

# 当多维数据集没有发现作为在PCA时的边界网元 请排除故障步骤跟随

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[将被跟随的步骤，如果多维数据集没有发现作为在PCA的边界网元](#)

## 简介

本文描述将被跟随的步骤排除故障，当Cisco Unified Border Element (多维数据集)时没有发现作为在头等协作保证(PCA)的边界网元。

## 先决条件

## 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- PCA
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- 多维数据集

## 使用的组件

本文档中的信息根据头等协作保证。

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。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## 将被跟随的步骤，如果多维数据集没有发现作为在PCA的边界网元

作为在PCA的边界网元将识别的多维数据集：

1. a. 非CUCM部署：这些情况应该是满足的：

条件- 1：设备模型应该在支持的平台(<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border-element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh>.)列表-表2。

情况2：除noSuchObject/noSuchInstance之外SipCfgPeerTable的，SIP-UA-MIB应该返回值。

1. b. CUCM部署：这些情况应该是满足的：

条件- 1：设备模型应该在支持的平台(<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border-element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh>.)列表-表2。

情况2：除noSuchObject/noSuchInstance之外SipCfgPeerTable的，SIP-UA-MIB应该返回值。

情况3：必须用SIP中继一个关联设备IP地址CUCM。

对于作为多维数据集SP将识别的设备，它应该是识别的第一，当多维数据集和应该响应到CISCO\_SESS\_BORDER\_CTRLR\_CALL\_STATS\_MIB.csbSIPMthdCurrentStatsAdjName(1.3.6.1.4.1.9.9.757.1.3.1.1)

如果这些情况符合，并且PCA仍然不识别设备作为边界网元，则请验证，如果在CUCM和设备的配置。

### CUCM对多维数据集集成的多维数据集旁拉

当您第一设置多维数据集时，您必须使路由器为了路由呼叫类似多维数据集。此镜像显示在多维数据集的一基本语音服务VoIP配置：

```
voice service voip
 mode border-element
 allow-connections sip to sip
 fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
 sip
  early-offer forced
  midcall-signaling passthru
  g729 annexb-all
```

这是关于此配置的一些重点：

- 配置的第一行是**模式边界网元**，启用在路由器的多维数据集。当他们运行作为多维数据集时，一些设备没有此配置。
- **允许连接啜饮啜饮**使多维数据集接受会话初始化协议(SIP)呼叫和路由他们作为SIP呼叫。有H323的选项。
- **传真协议t38**是ISR G2路由器的一个默认配置。它为多维数据集配置不是需要的。
- **被强制的Early-offer**允许多维数据集路由在一次延迟的提供的呼叫及早提供方案。几乎所有供应商需要早提供SIP呼叫。实际上推荐发送从CUCM的早提供为了避免早期的媒体直通问题。
- **Midcall信令passthru**仅是为SIP对SIP呼叫。它要求为了一些附加服务能工作。
- **AnnexB所有的G729**是最佳的，在多维数据集协商与不按照G729r8和G729br8编码的RFC格式的供应商处。

### 在多维数据集的拨号对等配置

多维数据集的Dial-peer是类似Cisco IOS网关的其他dial-peer。差异是从一VoIP拨号对等体的呼叫路由给另一VoIP拨号对等体。

```
dial-peer voice 1000 voip
 destination-pattern 1...
 session protocol sipv2
 session target ipv4:10.1.1.1
 dtmf-relay rtp-nte
 codec g711ulaw
 no vad
dial-peer voice 2000 voip
 session protocol sipv2
 incoming called-number 1...
 dtmf-relay rtp-nte
 codec g711ulaw
 no vad
```

注意有两dial-peer在这里：流入和流出的。多维数据集总是匹配两dial-peer。流入的拨号对等体是从多维数据集方面，从CUCM或从SIP供应商。流出拨号对等体派遣往CUCM或对SIP供应商。

ICisco建议您通过重要数字、外部电话号码掩码和转换进行大多数在CUCM的数字操作。

参考[明白匹配在IOS平台](#)条款的[呼入和呼出拨号对端](#)关于dial-peer的更多信息。

数字操作在多维数据集可以进行，以与在Cisco IOS语音网关相似的方式执行。[使用语音转换配置文件](#)条款欲知更多信息，参考[编号转换](#)。

## 基本IP寻址

在多维数据集的IP寻址完成方式和一样在其他Cisco IOS设备，但是使用路由表为了确定从哪个接口多维数据集发出SIP流量。关于接口的show ip route a.b.c.d命令提供信息多维数据集用途为了发出SIP流量。这是重要，当呼叫被发送对CUCM时，并且，当呼叫被发送对SIP供应商时。静态路由也许是需要为了做此工作。

有时，您也许必须绑定SIP到一特定接口，例如在多维数据集的一回环接口。当多维数据集不细听在特定接口时的SIP流量SIP捆绑能引起副作用，例如。思科建议您没有使用捆绑并且让路由表决定，但是这总是不是可能的。您能应用SIP捆绑在语音服务VoIP > SIP下，或者在各自的dial-peer。SIP捆绑在[配置的SIP捆绑](#)特写解释更多。

## 在多维数据集的语音类编解码器

当呼叫使用特定的VoIP拨号对等体时，语音类编解码器用于多维数据集为了提供多个编码。这是作为是在Cisco IOS语音网关的相同的，但是，当它是多维数据集时，编码从一个VoIP呼叫段被过滤到其他。它使用是可行的在流入的拨号对等体和流出拨号对等体的编码。匹配两个的编码是发送的提供。当多维数据集收到与会话描述协议(SDP)时的一个SIP消息，也此与语音类编解码器相符。这允许多维数据集过滤根据什么的编码从与SDP的SIP消息，呼入拨号对端和呼出拨号对端接收。另一个SIP用户代理(UA)然后回应对提供的编码。

```
voice class codec 3
  codec preference 1 g729r8
  codec preference 2 g711ulaw
  codec preference 3 g711alaw
```

在前一个镜像的语音类编解码器包含三编码、g729r8、g711ulaw或者g711alaw。镜像按Cisco IOS网关优先安排的顺序显示他们编码如何提供对远端。语音类编解码器应用给dial-peer。

## CUCM对多维数据集集成的CUCM旁拉

1. 为了添加中继到CUCM配置，请导航到此位置：



2. 选择**添加新**并且继续设置会话初始化协议(SIP)中继如显示此处：

**Trunk Configuration**

 Next

---

**Status**

 Status: Ready

---

**Trunk Information**

Trunk Type\*

Device Protocol\*

Trunk Service Type\*

3. 在中继配置页内，请切记选择允许呼叫入站对特定的CUCM服务器接受呼叫的适当的设备池。

**Trunk Configuration**

 Save

---

**Status**

 Status: Ready

---

**Device Information**

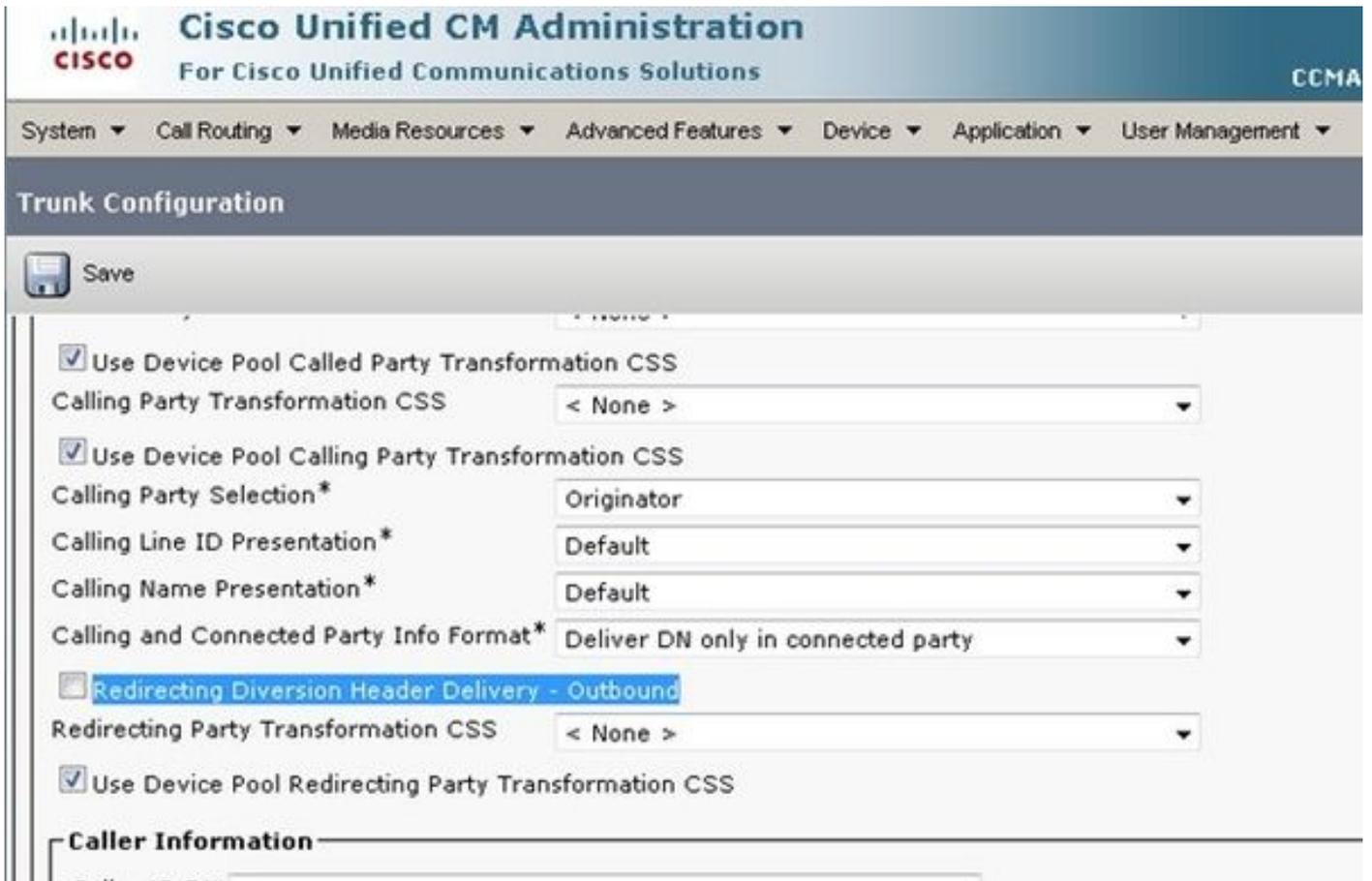
|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Product:                    | SIP Trunk                            |
| Device Protocol:            | SIP                                  |
| Trunk Service Type          | None(Default)                        |
| Device Name*                | <input type="text" value="Trunk1"/>  |
| Description                 | <input type="text"/>                 |
| <b>Device Pool*</b>         | <input type="text" value="Default"/> |
| Common Device Configuration | < None >                             |
| Call Classification*        | Use System Default                   |
| Media Resource Group List   | < None >                             |
| Location*                   | Hub_None                             |
| AAR Group                   | < None >                             |
| Tunneled Protocol*          | None                                 |
| QSIG Variant*               | No Changes                           |

一旦中继创建，请保证路由模式通过SIP路由模式或路由列表/Route组建立正确地访问它。

**重定向的转换报头**可以为入站或呼出做标记。

当外线号码转发到VoIP网络时，SIP邀请消息附有被传递的转换信息到CUCM。它显示产生主叫方。例如，如果呼叫流集成与UC并且进入语音邮件，UC使用最初的转换来源(外部转发的编号)作为

目的地邮箱。因此很可能，他们可能获得默认开始的问候而不是用户邮箱正如所料。它取决于您的拓扑的呼叫流和需求这是否为配置要求。



4. 当您连接多维数据集对供应商时，早提供的SIP配置文件经常是需要的。如果中继连接到另一台Cisco设备，则您也许不要根据远端设备选择梅迪亚传输协议(MTP)插入。此镜像在哪里显示SIP配置文件位置和选择早提供的方框。



## SIP Profile Configuration

 Copy  Reset  Apply Config  Add New

### - Trunk Specific Configuration

|   |            |
|---|------------|
| Reroute Incoming Request to new Trunk based on*   | Never      |
| RSVP Over SIP*  | Local RSVP |
| Resource Priority Namespace List  | < None >   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fall back to local RSVP                                   |            |
| SIP Rel1XX Options*   | Disabled   |
| Video Call Traffic Class*   | Mixed      |
| Calling Line Identification Presentation*   | Default    |
| <input type="checkbox"/> Deliver Conference Bridge Identifier                                 |            |
| <input type="checkbox"/> Early Offer support for voice and video calls (insert MTP if needed) |            |
| <input type="checkbox"/> Send send-receive SDP in mid-call INVITE                             |            |
| <input type="checkbox"/> Allow Presentation Sharing using BFCP                                |            |
| <input type="checkbox"/> Allow iX Application Media   |            |

早提供经常帮助解决出现的早期的媒体问题，当您集成CUCM服务器和多维数据集到其他第三方产品。在解决方案参考网络设计(SRND)内也推荐。

如果修改配置文件，创建新配置文件使用而不是默认配置文件总是最佳的。

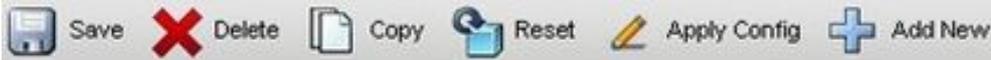
**注意：**此复选框，当最终用户不要有在每呼叫时，使用的MTP使用。

5. 从协议的TCP/UDP更改在根据呼叫流的SIP安全配置文件内也许是必要的。为了做此变动，请导航对**SIP中继安全配置文件>非安全SIP中继配置文件**：

The image shows a screenshot of the Cisco Unified Communications Administration web interface. On the left is a navigation menu with the following items: Server, Cisco Unified CM, Cisco Unified CM Group, Phone NTP Reference, Date/Time Group, BLF Presence Group, Region Information, Device Pool, Device Mobility, DHCP, LDAP, Location Info, Physical Location, SRST, MLPP, Enterprise Parameters, Enterprise Phone Configuration, Service Parameters, Security, Application Server, Licensing, Geolocation Configuration, and Geolocation Filter. The 'Security' menu item is selected and expanded, showing a sub-menu with the following options: Certificate, Phone Security Profile, SIP Trunk Security Profile, and CUMA Server Security Profile. The 'SIP Trunk Security Profile' option is highlighted. The main content area on the right shows a header for 'Administration' and some system information, including 'tel(R) Xeon(R) CPU E7- 2870 @ 2.40GH' and a timestamp 'y 14, 2014 10:03:44 PM CST'. A legal disclaimer is partially visible at the bottom of the main content area.



## SIP Trunk Security Profile Configuration



### - Status -

Status: Ready

### - SIP Trunk Security Profile Information -

|   |   |
|---|---|
| Name*   | Non Secure SIP Trunk Profile                              |
| Description   | Non Secure SIP Trunk Profile authenticated by null String |
| Device Security Mode                                  | Non Secure ▾  |
| Incoming Transport Type*                              | TCP+UDP ▾   |
| <b>Outgoing Transport Type</b>                        | TCP ▾   |
| <input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication |   |
| Nonce Validity Time (mins)*                           |   |
| X.509 Subject Name                                    |   |

呼叫将发生故障，并且CUBE/CUCM跟踪要求为了了解什么在失败时发生，但是可以修改此功能为了确认它不是问题的原因。然而，一旦修改这，您必须重置/重新启动中继为了做变动发生。

6. 在某些情况下，因为一些Telco不允许呼叫继续没有预计掩码，在电话配置的外部电话掩码也许需要被添加为了呼叫能继续。为了做此修改，请去主叫方电话的目录号(DN)配置页，使更改必要为方框，并且重置/重新启动在更改以后的电话保存。

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾

## Directory Number Configuration

 Save

(seconds) feature  
Party Entrance Tone\* Default ▾

---

**Line 1 on Device SEP0022BDD68649**

Display (Caller ID)  Display text for  
instead of a directory number for calls. If you specify a number, the person rece

ASCII Display (Caller ID)

Line Text Label

ASCII Line Text Label

External Phone Number Mask

Visual Message Waiting Indicator Policy\* Use System Policy ▾

Audible Message Waiting Indicator Policy\* Default ▾

一旦此配置在CUCM被做，请启动在PCA的集群发现。

设备当前将发现作为在PCA的边界网元。