不會傳送到VCS-E/Expressway-E。

當配置的遍歷區域未指向VCS Expressway/Expressway-E的正確IP地址時，通常會出現這種情況。

在單個NIC部署中（在Expressway/Edge上），控制/核心上的穿越客戶端區域需要指向穿越伺服器的公共IP地址。

在雙NIC部署中，穿越客戶端需要指向穿越伺服器的內部IP地址（內部NIC通常是LAN1，但可以是LAN2）。請記住，這是內部LAN的內部IP地址。

解決方案

請參閱[Cisco VCS Expressway和VCS控制 — 基本配置](#)的附錄4，瞭解更多資訊以及不同網路部署的圖表。

7. CUCM丟棄入站呼叫上的TCP會話

從VCS控制/Expressway核心轉送呼叫時，CUCM可能會通過丟棄TCP會話拒絕此請求。

當鄰居區域和sip中繼安全配置檔案之間的埠不匹配或配置為5060/5061時，可能會發生這種情況。

MRA使用線內通訊，而B2B呼叫使用中繼通訊，CUCM具有不允許線內通訊和中繼通訊通過同一埠的限制。由於MRA大多數情況下是自動配置的，因此B2B部署需要使用不同的埠。

解決方案

為此，在CUCM的鄰居區域上配置的目的地埠（在VCS-C/Expressway-C上）需要不同於5060/5061，通常使用5065，但可以使用其他埠，配置的埠需要與在CUCM上分配給此伺服器的SIP中繼的SIP中繼安全配置檔案中配置的埠匹配。

在CUCM Administration頁面中，導航到Device > Trunk。

埠5065的SIP中繼安全配置檔案。

Status

 Status: Ready

SIP Trunk Security Profile Information

Name*

Description

Device Security Mode

Incoming Transport Type*

Outgoing Transport Type

Enable Digest Authentication

Nonce Validity Time (mins)*

X.509 Subject Name

Incoming Port*

SIP中繼目的地連線埠可以是5060/5061，如下圖所示。

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1*	<input type="text" value="14.80.86.72"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>

VCS/Expressway鄰居區域中的SIP埠需要與SIP中繼安全配置檔案中配置的埠匹配，如圖所示。

在Expressway管理頁面，導航到Configuration > Protocols > SIP

SIP

Mode

Port *

Transport

Accept proxied registrations

Media encryption mode

ICE support

Preloaded SIP routes support

VCS沒有此限制或不適用於此場景，這意味著SIP中繼本身可以配置為5060/5061。

8. VCS無法正確解析FQDN或無法查詢SRV記錄。

對於源自CUCM的B2B呼叫，由於CUCM處理和路由呼叫方式的性質，可能會引入問題。

當CUCM向VCS伺服器轉發呼叫時，CUCM傾向於在撥打URI的末尾新增：5060或：5061（取決於

配置)，即test@lab.local >> test@lab.local:5060，當它到達expressway並向DNS區域點選搜尋規則時，VCS不會查詢SRV記錄，而只是查詢A或AAA記錄。您可以在VCS/Expressway的診斷日誌中確認這一點。

解決方案

為了解決此問題，只需建立一個轉換，用於在埠到達DNS區域之前刪除其末端（在任一伺服器上，這其實並不重要）。

在「Expressway管理」頁中，導覽到配置>撥號計畫>轉換y配置>撥號計畫>轉換

轉換示例：

Create transform

Configuration

Priority: 1

Description:

Pattern type: Regex

Pattern string: *(?!.*@%localdomains%)(.*)(:5060|5061)

Pattern behavior: Replace

Replace string: \1

State: Enabled

Create transform

Configuration

Priority: 1

Description:

Pattern type: Regex

Pattern string: *(.*)(:5060):5061

Pattern behavior: Replace

Replace string: \1

State: Enabled

如果由於某種原因不能建立轉換，也可以通過搜尋規則完成轉換，但建議通過轉換完成。

在Expressway管理頁面，導航到Configuration > Dial Plan > Transforms y Configuration > Dial Plan > Search Rules

相關資訊

- [Cisco VCS Expressway和VCS控制 — 基本配置](#)