

# 支援Cisco CallManager路由模式的可變長度撥號計畫 — 設計涵蓋國家撥號計畫的路由模式的練習

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[背景資訊](#)

[設計符合您要求的撥號方案](#)

[在Cisco CallManager中配置撥號計畫](#)

[驗證撥號計畫](#)

[配置路由器以路由呼叫](#)

[摘要](#)

## 簡介

本文說明如何使Cisco CallManager在撥打最後一個數字後立即撥打PSTN電話交換機網路(PSTN)號碼。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

此配置已使用網關路由器上的Cisco CallManager版本11.x和IOS®軟體版本12.1.3aXI5 IP plus功能集進行了測試。此示例假定Cisco CallManager外部訪問代碼為0。

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。如果您處於生產網路中，請確保在使用任何命令之前瞭解其潛在影響。

## 背景資訊

北美洲的Cisco CallManager安裝能夠在路由模式中使用「@」宏以允許使用可變長度撥號計畫。如果呼叫者撥打七位本地號碼或十/十一位長途號碼，則呼叫將在撥打最後一位號碼後立即傳送到公共交換電話網(PSTN)。然而，在北美以外，這個宏程式並不起作用。過去，客戶使用的是0的替代路由模式。!處理具有可變長度撥號計畫的呼叫。此萬用字元允許任意長度的被叫號碼字串，但它將等待十秒的預設數字間超時，然後將被叫號碼路由到網關裝置。客戶可以選擇縮短此計時器，但可能會導致使用者在撥號過程中暫停的問題。Cisco CallManager可能會將暫停解釋為撥號延遲的結束並超過不完整號碼。

作為使用「!」的替代方法 萬用字元，下面是建立國家編號方案的可變長度撥號方案的案例研究。使用此撥號計畫，使用者可以撥打服務、資訊、本地和長途號碼，而無需等待數字間超時時間。

國際訪問代碼仍將使用「！」萬用字元，由於我們無法匹配所有外撥計畫，因此大多數使用者通常不擔心此問題。

## 設計符合您要求的撥號方案

在本示例中，您將建立一個與澳洲國家號碼系統對應的國家撥號計畫。將這些原則應用到任何其他國家/地區應該很簡單，只要它們使用一致的號碼方案撥打本地和長途電話。

以下撥號方案是為位於區域區域中的CallManager開發的。如果您希望具有允許本地（僅限本地交換區域）、區域STD（長途）、州STD、國家STD和ISD（國際）訪問的多級呼叫限制。當對撥叫號碼建立粒度匹配並將帶有本地字首(555XXXXX)的號碼與其他號碼組合分開時，就完成了此操作。不同的路由模式被放入不同的分割槽。然後，建立了包括不同分割槽的呼叫方搜尋空間。這為控制來自每台聽筒的外撥訪問提供了一種簡單的方法。

**附註：**您需要修改撥號方案的此區域以適合Cisco CallManager所在的本地號碼。[]萬用字元允許指定數字範圍，從而減少類似路由模式的總數。

澳洲撥號方案由本地交換區域的八位本地號碼組成。八位本地號碼的前兩位是一個地區代碼。有兩位元的長距離(STD)存取碼會在狀態層面運作(首位元一律為0，例如：02)並使用0011作為國際訪問代碼。行動電話的範圍為04XX XXXXXX。Freecall Informational services的規格為：1-30X-XXXXXX、1-800-XXXXXX、1-900-XXXXXX或13XXXX。緊急呼叫使用000。

0055 Paycall Informational服務未包含在此撥號計畫中，不過這可以很容易完成。如果您不希望訪問該服務，雖然將0055XXXXXX號碼範圍指定為路由模式很容易，但請設定阻止此模式選項以禁止呼叫。

請注意，這不是所有可能組合的詳盡清單。可能還有其他號碼未在此列出，因此有必要調查您所在地區的具體撥號計畫。電話簿通常具有區號和資訊/服務號碼清單。

### 撥號計畫

路由	模式	意見
0.000		緊急
0.013		資訊
0.123X		醫療
0.124XX		醫療
0.125XXX		醫療
0.1194		時間
0.1196		天氣
0.12455		資訊
0.130XXXXXXXX	130XXXXXXXX	自由編號
0.13[1-9]XXX	130000	自由資訊
0.1[8-9]XXXXXXXX	1-800/1-900	自由編號
0.0[2-9]XXXXXXXX	02XXXXXXXX- 09XXXXXXXX	國家/行動電話
0.[2-4]XXXXXXXX	2XXXXXXXX - 4XXXXXXXX	STD - VIC — 狀態
0.[6-9]XXXXXXXX	6XXXXXXXX - 9XXXXXXXX	STD - VIC — 狀態
0.5[0-4]XXXXXX	50XXXXXX - 54XXXXXX	STD - VIC — 地區
0.5[6-9]XXXXXX	56XXXXXX - 59XXXXXX	STD - VIC — 地區
0.55[0-4]XXXXX	550XXXXX - 554XXXXX	STD - VIC — 地區
0.55[6-9]XXXXX	556XXXXX - 559XXXXX	STD - VIC — 地區
0.555XXXXX		本地交換號碼 — 8位數字

0.0011!

國際 — 使用數字間超時  
( 10秒 )

0.0011!#

國際使用#作為撥號字元結  
束

## 在Cisco CallManager中配置撥號計畫

按照以下步驟在Cisco CallManager中配置撥號計畫。

1. 輸入訪問代碼0 '!' 作為訪問代碼分隔符。新增路由模式數字或萬用字元匹配。
2. 確保已設定Route this pattern和Provide secondary dial tone選項。
3. 將路由模式指向網關裝置 ( H323、MGCP、SAA或SDA )。
4. 如果網關裝置是MGCP、SAA或SDA ( Skinny協定 )，則需要丟棄訪問代碼。在Called Party Transformations下，將discard digits設定為<pre-dot>。
5. 如果網關裝置是基於IOS的H323網關，則需要使用被叫數字傳遞訪問代碼。在「被叫方轉換」下，將丟棄數字設定為<none>。
6. 將路由模式插入資料庫。
7. 如果網關裝置是基於IOS的H323網關，請繼續[配置路由器以路由呼叫](#)

## 驗證撥號計畫

檢查Route Pattern Configuration螢幕的內容以驗證撥號計畫。

配置後，Cisco CallManager撥號計畫配置應如下所示：

## 配置路由器以路由呼叫

本節說明如何將Cisco IOS網關配置為CallManager H323網關。

在指向PSTN埠的網關路由器POTS撥號對等體上，使用「0」目標模式匹配來自CallManager的撥號數字的前導數字 ( 訪問代碼 )。「0」上的此明確匹配將導致撥號對等體刪除前導的0，因此其餘被叫號碼將被傳送。這顯示在下面的配置段中。

!

撥號對等語音100 pots

直接撥入

! — 傳入呼叫的DID

destination-pattern 0

! — 0在發出呼叫時被刪除

埠1/0:15

! — 將呼叫定向到PRI

連線埠 1/0

!

您不需要任何其他POTS撥號對等體，除非有多個POTS埠將進入尋線組。例如，如果您有兩個FXO連線埠，撥號對等體將如下所示：

!

撥號對等語音 100 pots

destination-pattern 0

埠 1/0/0

!

撥號對等語音 101 pots

destination-pattern 0

埠 1/0/1

!

然後，呼叫將通過這兩個配置的語音埠進行循環。

## 摘要

北美以外的Cisco CallManager安裝無法使用內建的「@」路由模式宏，因為它只與北美編號方案相關。使用本應用程式說明中的過程時，您可以為其CallManager系統制定本地撥號計畫，從而消除等待數字間超時這一需要，並且允許在手持裝置上鍵入所需的最小數字數後立即撥打電話。