

配置CUCM與思科呼叫伺服器的整合 (InformaCast)

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[網路圖表和架構](#)

[組態](#)

[CUCM](#)

[InformaCast](#)

[疑難排解/常見問題](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹思科呼叫伺服器(InformaCast)，並包含基本組態/與CUCM的整合，以及架構概觀。

必要條件

需求

為了獲得思科TAC的直接支援，您的系統必須具有：

- InformaCast版本8.3+
- VMware ESXi版本4.0及更高版本，用於部署Informacast開放式虛擬化存檔(OVA)
- CUCM版本8.5、8.6、9.0、9.1、10.0
- 支援的電話型號(有關詳細資訊，請參閱[Singlewire InformaCast Compatibility matrix](#) [↗])
- 基本尋呼模式

Singlewire支援支援其他配置。

採用元件

本文檔中的資訊基於「要求」部分中列出的軟體和硬體版本。

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。

背景資訊

思科呼叫伺服器是適用於數千台電話、揚聲器和其他裝置的尋呼/群發通知解決方案。這在具有即時、預先錄製的音訊和/或文本通知的緊急情況下尤其有用。

根據與Singlewire (InformaCast供應商) 簽訂的原始裝置製造商(OEM)協定，思科技術支援中心 (TAC)支援從8.3版以及CUCM 8.5版及更高版本開始的InformaCast。Cisco TAC支援的唯一模式是基本尋呼。基本尋呼模式支援每個收件人組最多50部電話的即時音訊廣播。需要其他功能的客戶可以升級到高級通知模式，並受Singlewire支援。如需詳細資訊，請聯絡sales@singlewire.com。

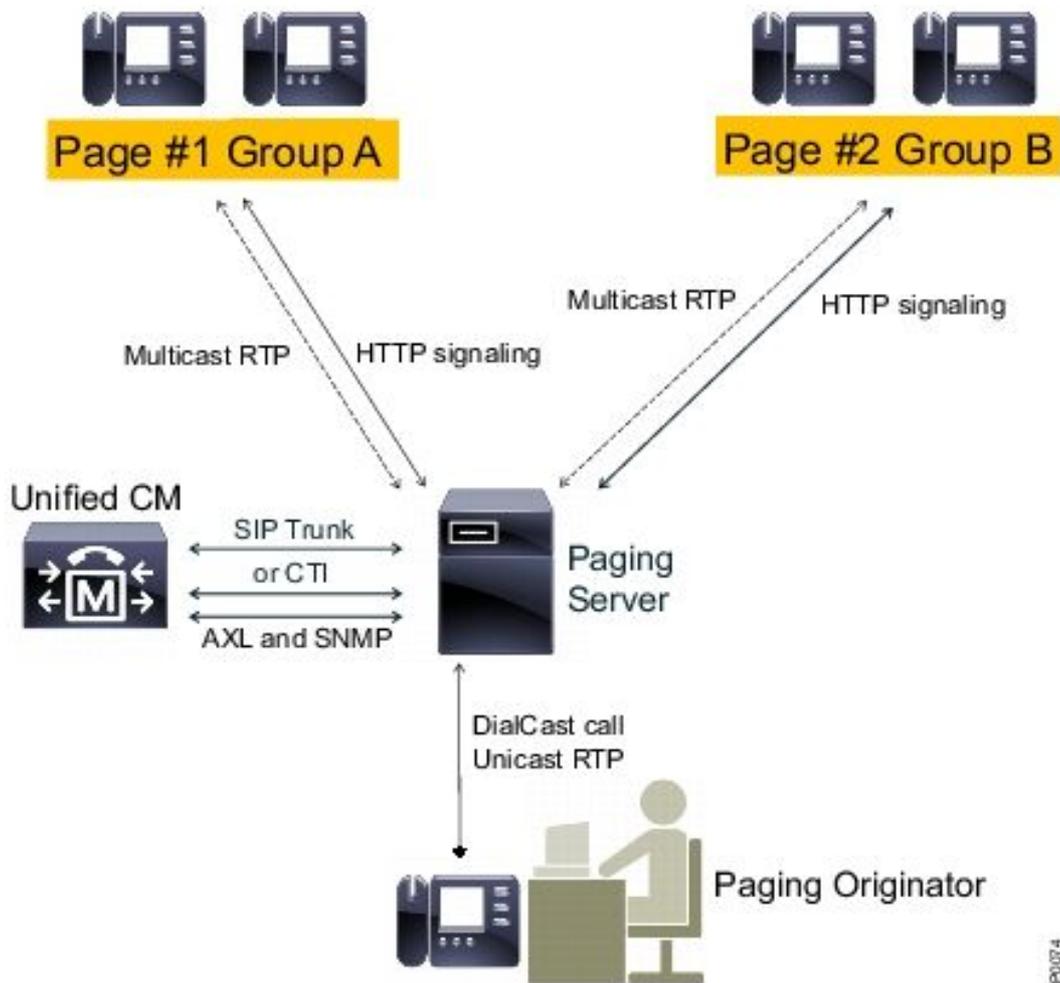
CUCM 9.0版及更高版本的所有訂單中都包含新的分頁功能。

設定

作為CUCM的一部分提供的InformaCast版本包括基本尋呼模式的許可證。基本尋呼模式僅支援即時廣播。安裝後，您可以啟用Advanced Notification模式的試用版，該模式可以解鎖傳送不同型別的廣播，如預先錄製的音訊和文本、揚聲器和電子郵件。

網路圖表和架構

以下是思科呼叫伺服器向多組電話傳送消息的圖表。它取自CUCM 10.X版合作解決方案參考網路設計(SRND)。



InformaCast伺服器使用簡單網路管理協定(SNMP)和管理XML層(AXL)從CUCM發現電話。然後 InformaCast將它們分配給收件人組。在廣播傳送時，InformaCast通過HTTP直接通過XML服務介面(XSI)聯絡他們。

對於Live Audio Broadcast，使用者撥打一個預定義的號碼，並與InformaCast伺服器建立音訊路徑。此預定義號碼可屬於路由模式和會話初始協定(SIP)中繼或電腦電話整合(CTI)路由點。InformaCast將被叫號碼與一組電話（稱為收件人組）相關聯。然後，InformaCast通過傳送HTTP XSI命令加入組播流，指示接收者組的每個成員接收音訊。InformaCast始終是組播流的源。

請參閱[思科呼叫伺服器（思科協同合作版本10.X SRND）](#)以瞭解設計注意事項。

有關XSI API的詳細資訊，請參閱Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes，Release 8.5(1)指南中的[內部URI功能](#)。

組態

將CUCM與尋呼伺服器整合，使用：

- SIP
- CTI/Java電話應用程式開發介面(JTAPI)

以下是待啟用的服務的清單：

- 通話管理員
- CTI管理器
- Call Manager SNMP代理
- SNMP主代理
- AXL

快速配置指南

CUCM

1. 導覽至Unified Serviceability > SNMP > V1/V2 > Community String，然後建立社群字串。

Community String Information

Community String

Host IP Addresses Information

Accept SNMP Packets from any host Accept SNMP Packets only from these hosts

Host IP Address

Insert

Host IP Addresses

Remove

Access Privileges

Access Privileges*

Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

2. 為支援的IP電話啟用Web訪問並重置電話。Web訪問可以按裝置、按公共裝置配置檔案或在企業電話配置中配置系統範圍。
3. 更改身份驗證URL以將身份驗證請求從IP電話傳送到InformaCast並重置電話。所有非InformaCast身份驗證請求都重定向回預設CUCM身份驗證URL。

註：安全身份驗證URL和身份驗證URL必須設定為相同的值，即HTTP URL。

Phone URL Parameters

[URL Authentication](#)

4. 如果是SIP中繼整合，請建立一個SIP中繼，將InformaCast伺服器的IP地址作為其目標。將路由模式分配給新建立的SIP中繼。InformaCast僅支援G.711 CODEC，因此必須對非G.711呼叫進行轉碼。
5. 對於CTI/JTAPI整合，請建立CTI路由點。不需要為基本尋呼建立CTI埠，因為思科尋呼伺服器可以終止具有CTI路由點的媒體。
6. 建立應用程式使用者(CUCM管理>使用者管理>應用程式使用者)。分配以下角色：
 - 已啟用標準CTI
 - 標準AXL API訪問
 - 標準CTI允許控制支援連線的交換機和會議。
 - 標準CTI允許對支援翻滾模式的電話進行控制
7. 對於CTI/JTAPI整合，將之前建立的CTI路由點新增到受控裝置，以便InformaCast伺服器可以註冊這些裝置。

InformaCast

1. 導航至InformaCast <https://<IP address>:8444/InformaCast/>，然後依次導航至Admin > Telephony > CUCM Cluster > Edit。根據CUCM配置配置所有所需資料。按一下「Update」以確認整合。

Admin | Telephony | CUCM Cluster | Edit Telephony Configuration

Telephony Configuration

Communications Manager Cluster Description:	<input type="text" value="CUCM"/>	(required)
Communications Manager Application User:	<input type="text" value="informacast"/>	(required)
Communications Manager Application Password:	<input type="password" value="••••••••"/>	
Confirm Application Password:	<input type="password" value="••••••••"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Use Application User for AXL	
AXL IP Address(es):	<input type="text" value="1.1.1.1"/>	
Communications Manager IP Address(es):	<input type="text" value="1.1.1.1"/>	(required)
SNMP Community Name:	<input type="password" value="••••••••••"/>	
Confirm SNMP Community Name:	<input type="password" value="••••••••••"/>	

2. 導航到Recipients > Edit Recipient Group，然後點選Update以檢索活動/已註冊的電話及其資料。此資料包括IP地址、裝置名稱、呼叫搜尋空間(CSS)、裝置池等。預設收件人組All Recipients應包含發現的電話。

Recipients | [Edit Recipient Groups](#)

- [UPDATE](#) Discover current IP phone information from Communications Manager (may be time consuming).
- [SHOW ALL](#) Show Defunct Phones

Name	Phones	Action
(All Recipients)	1	EDIT COPY DELETE

3. 要將特定分機（路由模式或CTI路由點分機）與收件人組相關聯，請導航到Admin > DialCast > Dialing Configurations:

Admin | [DialCast](#) | [Dialing Configurations](#)

InformaCast uses these dialing configurations to trigger broadcasts by matching the called DN to a dialing pattern and then initiating a broadcast that uses the configuration's recipients.

Dialing Pattern	Recipient Groups	Action
999	(All Recipients)	EDIT DELETE

4. 導航到Admin > Broadcast parameters，然後輸入組播IP地址範圍。確保此範圍對應於您的網路基礎設施設定並涵蓋所有收件人組。在多站點部署中，Singlewire和思科建議使用一系列地址。此範圍應足夠大，以便為每個同時廣播處理一個地址。
5. SIP整合需要額外的配置步驟。傳入SIP消息需要SIP訪問。導航到Admin > SIP > Sip Access，然後允許傳入SIP呼叫。

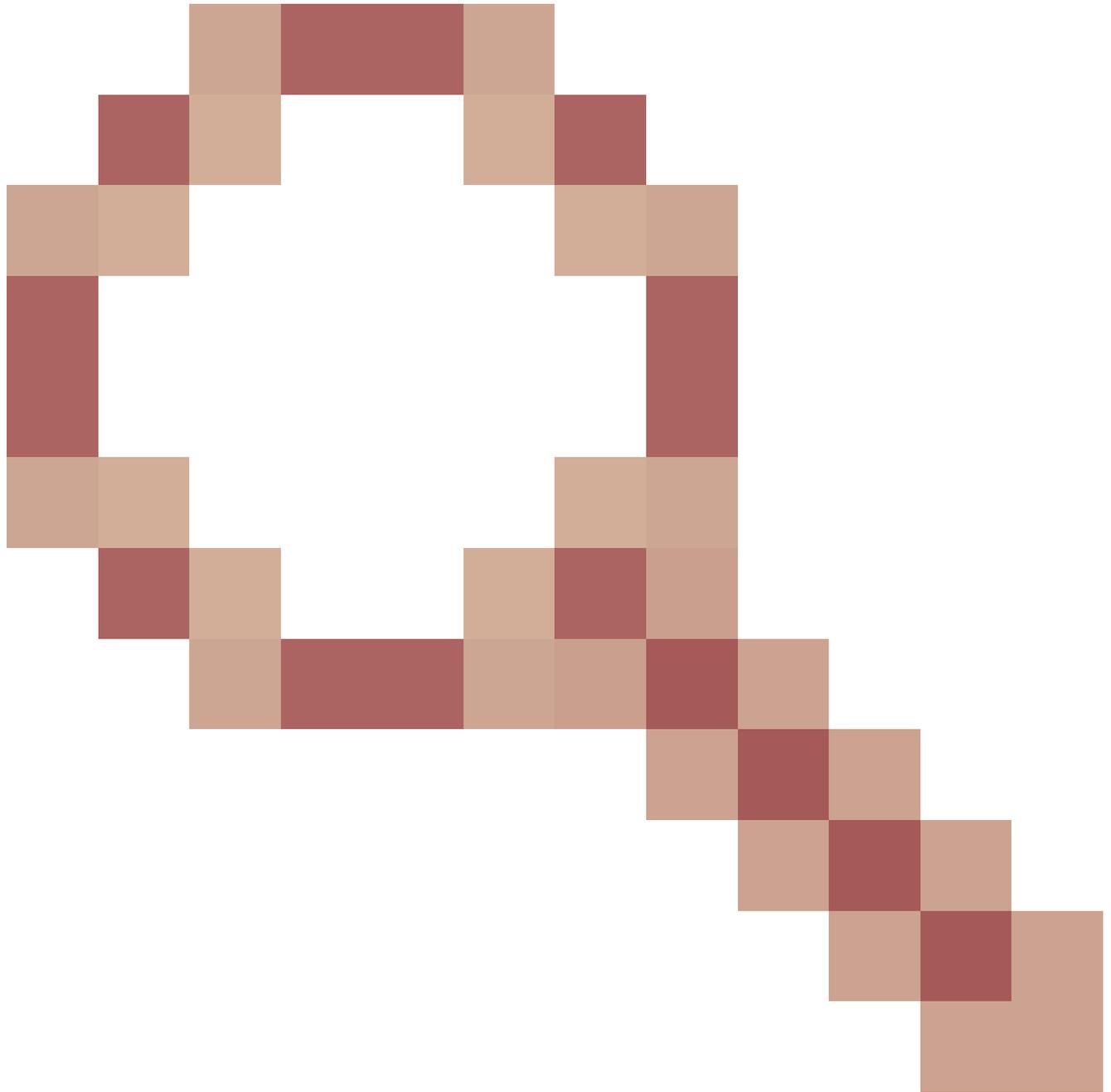
有關詳細的配置步驟，請參閱[InformaCast Virtual Appliance Basic Paging](#)安裝和使用手冊。

疑難排解/常見問題

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

- 在電話發現過程中收到SNMP錯誤，類似於Unable to build recipient groups: java.lang.Exception。

此問題與當SNMP無法解析DNS中的CUCM主機名時的域名系統(DNS)連線有關。在這種情況下，SNMP無法及時響應查詢。思科錯誤ID [CSCtb70375](#)



- SNMP需要提醒使用者存在DNS連線問題。

- 並非所有電話都被發現。

InformaCast只發現已註冊的電話。如果已註冊但未發現IP電話，請檢查SNMP服務配置，然後重新啟動SNMP服務。應為啟用CallManager服務的所有節點配置SNMP服務和社群字串。

使用者無法收聽實況廣播。

檢查企業引數下的URL身份驗證設定。確保您已設定身份驗證URL和安全身份驗證URL，且兩者都引用HTTP而不是HTTPS。

從電話捕獲資料包，並驗證InformaCast中的HTTP XSI命令。接著，網際網路群組管理協定(IGMP)訊息以便加入多點傳播流。如果您在IGMP訊息後沒有看到多點傳送即時傳輸通訊協定

(RTP)流，您可以從InformaCast擷取封包擷取，然後檢查您的網路基礎架構。

[Cisco Unified Communications Manager 7.x : CiscoIP電話錯誤消息](#)文章介紹了響應XSI查詢時返回的錯誤代碼。

以下是從InformaCast獲取資料包捕獲的方法：

- 通過Secure Shell(SSH)連線到CLI:sudo capturePackets test cap，並使用SSH FTP(SFTP)或Secure Copy(SCP)將檔案傳輸到PC。
- 當您呼叫InformaCast路由模式或CTI路由點時，會收到忙訊號。
- 檢查CSS和分割槽設定；可以使用CUCM的撥號號碼分析器。
- 對於SIP中繼整合，請檢查SIP中繼IP地址設定。
- 重置SIP中繼。確保配置了InformaCast以允許傳入SIP消息。傳入InformaCast和傳出InformaCast的SIP消息在InformaCast performance.log中可見。在InformaCast管理介面的Admin，Support下查詢performance.log。

使用CTI時，也更新JTAPI。有關詳細步驟，請參見安裝指南。

相關資訊

- [思科合作系統10.x解決方案參考網路設計\(SRND\) — 思科呼叫伺服器](#)
- [InformaCast Virtual Appliance Basic Paging — 安裝和使用手冊](#)
- [InformaCast虛擬裝置基本尋呼 — 快速入門手冊](#)
- [Cisco整合IP電話服務應用程式開發說明，版本9.1\(1\)](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。