從使用VCS/Expressway註冊到CUCM的終端撥打IP地址配置示例

目錄

簡介

本文檔介紹如何通過思科影片通訊伺服器(VCS)或Cisco Expressway作為解決方案，從註冊到Cisco Unified Communications Manager(CUCM)的終端撥打IP地址。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Cisco VCS/Expressway上的相鄰區域
- 在Cisco VCS/Expressway上轉換和搜尋規則
- CUCM上的會話發起協定(SIP)路由模式和SIP中繼

    附註：本文檔假定從VCS Control / Expressway-C到VCS Expressway / Expressway-E的遍歷區域處於活動狀態，並且在VCS / Expressway上安裝互通金鑰。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco VCS x8.1及更高版本

- CUCM版本9及更高版本

  附註：同一文檔可用於Expressway系列部署。

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

背景

CUCM不支援IP地址撥號。如果要使用IP地址撥號，Cisco建議採取本文所述的兩種方法之一。例如，註冊到CUCM的終端通過IP地址撥打H.323終端。

選項1

- 為IP地址新增字尾，以便字串與SIP統一資源識別符號(URI)相似。
- 例如，要撥打IP地址**198.51.100.2**，使用者將撥打**198.51.100.2@domain**。
- 管理員必須教育使用者撥打<IP地址>@domain。此域可以是公司內部域或虛擬域。本文檔基於對VCS域的使用。

選項2

- 用符號替換點，以便將IP地址轉換為字串。
- 例如，要撥打IP地址**198.51.100.2**，使用者將撥打**198*51*100*2**。

  附註：在兩個選項中，Expressway-E嘗試使用H.323協定呼叫IP地址。如果目標終端不支援H.323，則必須啟用SIP UDP。否則，請禁用SIP UDP。

  附註：選項2可用於IP電話，或者從使用Tandberg Codec(TC)軟體的終端的CLI或Web GUI進行撥號時。當您嘗試使用觸控面板或遙控器撥打*時，這可能不起作用，因為*會自動轉換為。當您使用這些選項進行撥號時。

組態

  附註：此組態適用於前述的兩個選項。

CUCM配置

在CUCM上，管理員必須在埠5060上為VCS配置SIP中繼安全配置檔案（這假設5060是VCS上通過TCP向CUCM使用的埠）。

  附註：如果將連線埠5060/5061用於行動與遠端存取(MRA)，則對SIP中繼線安全設定檔使用不同的TCP連線埠（例如5075）。

在CUCM上選擇**System > Security > SIP Trunk Security Profile**，然後按一下**Add New**。

建立SIP中繼安全配置檔案，如以下螢幕截圖所示。

在CUCM上，向VCS Control/Expressway-C新增一個SIP中繼。

選擇**Device > Trunk**，然後按一下**Add New**。
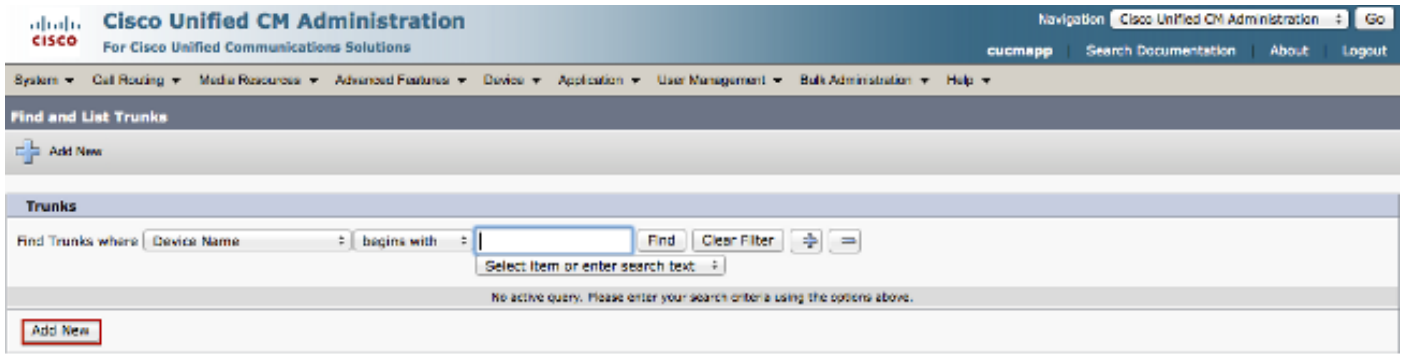
這些中繼設定取決於設計。
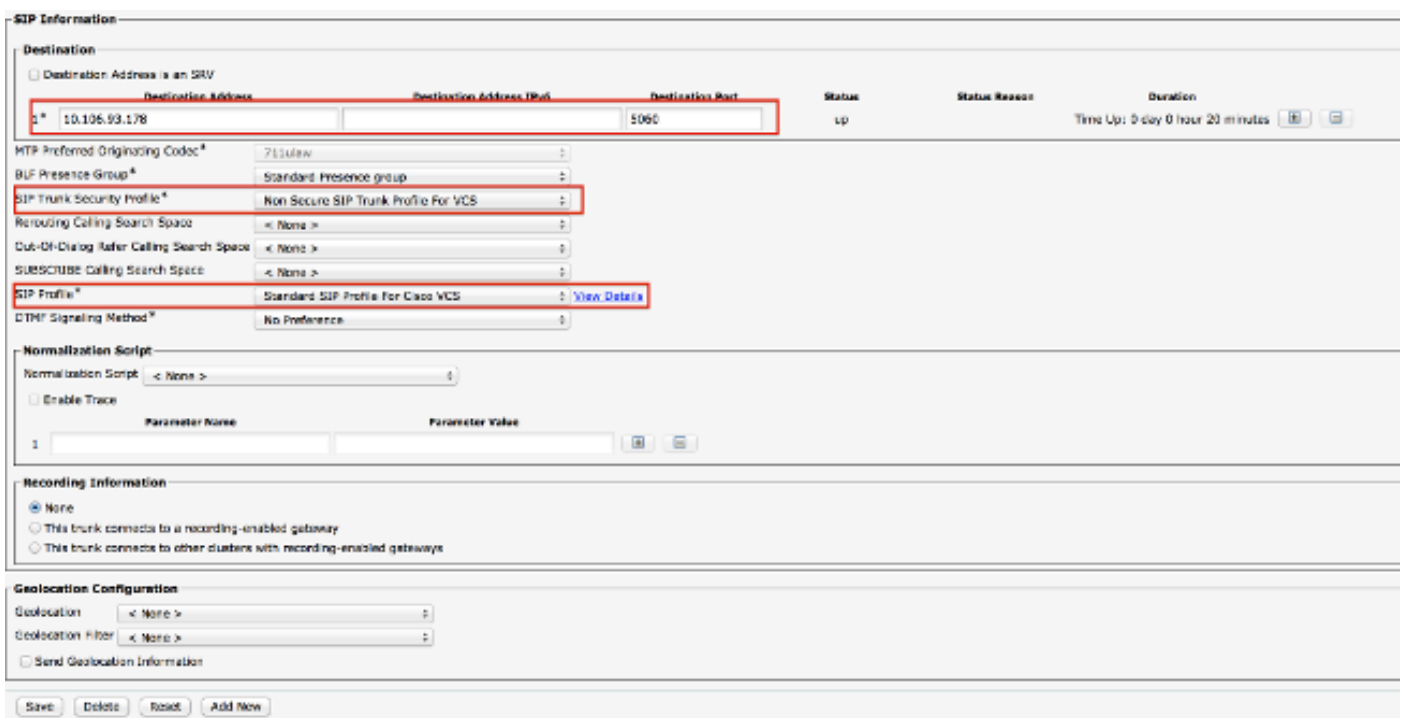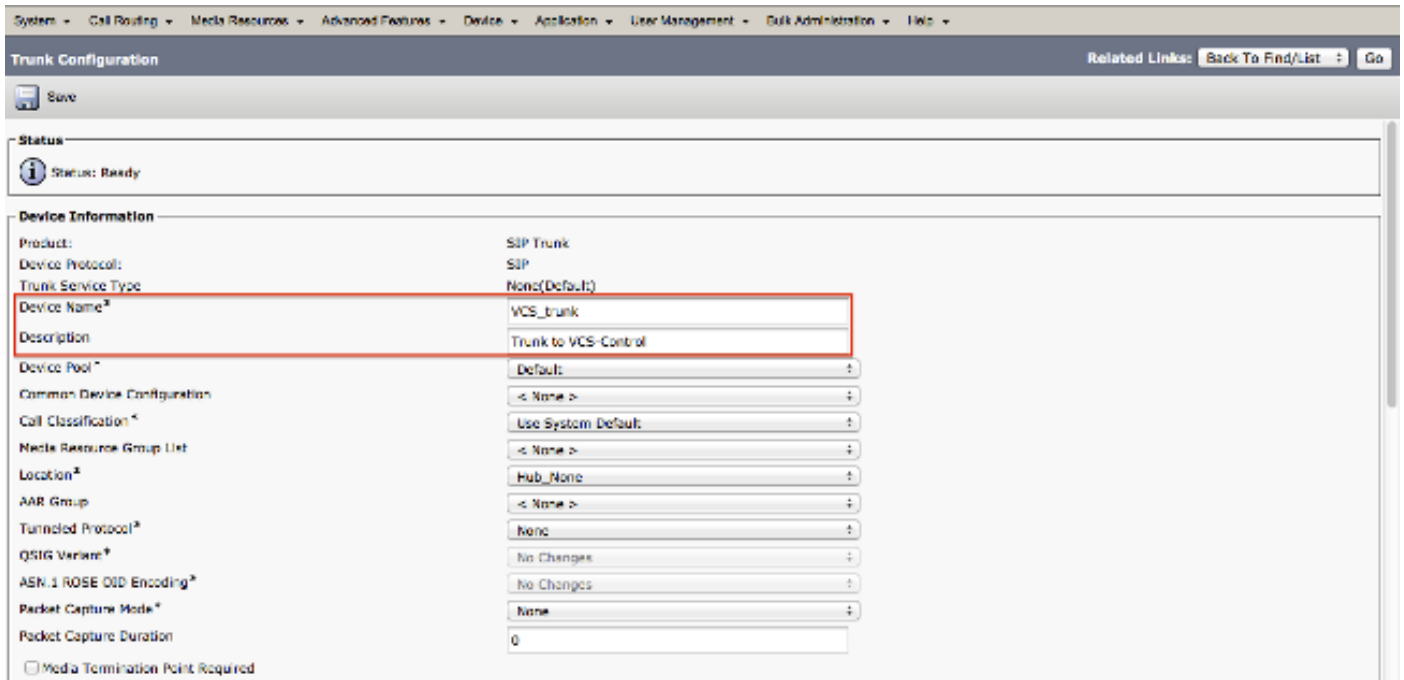
VCS控制配置

在VCS Control/Expressway-C上建立一個指向CUCM的鄰居區域。

選擇Configuration > Zones > Zones，然後按一下New以新增區域。

這些區域設定取決於設計。
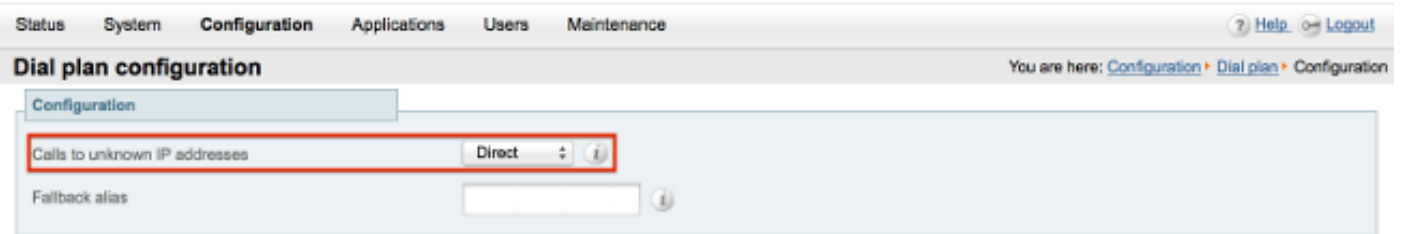

確保VCS Control / Expressway-C上的Calls to unknown IP addresses引數設定為Indirect。為此，請選擇Configuration > Dial Plan > Configuration。
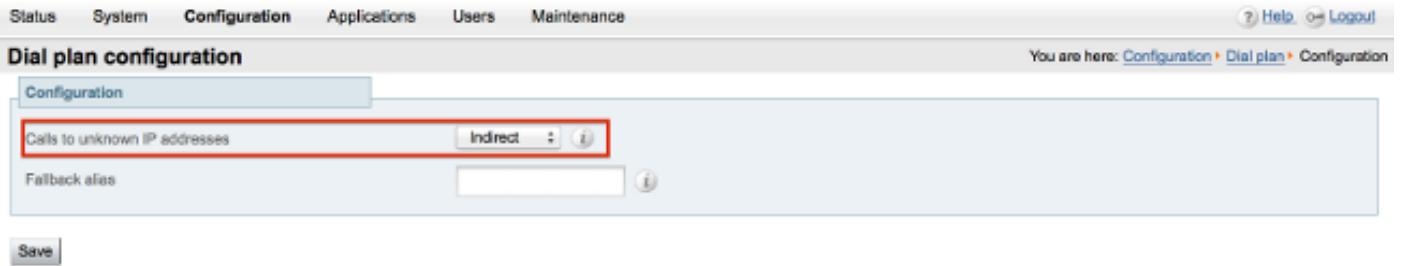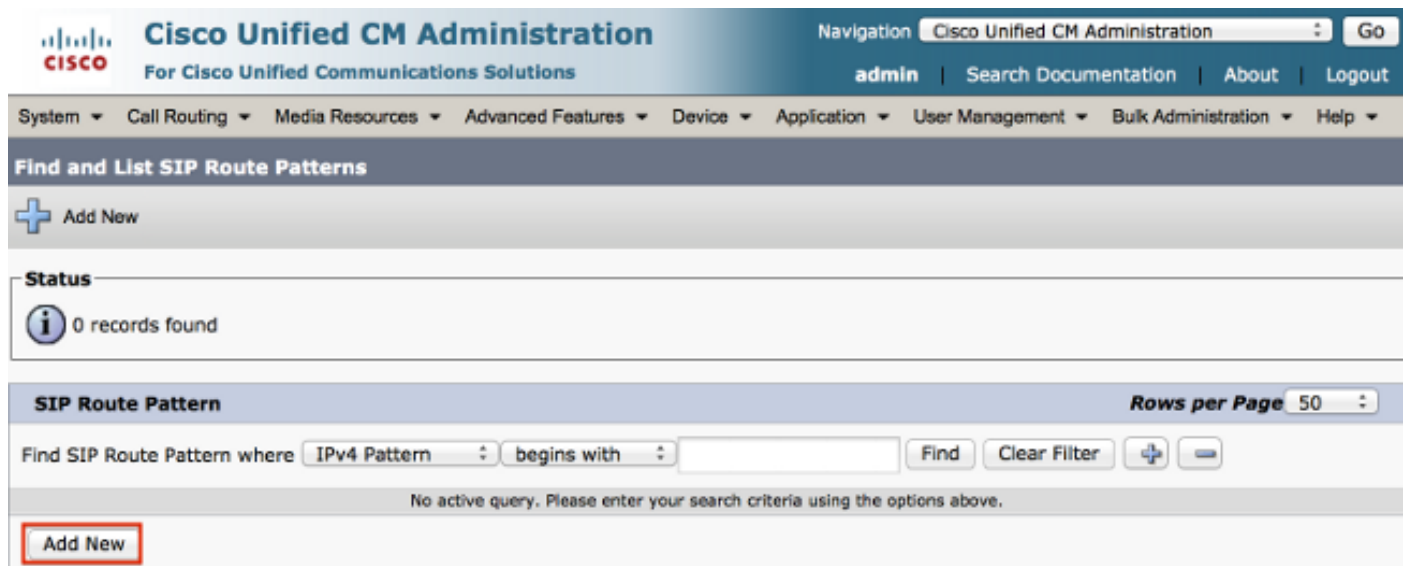
VCS Expressway配置

在Calls to unknown IP addresses下拉選單中，在VCS Expressway/Expressway-E上選擇**Direct**。
VCS Expressway/Expressway-E上不需要搜尋規則來路由基於IP的呼叫。

選項1 — 向IP地址新增字尾

在CUCM上，新增SIP路由模式以將字尾為**vcs.domain**的呼叫傳送到VCS控制/Expressway-C中繼。

選擇**Call Routing > SIP Route Pattern**，然後按一下**Add New**。

如下所示設定SIP路由模式設定。

IPV4模式：vcs.domain

在VCS Control / Expressway-C上，當撥打IP地址時，轉換別名的條帶域部分。

選擇Configuration > Dial Plan > Transforms，然後按一下**New**。

建立如下所示的轉換。

模式字串：(.*)\.(.*)\.(.*)\.(.*)@vcs.domain

替換字串：\1.\2.\3.\4

在VCS Control / Expressway-C上，需要當撥打IP地址時將呼叫傳送到VCS Expressway / Expressway-E的搜尋規則。

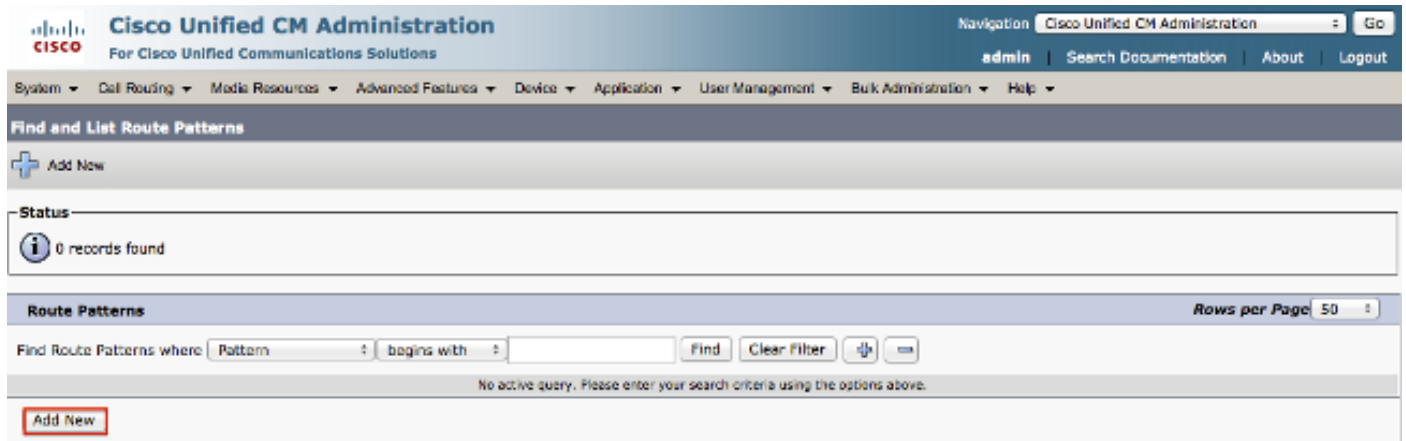選擇**Configuration > Dial Plan > Search Rules**，然後按一下**New**。

針對VCS Expressway/Expressway-E建立此搜尋規則。

選項2 — 將IP地址轉換為字串
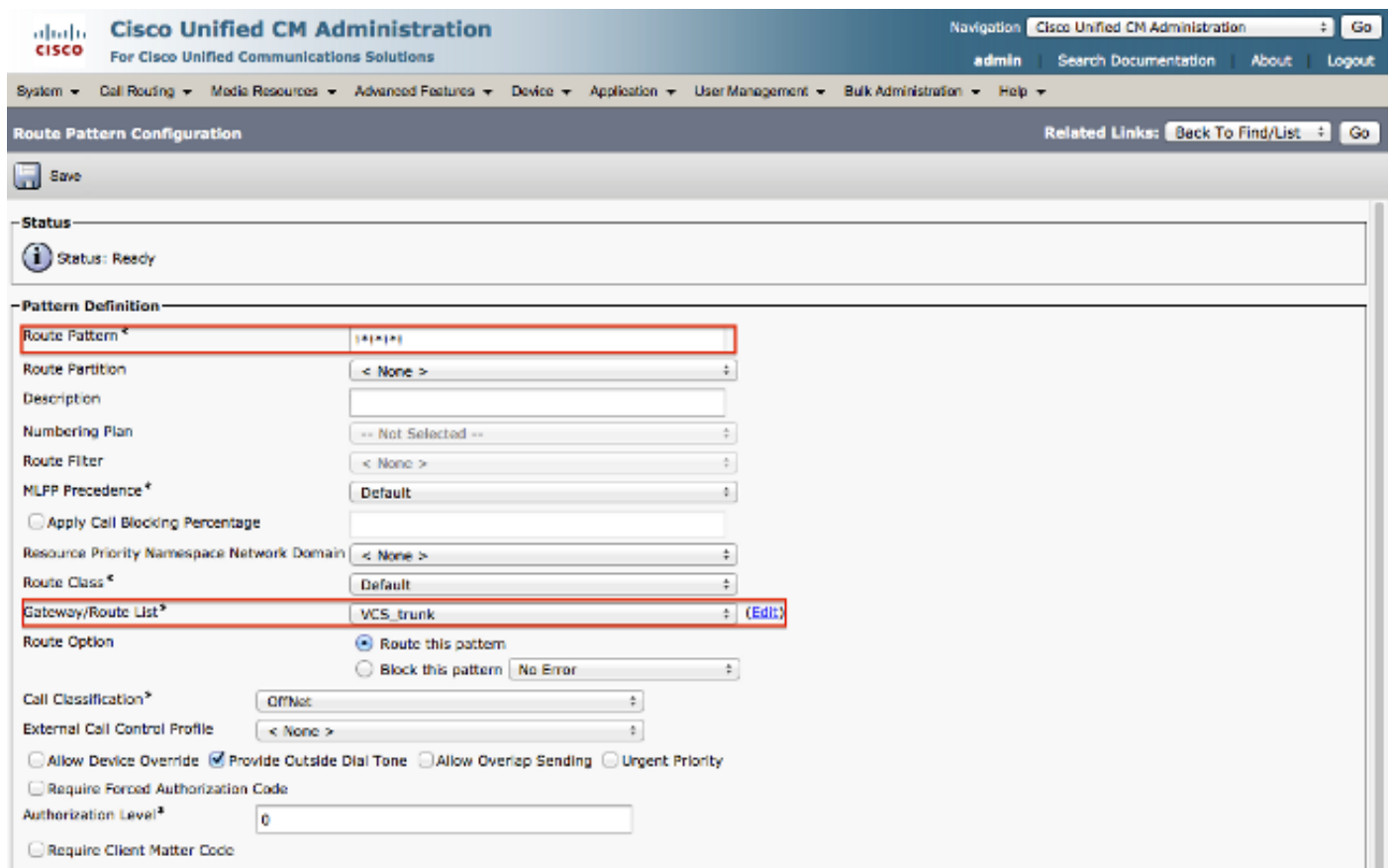
在CUCM上新增路由模式以傳送帶有模式的!*!*!*!話到VCS控制/Expressway-C中繼。

選擇Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern，然後按一下Add New。

新增新的路由模式，如下所示。

路由模式：!*!*!*!

附註：!*!*!*!可能會導致處理其他路由模式時延遲，因此使用此模式時需要小心。較好的方法是將此路由模式放入單獨的分割槽，並且僅允許需要撥號IP地址的終端訪問此分割槽。

在VCS Control / Expressway-C上，您需要將別名由「*」修改為「」。 當撥打IP地址時。

選擇Configuration > Dial Plan > Transforms，然後點選New。

建立如下所示的轉換。

模式字串：(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(.*)

替換字串：\1.\3.\5.\7

在VCS Control / Expressway-C上，需要當撥打IP地址時將呼叫傳送到VCS Expressway / Expressway-E的搜尋規則。

選擇Configuration > Dial Plan > Search Rules，然後按一下**New**。

針對VCS Expressway/Expressway-E建立此搜尋規則。

附註：如果啟用SIP UDP模式，則VCS Expressway/Expressway-E首先將SIP呼叫作為本地呼叫發起。如果目的裝置不響應SIP邀請，VCS Expressway/Expressway-E將繼續運行SIP UDP呼叫，直到標準呼叫協商超時（約32秒）。 然後回退到H.323互通呼叫作為設計行為。

驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

完成上述步驟後，以字串形式撥打IP地址，或撥打附加了域的IP地址（這取決於您選擇的配置選項），並檢視對遠端的呼叫是否有效。

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

從CUCM收集詳細的系統診斷介面/訊號分佈層(SDI/SDL)日誌，從VCS-Control / Expressway-C和VCS-Expressway / Expressway-E收集「調試級別」診斷日誌。如果在完成前面的配置步驟後呼叫無法工作，請將這些日誌提供給思科技術支援中心(TAC)進行分析。